ANEXO 2 - ANÁLISIS DEL SECTOR.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN

INFORMACIÓN DEL PROCESO A CONTRATAR.

TIPO DE BIEN Y/O SERVICIO A CONTRATAR.	**INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EL CONTRATO QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PERTENECIENTE AL PARQUE NACIONAL NATURAL LOS KATÍOS.**
MODALIDAD	Concurso de méritos abierto
TIPO CONTRATO	Consultoría – interventoría
PLAZO	4 MESES
PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE)	**$ 93.582.384**

Según el decreto 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1., el cual señala: "La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso" y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo "Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"

Siguiendo las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector, Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, el Manual de la Modalidad de Selección y el manual de contratación de Parques Nacionales Naturales de Colombia, procede a realizar el presente Estudio del Sector como parte del Proceso de Contratación.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo las siguientes codificaciones:

A partir de la resolución 636 de 2012, se establece los códigos CIIU Rev. 4 A.C y mediante los cuales es posible definir las opciones que el sector económico ofrece para satisfacer la necesidad de contratación y a su vez el mercado objetivo el cual se va a estudiar durante el análisis. De esta forma, dado el objeto de contratación y con base en la Rev. 4 A.C se establecen los siguientes códigos CIIU como parte de las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad del presente proyecto.

	Clasificación Sectorial CIUU del Departamento Nacional de Estadística (DANE).
SUBSECTOR	M- ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS
ORDEN- CIUU	M7110- **Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.** M7120- **Ensayos y análisis técnicos.**

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIIU Rev. 4 A.C, se determina que el sector económico a estudiar es el correspondiente al sector de **ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTIFICAS O TECNICAS**, correspondiente a consultorías en ingeniería e infraestructura de transporte.

Con el fin de corroborar lo concluido antes, se establecen igualmente los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como Códigos de Naciones Unidas en español. De esta forma, se definen los siguientes códigos:

Tabla 1. Clasificación del proceso (UNSPSC)

CLASIFICACIÓN - UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
81101500	Servicios basados en Ingeniería, investigación y tecnología.	Servicios profesionales e Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería Civil y Arquitectura.
80101600	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos.	Servicios de asesoría de gestión.	Gerencia de Proyectos.

ASPECTOS GENERALES

De acuerdo a que todo lo relacionado con consultorías es considerado un servicio que se presta con un alto grado de conocimiento técnico, es pertinente revisar el sector de servicios en Colombia. Según el Banco de la República, el proceso de desarrollo económico ha llevado en los últimos años a la conformación de economías dominadas por los sectores terciarios. En una primera etapa de desarrollo, los sectores agropecuario y minero dominan la generación del valor agregado de un país. En las etapas posteriores, se inicia el desarrollo de la producción de bienes manufacturados para luego terminar con la consolidación de los servicios. En este sentido y de acuerdo con el objeto del contrato, se concluye que pertenece al sector servicios.

En particular, el DANE a través de la Encuesta anual y mensual de servicios, obtiene la información de las variables principales del sector de servicios para el análisis de su evolución en el corto y mediano plazo. Dentro de las actividades que el DANE considera se incluyen dentro de este sector se incluyen las siguientes:

VARIABLES MACRO, MESO Y MICROECONÓMICAS. INTRODUCCIÓN CIFRAS DEL SECTOR.

La estimación de la producción a precios constantes corresponde a deflactar el IPOC a precios corrientes a partir del Índice de Costos de Obras Civiles (ICOVIC).

VARIACIÓN ANUAL DE LOS INGRESOS NOMINALES Y CONTRIBUCIÓN POR TIPO DE INGRESOS, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS (MARZO 2024 / MARZO 2023).

En marzo de 2024, diez de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Marzo 2024[p] / marzo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-2,2	-3,0	-0,1	1,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,1	-5,3	0,0	-0,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,2	7,2	-0,1	0,2
J	Divsión 58	Actividades de edición	-9,7	-6,9	-1,9	-0,9
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	8,0	2,2	5,1	0,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-13,6	-10,3	0,0	-3,3
J	División 61	Telecomunicaciones	-9,2	-1,6	-7,6	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,4	6,1	1,0	0,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,0	3,9	2,1	1,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,6	-5,3	-0,3	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	4,6	3,2	1,3	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,0	3,8	0,0	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-12,8	-12,8	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	6,9	7,0	-0,5	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,9	7,9	0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,0	10,4	-0,5	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	5,8	1,2	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-4,5	-1,1	-0,4	-3,0

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

VARIACIÓN ANUAL DEL PERSONAL OCUPADO TOTAL Y CONTRIBUCIÓN POR TIPO DE

CONTRATACIÓN, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS (MARZO 2024 / MARZO 2023).

En marzo de 2024, ocho de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2023.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Marzo 2024ᵖ / marzo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,7	-1,6	2,3	-1,4	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,2	-2,0	-1,8	-2,3	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	1,8	0,8	2,0	-0,9	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	-8,0	-7,4	-0,8	0,2	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	6,2	2,5	1,7	2,0	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,9	-1,0	-0,4	3,3	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	-6,9	-1,6	-4,7	-0,6	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	0,7	1,7	-0,8	-0,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	3,4	1,8	1,4	0,3	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,7	-0,9	-4,5	-0,3	- -
M	Clase 7310	Publicidad	2,6	3,0	1,0	-1,4	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-8,2	0,3	-1,9	0,1	-6,7
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-11,9	-5,1	-5,6	-1,2	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-1,7	1,2	-1,8	-1,1	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	-3,3	-0,9	-1,9	0,0	-0,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	2,1	2,5	0,5	-0,9	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	1,6	0,6	1,1	-0,1	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1,7	-1,5	0,0	-0,2	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

VARIACIÓN ANUAL DE LOS SALARIOS Y CONTRIBUCIÓN POR TIPO DE CONTRATACIÓN, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS (MARZO 2024 / MARZO 2023).

En marzo de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con marzo de 2023.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Marzo 2024[p] / marzo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	10,4	7,0	3,4	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,0	7,2	6,8	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	11,6	6,0	5,6	- -
J	División 58	Actividades de edición	9,4	8,3	1,1	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,8	0,7	2,1	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	9,2	6,9	2,3	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	13,5	14,5	-1,0	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,7	6,4	0,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,2	4,5	1,7	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	11,9	9,3	2,6	- -
M	Clase 7310	Publicidad	12,6	10,1	2,6	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,5	4,4	7,7	4,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,2	6,2	1,0	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	15,4	9,2	6,1	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,8	4,3	5,5	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	11,0	9,0	2,0	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,2	5,9	3,4	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,8	6,4	3,3	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

VARIACIÓN DOCE MESES DE LOS INGRESOS NOMINALES, PERSONAL OCUPADO TOTAL Y SALARIOS, SEGÚN SUBSECTOR DE SERVICIOS.

En el año móvil hasta marzo de 2024, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, diez presentaron variación positiva en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta marzo de 2023.

Tabla 4. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

Abril 2023 - marzo 2024[P] / abril 2022 - marzo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-3,5	-0,3	13,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	0,9	-8,2	11,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	12,8	2,5	12,4
J	Divsión 58	Actividades de edición	1,7	-8,6	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	10,7	10,6	1,9
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	3,8	3,6	9,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,4	-8,5	16,4
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	12,7	-0,2	12,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	15,1	3,1	11,1
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	5,7	0,3	12,6
M	Clase 7310	Publicidad	10,5	4,4	12,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	7,3	-6,4	16,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-4,6	-6,5	10,2
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	4,8	1,1	10,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,4	-0,1	10,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	14,9	4,6	13,8
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	15,5	2,2	10,6
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,6	2,0	13,9

Fuente: DANE – EMS

p Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

SECTOR DE CONSULTORIAS EN OBRAS DE INGENIERIA.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI), la consultoría es un área que se puede ejercer desde distintas disciplinas, campos o profesiones. Las empresas, sea cual sea su actividad, siempre están en busca de quienes les brinden asesoría, acompañamiento y orientación.

Una de esas áreas es la ingeniería, es decir, la ciencia que aglutina los conocimientos científicos y tecnológicos para la innovación, la invención, el desarrollo y las técnicas para la satisfacción de necesidades concretas. Para ello, emplea conocimientos propios de áreas como las matemáticas, la química, la física, la programación, los sistemas informáticos y otras que han ido apareciendo tras el desarrollo de las nuevas tecnologías. Asimismo, debe adecuarse a limitaciones de tiempo, seguridad, recursos, requisitos legales, entre otros.

Incluso, en los últimos tiempos la ingeniería y los ingenieros consultores han tenido que incorporar un nuevo elemento: el componente ecológico, que obliga a que las iniciativas e ideas se desarrollen según enfoques sostenibles.

En cuanto a su procedimiento, y al margen de las diferencias que pueden existir por temas como la naturaleza de los proyectos o de las mismas empresas a las que asesora, éste se divide básicamente en dos fases.

- **Fase 1: emisión de un diagnóstico:**

  Los ingenieros consultores empiezan por valorar la situación, el proyecto o la idea que se quiere desarrollar o reconducir. Esta tarea incluye, por supuesto, un análisis de la propia compañía, de su funcionamiento y los recursos que tiene disponibles, y sobre todo de la viabilidad de sus planes de ingeniería.

- **Fase 2: elaboración de soluciones:**

  Con base en ese diagnóstico, los ingenieros consultores se encargan de diseñar la solución más adecuada para cada caso. En este momento es imprescindible que combinen sus conocimientos técnicos con las herramientas de gestión comercial para la venta de soluciones de alto nivel tecnológico.

ASPECTOS TRIBUTARIOS EN LAS ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA

Según el artículo 476 del Estatuto Tributario, los contratos de consultoría están gravados con el impuesto sobre las ventas, por tratarse de prestación de servicios no excluida. La decisión de gravar IVA del 19% a contratos de prestación de servicios superiores a 6,97 millones de pesos, se aprobó en el año 2018 en la discusión de la Ley de Financiamiento. El pago de IVA será

asumido por la empresa contratante como un extra en el total de costos de la contratación del servicio de consultoría.

Para efectos del tributo, se entiende por servicio toda actividad, labor o trabajo prestado por una persona natural o jurídica o por una sociedad de hecho, sin relación laboral con quien contrata la ejecución, que se concreta en una obligación de hacer, sin importar que en la misma predomine el factor material o intelectual y que genera una contraprestación en dinero o en especie.

Otros tributos gravados en la actividad de Consultoría

Dentro de las actividades de consultoría se aplican también los siguientes tributos independientemente del tipo de consultoría realizada: Impto. Industria y Comercio ICA, Retención en la fuente, e IVA. Los cuales están establecidos en el Estatuto Tributario del Ministerio de Industria y Comercio. A continuación, se resumen sus principales características:

Impto. de Industria y Comercio ICA	La Ley 14 de 1983 –Ley ICA– dispone que el hecho generador del impuesto de industria y comercio –ICA– es la realización de *"actividades comerciales, industriales y de servicio"* enlistando dentro de los servicios gravados a los *"de consultoría profesional prestados a través de sociedades regulares o de hecho"* .
Retención en la Fuente.	Los pagos o abonos en cuenta por concepto de contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones se encuentran sujetos a retención en la fuente por renta; la tarifa puede variar dependiendo de si a quien se le realiza el pago o abono en cuenta es una persona natural y si es declarante del impuesto de renta. De este modo, el artículo 1 del Decreto 1141 del 2010 establece una **tarifa de retención del 6%** sobre el valor total del pago o abono en cuenta para los contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones que realicen las personas naturales o jurídicas de derecho público o privado, las sociedades de hecho, y las demás entidades **a favor de personas naturales o jurídicas y entidades contribuyentes**.

Impto. de Valor Agregado.	Los contratos de consultoría (son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Al no estar expresamente excluidos por el artículo 476 del Estatuto Tributario y disposiciones concordantes, **se encuentran gravados con el impuesto sobre las ventas independientemente de su finalidad, debiendo aplicarse el gravamen sobre el valor total percibido por el responsable. Con la tarifa general de 19%.**

ASPECTOS REGULATORIOS

MARCO LEGAL DE LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORÍA.

El proceso contractual debe estar ajustado al marco legal aplicable, en sus etapas precontractual, contractual y post- contractual y contener los requisitos habilitantes y de ponderación que los oferentes deben cumplir para la participación en el proceso de selección del oferente, los cuales deben ser objetivos y acordes con los Principios de la Contratación Pública.

Respecto de la responsabilidad de los consultores, interventores y asesores, de tenerse en cuenta el artículo 53 de la ley 80 de 1993, modificado por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011 que señala: "Los consultores y asesores externos responderán civil, fiscal, penal y disciplinariamente tanto por el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato de consultoría o asesoría, como por los hechos u omisiones que les fueren imputables y que causen daño o perjuicio a las entidades, derivados de la celebración y ejecución de los contratos respecto de los cuales hayan ejercido o ejerzan las actividades de consultoría o asesoría" (…).

El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, actualizo y reemplazó el Reglamento NSR- 98, teniendo en cuenta la alta vulnerabilidad de la población colombiana dado que cerca del 87% de la población habita en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia. Dado que la reglamentación sismo resistente corresponde a un documento tecnológico, ésta se actualiza con alguna periodicidad para plasmar los avances en las técnicas de diseño y las experiencias que se haya tenido con sismos recientes.

Otras normas.

- NSR-10 Reglamento colombiano de construcción sismo resistente.
- NTC Normas Técnicas Colombianas - Ingeniería Civil y Arquitectura entre otras.

- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.
- Norma Técnica Colombiana (NTC 6112 de 2016, Sello Ambiental Colombiano) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual establecen criterios ambientales para el diseño y construcción de edificaciones sostenibles con uso diferente a vivienda.
- Cumplir con las normas ambientales vigentes emitidas por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Norma Técnica Colombiana NTC 6047 de 2013 en los casos que aplique
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 de 2004
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP

Aplican los requerimientos establecidos por el REGLAMENTO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIÓN SISMO-RESISTENTES:

- Norma: NSR-10 (Reglamento de Construcciones Sismo- Resistentes). Ley 400 de 1997, Ley 1229 de 2008, Decreto 019 de 2012 y los decretos:
- Decreto: 926 del 19 de marzo 2010.
- Decreto: 2525 del 13 de julio de 2010.
- Decreto: 092 del 17 de enero de 2011.
- Decreto: 340 del 13 de febrero de 2012.

Se debe dar cumplimiento a la resolución 531de 2013 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Por medio de la cual se adoptan las directrices para la planificación y el ordenamiento de una actividad permitida en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales o la norma que la modifique, derogue o sustituya.

Otras Normas Aplicables:

- Awpa Standard U1:
- NTC 1646 Maderas. Madera Aserrada Para Construcción. Dimensiones, Clasificación Y Defectos.
- NTC 2500 Uso De La Madera En La Construcción
- NTC 2610 Maderas. Preservativo Para Madera. Sales CCA.
- NTC 824 Maderas. Glosario De Defectos.
- NTC 1764 Maderas. Preservativos CCA Para Madera.
- Manual de diseño para maderas del Acuerdo de Cartagena.
- Manual de clasificación visual para madera estructural de la junta del Acuerdo De Cartagena.
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias (Norma NTC 1500).
- Norma NTC-369 (ASTM D-1784), cumpliendo con los requisitos establecidos en la NTC 4764 que tiene como antecedentes la norma DIN 16961 partes 1 y 2
- Norma ASTM F794 para uso en alcantarillados. Adicionalmente se deberá cumplir con los requisitos establecidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico RAS 2000, o la que lo modifique, derogue o sustituya
- Norma NTC-369 (ASTM D1784), y la norma NTC-382 (ASTM D2241) y NTC-1339 (ASTM D2466).
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Reglamento Técnico de Sistemas e Instalaciones Térmicas – RETSIT.
- Reglamento Técnico de Calderas – RTC – Decreto 381 de 2012 modificado por Decretos 1617 y 2881 de 2013.
- Equipo, accesorios, manejo y transporte de G.L.P (Norma NTC 3853).
- Instalaciones para suministro de gas combustible destinadas a usos residenciales y comerciales. (NTC 2505)
- Resolución 601 de 2006 – Norma de Calidad de Aire o Nivel de Inmisión.
- Resolución 909 de 2008 – Por la cual se establecen las normas y estándares de emisiones admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas.
- Resolución 760 de 2010 – Por la cual se adopta el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación Atmosférica generadas por fuentes fijas.
- Código nacional de gas combustible, NFPA 54 / ANSI Z223.1.
- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050).
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- NFPA 13,
- AWWA C-900
- Norma de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Norma colombiana NTC 2301-12
- Norma NTC 1669

- Código Eléctrico Colombiano (Norma NTC 2050)
- NATIONAL ELECTRICAL CODE de los Estados Unidos
- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y sus respectivos decretos aclaratorios.
- Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- Guía de Construcción Sostenible del Ministerio de Vivienda y medio Ambiente
- Resolución 0549 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, en donde se adopta la guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 1. Guía de construcción sostenible para el ahorro de agua y energía en edificaciones. Anexo 2. Mapa de clasificación del clima en Colombia según la Temperatura y la humedad relativa y listado de municipios.

NOTA: Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las normas técnicas colombianas NTC, o en su defecto con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials), cuando la NTC no regule el material.

Según la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI), **existen normas generales** para toda interventoría que abarcan el control y seguimiento de todas las tareas correspondientes a la ejecución del contrato objeto de la interventoría, el cumplimiento de los estándares de calidad contenidos en el mismo y de los términos definidos en el cronograma. En consecuencia, el interventor deberá asegurar según la etapa del proyecto:

Etapa de la Interventoría.	
Contratación de Personal.	• El personal y los equipos técnicos ofrecidos que utilice el contratista debe contar con las condiciones aprobadas por la entidad. • Las hojas de vida del personal propuesto por el contratista deben ser revisadas y evaluadas cuando durante la duración del contrato se requieran cambios en el personal ofrecido. • Los trabajos y/o actividades extras y adicionales, deberán ser previamente acordados mediante escrito suscrito por las partes y ser sometidas a aprobación

Ejecución.	• La calidad de la obra, bienes o servicios que se estipulen en el contrato, deberá ser verificada permanentemente. • El control del avance del contrato deberá realizarse de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado, llevar un registro de las novedades, órdenes e instrucciones, y recomendar los ajustes necesarios. • Se debe presentar los informes de avance y estado del contrato, y los que exijan su ejecución. • Se debe velar por el cumplimiento de las normas, especificaciones y procedimientos, incluidos los que se establezcan en los planos de construcción y /o fabricación. • Garantizar que la documentación que se maneje en obra (Planos, memorias, licencias, autorizaciones) se encuentre actualizada de acuerdo con los cambios generados durante la ejecución del proyecto.
Finalización y Liquidación.	• Solicitar recibir y verificar documentos necesarios para la liquidación del contrato, como son los planos record, manuales de mantenimiento, memorias de cálculo, etc.

ANALISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Ley 1474 de 2011	Art 45 Responsabilidad del interventor por faltas gravísimas. Art 82. Responsabilidad de los interventores. Art 83. Supervisión e Interventoría contractual. Art 84. Facultades y deberes de los supervisores y los interventores. Art 85. Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por Documento.
Ley 80 de 1993.	Art 53. De la responsabilidad de los consultores, interventores y asesores
Ley 1508 de 2012.	Contratos para la elaboración de estudios, la evaluación de proyectos de iniciativa privada y las interventorías.

OFERTA

El estudio de oferta busca determinar potenciales empresas en capacidad de ejecutar el objeto del actual contrato. Las empresas identificadas se consultan a partir de 3 fuente principalmente:

- **Superintendencia de Sociedades** (Base de datos de información empresarial), mediante la identificación correspondiente del Código CIUU del subsector económico, identificado previamente (CIUU M7110 – Actividades de Ingeniería y consultoría técnica).

- **Buscador de procesos SECOP**. Se realiza la consulta de empresas en la plataforma SECOPI y SECOPII, mediante la identificación de empresas contratistas y participantes en procesos relacionados con consultorías/ interventorías en obras de ingeniería.

- **Registro de Proveedores SECOPII** (Códigos UNSPC 81101500).

En Colombia, el servicio referente al proceso a adelantar dentro del subsector de actividades de consultoría en ingeniería **NO existe un monopolio u Oligopolio constituido de empresas, pues es una actividad que en conjunto permite la participación de un gran número de pequeñas, medianas y grandes empresas. En su mayoría empresas nacionales.**

En general, el sector presenta un predomino de empresas medianas y grandes según su nivel de ingresos, al igual que una amplia oferta de competidores. Solamente según la información del PIE (Portal de Información Empresarial) existen más de 330 empresas en este sector.

Según el SECOPII, la cantidad de proveedores identificados con el código 81101500, pertenecientes al sector de actividades en ingeniería civil:

REGISTRO DE PROVEEDORES SECOPII.	***CODIGO UNSPC 81101500***	***SE ENCUENTRAN REGISTRADOS 2331 EMPRESAS***

Teniendo en cuenta el objeto del presente documento, es necesario realizar un filtro del conjunto general de empresas identificadas en los sectores mencionados, para determinar que empresas se especializan en actividades de interventorías / consultorías en las áreas de ingeniería civil, específicamente en construcción de edificaciones.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas representativas en el mercado. Esta información surge igualmente de la investigación propia del estudio del

sector. Es de aclarar que:

1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización.
2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

En cumplimiento del artículo 33 de la ley 2069 de 2020 se identifican algunas Pymes que podrían ser potenciales proveedores de la entidad como son:

EMPRESA	NIT	ACTIVIDAD ECONOMICA.
INGSA S.A.S.	900427417	7110 actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4220 construcción de proyectos de servicio público 4321 instalaciones eléctricas 3900 actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos
INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	811043176	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA	807004038	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4111 Construcción de edificios residenciales 4112 Construcción de edificios no residenciales 7210 Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
MERIDIAN CONSULTING LTDA	830116500	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 6810 Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
SERVIMINAS S A S	890922907	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 0990 Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras

		4662 Comercio al por mayor de metales y productos metalíferos
ISAAC Y DURAN LTDA	892200725	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4111 Construcción de edificios residenciales 4112 Construcción de edificios no residenciales 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil
PROCTEK S.A.S.	900159278	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 0910 Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. 2610 Fabricación de componentes y tableros electrónicos
CORVEZ INGENIERIA Y SERVICIOS DE COLOMBIA LTDA	830513942	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
CUBIERTAS TECNICAS DE COLOMBIA S.A.S.	811045673	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil 4111 Construcción de edificios residenciales 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil
INGENIERIA Y GESTION ADMINISTRATIVA SAS	900536270	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 6910 Actividades jurídicas 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
INGENIERIA DE ESTRUCTURAS METALICAS SA	816008416	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 2511 Fabricación de productos metálicos para uso estructural 7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES-ARQCIVILES SAS	800220798	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4220 Construcción de proyectos de servicio público

		4311 Demolición 4111 Construcción de edificios residenciales
JORGE TRIANA Y CIA SAS	860005704	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. 4220 Construcción de proyectos de servicio público 3700 Evacuación y tratamiento de aguas residuales
J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	860354402	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4111 Construcción de edificios residenciales 4112 Construcción de edificios no residenciales 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
SOLUCIONES TECNOLOGIAS PROYECTOS SAS	830095024	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4741 Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
TROPICAL ING SAS	900535441	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
TECNA INTEGRITY AND CORROSION ENGINNERIG S A	830038192	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
GARCIA GALVIS Y CIA SAS	860059794	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
COALA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION SAS	800201307	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4111 Construcción de edificios residenciales 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. 6311 Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas
DIEGO MEJIA JARAMILLO Y CIA S EN CA	800003429	7010 Actividades de administración empresarial

INGENIERIA TOTAL S.A.S	900982668	2712 Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica 3314 Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico 3320 Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial
CASTORES CONSTRUCTORES SAS	900252577	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
ECOVIAS SAS	890104625	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p. 7710 Alquiler y arrendamiento de vehículos automotores
ITS INTEGRATED TECHNICAL SERVICES COLOMBIA SAS	900715209	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
GAVINCO INGENIERIOS CONSULTORES SAS	900916608	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7210 Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería 6810 Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados
BATEMAN INGENIERIA S. A	800061409	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7120 Ensayos y análisis técnicos 7210 Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil
FRANCISCO ANGULO M. INGENIEROS LTDA.	800228563	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

GEOZAM	900357259	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7020 Actividades de consultoría de gestión 7120 Ensayos y análisis técnicos 4312 Preparación del terreno
DAIMCO SAS	900021482	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7410 Actividades especializadas de diseño 4111 Construcción de edificios residenciales 7120 Ensayos y análisis técnicos
GYG CONSTRUCCIONES	800215466	4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 4112 Construcción de edificios no residenciales 7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4111 Construcción de edificios residenciales
INGEOBRAS SAS	805004708	4220 Construcción de proyectos de servicio público 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
INTERESTUDIOS INGENIERIA LIMITADA	820000836	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4312 Preparación del terreno
GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIEROS GPI LTDA	830046422	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 7020 Actividades de consultoría de gestión 7410 Actividades especializadas de diseño
PROJEKTA LIMITADA INGENIEROS CONSULTORES	860531577	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7120 Ensayos y análisis técnicos

		7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
PROYECTOS CIVILES Y ARQUITECTONICOS PC&A LTDA	900644823	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil
TECNICAS COLOMBIANAS DE INGENIERIA EU	900027116	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. 7010 Actividades de administración empresarial 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
SOLIDOS LTDA	800134130	4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
INTERINGENIERIA SAS	900283268	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4210 Construcción de carreteras y vías de ferrocarril 4220 Construcción de proyectos de servicio publico
ARQUITECTURA URBANA	830098495	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7020 Actividades de consultoría de gestión 4390 Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil 4112 Construcción de edificios no residenciales
ING INGENIERIA S.A.S	890405995	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7020 Actividades de consultoría de gestión 7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p. 8560 Actividades de apoyo a la educación
MIROAL INGENIERIA LTDA	830053973	4112 Construcción de edificios no residenciales 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 5511 Alojamiento en hoteles 4330 Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

DISEÑOS, VÍAS Y PAVIMENTOS S.A.S DV&P	900403072	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil
CB INGENIEROS S.A.S	860509943	7110 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.

CONCLUSIONES ESTUDIO DE OFERTA.

- El sector de estudio presenta una amplia oferta de empresas que ejecutan actividades de interventoría en obras de ingeniería en infraestructura de transporte. No es un mercado concentrado, sino ampliamente competitivo.
- El sector está conformado en su mayoría por pequeñas y medianas empresas nacionales.

- En su mayoría, la ubicación de estas empresas se encuentra en Bogotá D.C, Medellín, Cali, y Bucaramanga.

DEMANDA

Entendiendo que el proceso que se pretende llevar a cabo tiene unas características únicas e independientes y que no puede ser comparable en su totalidad frente a otros procesos y teniendo como fuentes de información las plataformas SECOP, y el registro interno de la ejecución de obras de infraestructura en la vigencia 2023 se presenta el consolidado de la ejecución contractual de proyectos que se encuentran en el sector del presente estudio, identificando a continuación contratos de PNNC con condiciones similares en su alcance contractual así:

N.	Dirección Territorial	Área Protegida	Tipo de Contrato	Alcance Obras	Vigencia	Plazo Inicial	Valor Final Contrato	Contratista	Link o No. Proceso SECOP
1	**1. DTAM**	PNN AMACAYACU	INTERVENTORÍA	**Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica sobre el contrato de obra que tiene por objeto: "Obras de mantenimiento y adecuación de la infraestructura ubicada en el sector Matamatá y Amacayacu"**	***2023***	*4 MESES Y 15 DÍAS*	**$ 59.976.104,00**	INTERDI LTDA	SECOP II CON-MER-DTAM - NACION No.002-2023

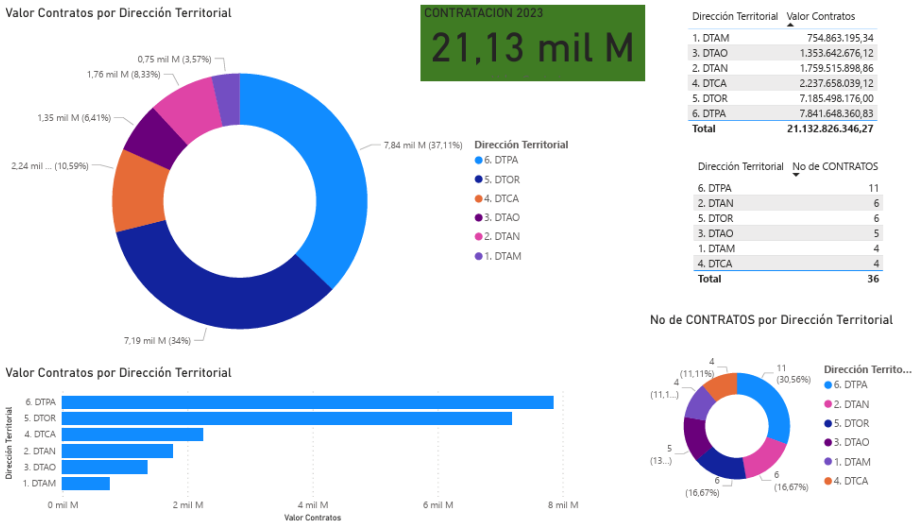
2	**3. DTAO**	PNN LOS NEVADOS	INTERVENTORÍA	**Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica sobre el contrato de obra que tiene por objeto: "Construcción de senderos en el PNN Los Nevados."**	***2023***	*1 MES Y 15 DÍAS*	**$ 69.357.004,00**	UNIÓN TEMPORAL SENDEROS	SECOP II: DTAO-CMA-N-001-2023
3	**4. DTCA**	PNN OLD PROVIDENCE	INTERVENTORÍA	**Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica sobre el contrato de obra que tiene por objeto: "Construcción de la sede administrativa del PNN Old Providence"**	***2023***	*7 MESES*	**$ 170.187.326,00**	INGESARA LTDA	SECOP II: CM-DTCA-001-2023
4	**5. DTOR**	PNN CHINGAZA	INTERVENTORÍA	**Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica sobre el contrato de obra que tiene por objeto: "Realizar las obras de construcción y adecuación a precios unitarios fijos sin formula de reajuste, en el Parque Nacional Natural Chingaza, para el Sector de Monterredondo Fase III."**	***2023***	*5 MESES*	**$ 358.785.000,00**	CONSORCIO INTERVENTORÍA CHINGAZA	SECOP II: DTOR-CM-001-2023
5	**5. DTOR**	PNN MACARENA	INTERVENTORÍA	**Interventoría integral al contrato: Realizar las obras en el sector Cerrillo, sendero circular en el PNN Sierra de la Macarena.**	***2023***	*1 MES Y 15 DÍAS*	**$ 193.171.815,00**	CONSORCIO INTER MACARENA	SECOP II: DTOR-CM-002-2023
6	**5. DTOR**	PNN MACARENA	CONSULTORÍA	**Realización de estudios y diseños para las Áreas Protegidas de la Dirección Territorial Orinoquía, incluyendo la gestión de licencias y permisos. (Cerrillo)**	***2023***	*3 MESES*	**$ 110.160.000,00**		
7	**6. DTPA**	PNN FARALLONES DE CALI	INTERVENTORÍA	**Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica sobre el contrato de obra que tiene por objeto: "Construcción de tres cabañas de PCV para el PNN Farallones de Cali"**	***2023***	*7 MESES*	**$ 279.775.478,00**	CONSORCIO INTERCABAÑAS FARALLONES	SECOP II: DTPA-CM-FONAM-2023-001
8	**6. DTPA**	PNN GORGONA / PNN FARALLONES DE CALI / PNN KATÍOS / PNN SANQUIANGA	CONSULTORÍA	**Realización de estudios y diseños para las Áreas Protegidas de la Dirección Territorial Pacífico, incluyendo la gestión de licencias y permisos.**	***2023***	*4 MESES*	**$ 435.251.503,00**		

9	**6. DTPA**	PNN GORGONA	INTERVENTORÍA	**Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica sobre el contrato que tiene por objeto: "Cambio de estructura de cubierta y cubiertas de las casas 5 a la 13, módulo Umantatay A y módulo de empleados del PNN Gorgona."**	***2023***	*2 MESES*	**$ 215.110.094,00**	DIEZ PLUS INGENIERIA SAS	SECOP II: DTPA-CM-NACION-2023-001

Análisis de los procesos de infraestructura teniendo en cuenta recursos comprometidos en los 36 proyectos de obras de infraestructura por Dirección Territorial, fuentes de financiación, estado de los contratos y los tipos de contratos dentro del subsector de servicios se encuentran 7 contratos de interventoría y 2 de consultoría.

RECURSOS COMPROMETIDOS EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA POR DIRECCIÓN TERRITORIAL.

Teniendo en cuenta que la contratación de proyectos de infraestructura por parte de Parques Nacionales Naturales de Colombia y sus fuentes de financiación en la vigencia 2023 fue de $21.132.826.346, a nivel nacional, se realiza el análisis de inversión en obras de infraestructura a nivel de cada Dirección territorial en la vigencia 2023 en donde se presentan los montos presupuestales comprometidos en contratos del sector en análisis ver **(Grafica 1).**

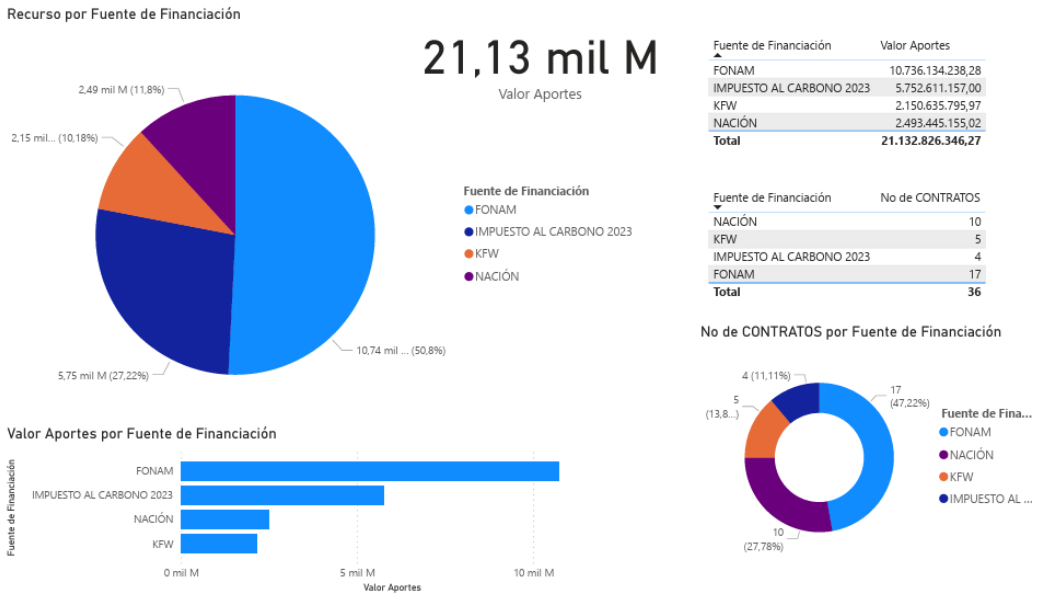


Grafica 1. Análisis de inversión en obras de infraestructura a nivel de cada Dirección territorial de PNNC en la vigencia 2023

Donde se tiene que la Dirección Territorial Pacifico (DTPA) tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 37,11% , la Dirección Territorial Orinoquia tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 34%, la Dirección Territorial Caribe tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 10,59%, la Dirección Territorial Andes Occidentales tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 6.41%, la Dirección Territorial Andes Nororientales tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 8.33% y la Dirección Territorial Amazonia tiene recursos comprometidos en obras de infraestructura el 3.57% con respecto al presupuesto de obras de infraestructura de $21.132.826.346.

FUENTES DE FINANCIACIÓN.

Las fuentes de financiación de Parques Nacionales Naturales de Colombia en la vigencia 2023 para las obras de infraestructura fueron **FONAM, IMPUESTO AL CARBONO 2023, KFW Y LA NACIÓN** teniendo **17** contratos con recursos aportados por **FONAM** por valor de $10.736.134.238, **10** contratos con recursos aportados por **LA NACIÓN** por valor de $2.493.445.155, **5** contratos con recursos aportados por **KFW** por valor de $2.150.635.795 y **4** contratos con recursos aportados por **IMPUESTO AL CARBONO 2023** por valor de $5.752.611.157 ver **(Grafica 2)**.



Grafica 2. Análisis de Fuentes de Financiación de obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023

ESTADO DE EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS.

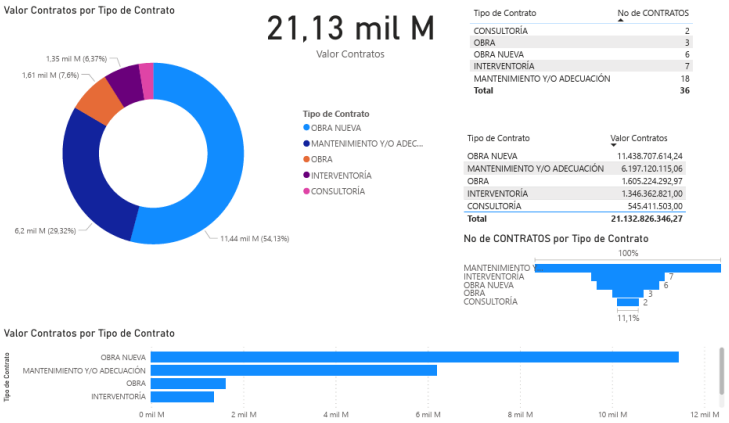
Los 36 contratos de obras de infraestructura de **PNNC** adjudicados en la vigencia 2023 ascienden a $21.132.826.346 y presentan **16** contratos en estado de ejecución por valor de **$15.656.458.816, 16** contratos en estado de finalizado y recibido por valor de **$3.983.000.669** y **4** contratos en estado de ejecución suspendido por valor de **$1.493.366.860,** ver **(Grafica 3).**



Grafica 3. Estado de ejecución de obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023.

TIPOS DE CONTRATOS CON RECURSOS COMPROMETIDOS DURANTE LA VIGENCIA 2023.

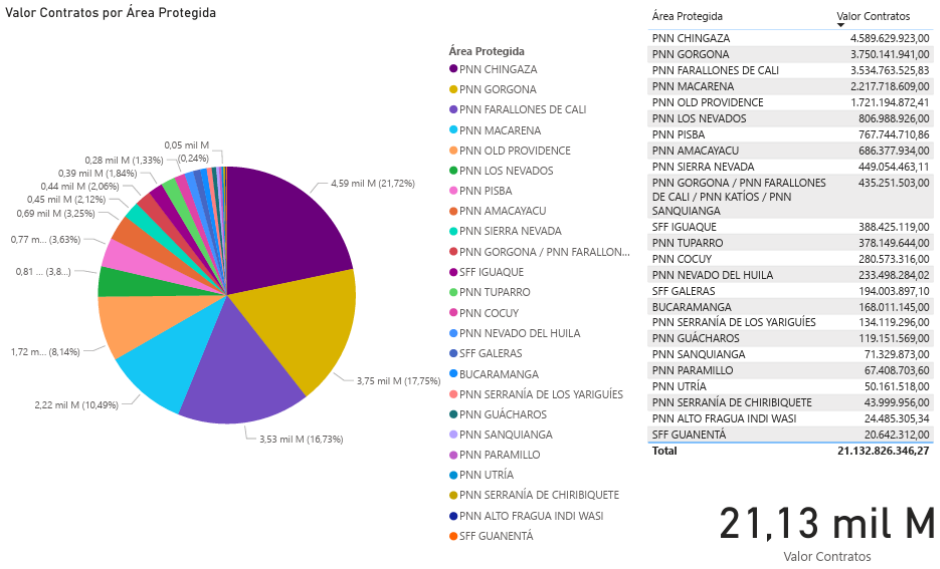
Durante la vigencia 2023 se adjudicaron y desarrollaron 36 contratos en el sector de infraestructura de los cuales 2 corresponden a Consultoría, 3 corresponden a contratos de Obra, 6 corresponden a Obra Nueva, 7 corresponden a contratos de Interventoría y 18 corresponden a Mantenimiento y/o Adecuación, por los montos que se describen, ver **(Grafica 4)**.



Grafica 4. Tipos de contratos de obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023.

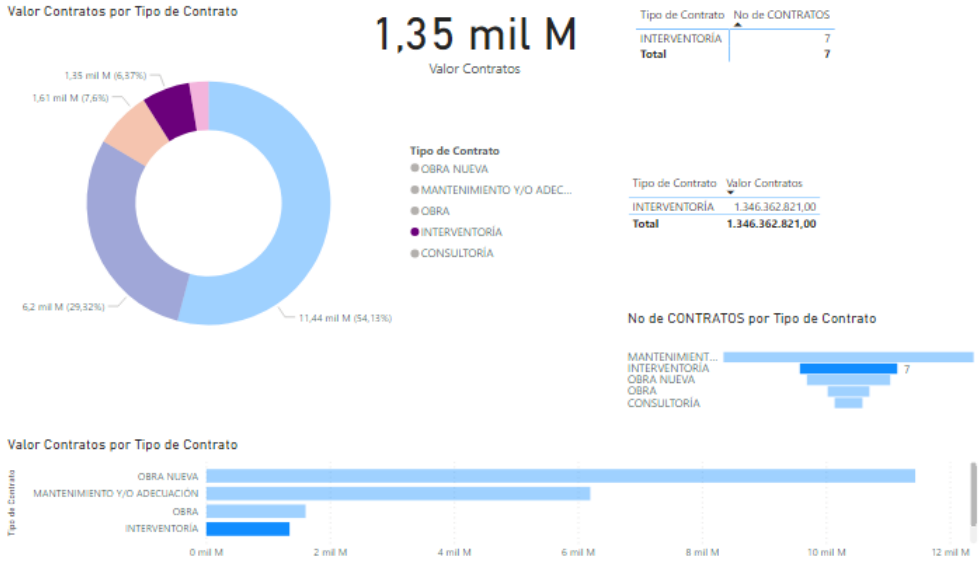
RECURSOS COMPROMETIDOS DURANTE LA VIGENCIA 2023 POR ÁREA PROTEGIDA.

*En la vigencia 2023 se intervinieron 24 áreas protegidas adscritas a las Direcciones Territoriales ver (**Grafica 5**)*

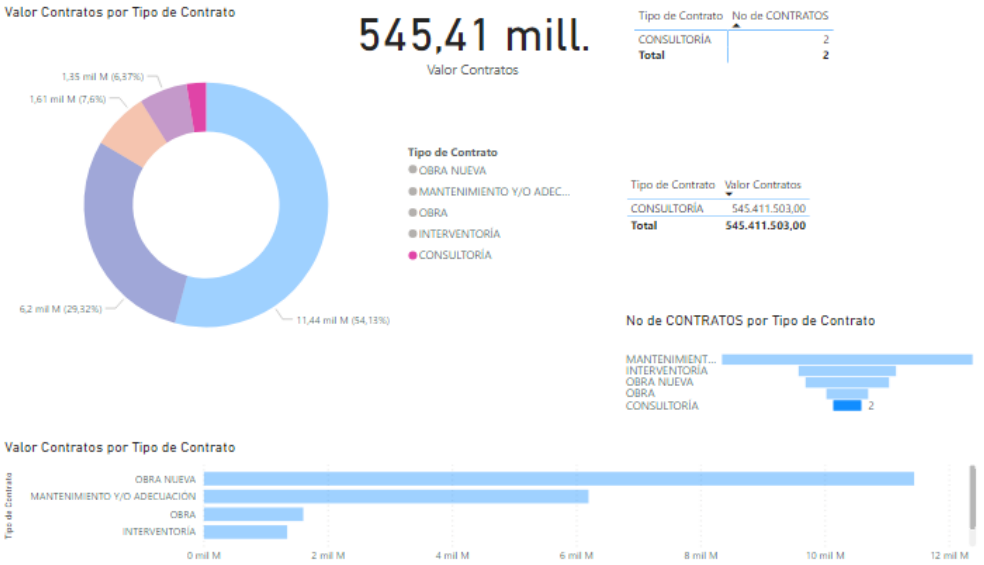


Grafica 5 Recursos comprometidos durante la vigencia 2023 por área protegida en obras de infraestructura de PNNC en la vigencia 2023

RECURSOS COMPROMETIDOS DURANTE LA VIGENCIA 2023 POR EL SUB SECTOR DE SERVICIOS.



Grafica 6. Recursos comprometidos durante la vigencia 2023 en contratos de interventoría para la infraestructura de PNNC en la vigencia 2023



Grafica 7. Recursos comprometidos durante la vigencia 2023 en contratos de

consultoría para la infraestructura de PNNC en la vigencia 2023

Teniendo en cuenta la evaluación realizada de servicios del sector de servicios se tiene que se comprometieron recursos para consultoría por valor de $545.411.503 en 2 contratos y recursos comprometidos en 7 contratos de interventorías por valor de $ 1.346.362.821.

ANALISIS DE PRECIOS.

Considerando las necesidades de Infraestructura para funcionarios y el ordenamiento ecoturístico la Dirección Territorial Pacifico, PNN KATIOS la cual tiene como Objeto: *NC12-P3299011-022 NC12-P3299016-023 Interventoría integral para el contrato que tiene por objeto "Realizar las obras de mantenimiento y adecuación de infraestructura perteneciente al Parque Nacional Natural Los Katíos."*

La entidad estimó el costo de la interventoría con base en las siguientes variables: personal requerido por mes caracterizado por categorías, especialidad y/o grado de profesional o técnico así como la cantidad de profesionales según las necesidades específicas del proyecto construcción en el PNN KATIOS que incluye los tiempos de ejecución, actividades, personal profesional y asistencial que intervendrán en cada etapa, los tiempos y porcentaje de dedicación del personal mínimo en el proyecto, factor multiplicador, ensayos a practicar, junto con los costos asociados a la operación propia de la oficina del consultor, costos financieros demás gastos administrativos en que incurriría el contratista durante la ejecución del contrato, al igual que la utilidad a reconocer por el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales, dichos valores se pueden evidenciar en el anexo presupuesto oficial del proceso.

La metodología de cálculo del presupuesto para las actividades de servicios de ingeniería civil corresponde al método de factor multiplicador. El multiplicador de un contrato debe cubrir los costos de una firma y reconocer un honorario. Las firmas consultoras o de servicios de interventoría tienen unos costos laborarles, unos gastos generales de administración y unos costos de capital que tienen que aplicar y repartir entre sus contratos para que sean absorbidos por el costo del personal facturable.

Cuando se utiliza el sistema de factor multiplicador - FM, el costo por concepto de sueldos, jornales, horas extras, primas regionales, viáticos, prestaciones sociales, costos indirectos asociados con la prestación de servicios de una firma de consultoría, así como sus honorarios, deben ser reconocidos aplicando un factor multiplicador sobre costos del personal utilizado específicamente en el proyecto. En consecuencia, el FM está formado por los siguientes componentes del costo:

1. **COSTOS DE PERSONAL.**
2. **PRESTACIONES SOCIALES.**
3. **HONORARIOS.**

4. COSTOS INDIRECTOS DE LA COMPAÑÍA, IMPUESTOS Y GASTOS DE LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO.

	Actividad de Interventoría
COSTOS DIRECTOS	Los costos directos están determinados por el factor prestacional, que incluye el conjunto de salarios del personal profesional y técnico. El ajuste salarial para algunos profesionales y/o técnicos está determinado por el incremento anual de salarios, cuyo valor de incremento para el año 2023 anual decretado fue del 16 %. En general, en la mayoría de las actividades de consultorías / interventorías, el factor de costo directo (salarios y prestaciones) incide en más de un 50% en el precio final del servicio. Igualmente, determinante es el plazo de ejecución de cada proyecto. A mayor plazo, mayor incidencia del factor prestacional en el precio final del servicio, y en consecuencia en el valor final del presupuesto final. En segundo lugar, inciden los costos indirectos (materiales y mobiliarios) y en tercer lugar los impuestos y tasas requeridos, entre los cuales resalta el Impuesto al Valor Agregado IVA.
COSTOS INDIRECTOS	Los costos indirectos de la actividad de construcción están determinados por los precios de los distintos elementos físicos que se requieren para la ejecución de la actividad (mobiliario, tecnología, transporte, logística …etc.). Los precios de la mayoría de estos elementos están determinados por el índice de precios al consumidor (IPC).

En general, Presupuesto oficial estimado (POE) para la ejecución del proyecto, está compuesto por el costo de la interventoría e incluye los sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, los gastos de administración, honorarios, salarios y prestaciones sociales del personal, incrementos salariales y prestacionales, horas extras nocturnas, diurnas, festivas, desplazamiento, dotación, transporte, arriendos, alojamiento, alimentación, funcionamiento y apoyo de la oficina central, mobiliario, cámaras, papelería, fotocopias, planos, caja menor, instalación y sostenimiento de la seguridad industrial y salud ocupacional, ensayos requeridos, computadores e impresoras con su software, pólizas y sus ampliaciones y todos los impuestos que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, deducciones, contribuciones a cargo del contrato, entre otros costos.

Adicionalmente a lo anterior, se hace necesario indicar que la fuente de financiamiento para la realización de la presente obra se da a través de recursos propios obtenidos por **PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIÓN** por valor de **NOVENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($93.582.384) M/CTE.**

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA, analizando la magnitud, características

y tipologías constructivas determino como plazo para la etapa de ejecución, recepción y liquidación hasta el 31 de diciembre de 2024.

Vale mencionar que el plazo asignado se determina porque las obras a realizar se encuentran ubicadas dentro un Área Protegida y Parques Nacionales Naturales es la entidad encargada por Ley como autoridad ambiental con jurisdicción y competencia dentro de las mismas, por lo tanto, no requerirán del trámite y la obtención de Licencia Ambiental (Decreto 1076 de 2015, Artículo 2.2.2.3.2.2. inciso segundo del parágrafo 2° numeral 12) y como entidad pública y en cumplimiento de las funciones encomendadas por ley, no requiere de licencia urbanística para la construcción ni intervención y ocupación del espacio público dentro de las áreas que administra (artículo 2.2.6.1.1.12, Parágrafo 2, del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 1203 de 2017.) Por lo anterior los tiempos asociados a permisos y licencias no son tenidos en cuenta en la proyección del tiempo propuesto.

Frente al personal requerido se estableció la plantilla mínima de personal profesional, técnico y tecnólogo que compondrá el equipo de trabajo para la etapa de apropiación y de ejecución de las obras.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES

Con el fin de dar cumplimiento al Decreto 1860 de 2021 en lo que se refiere al criterio diferencial de emprendimiento de empresas de mujeres se realizó consulta en las páginas de la DANE y la CÁMARA DE COMERCIO entre otras, encontrando que no se dispone de información que permita determinar que para el sector objeto del análisis de este estudio previo exista una muestra significativa de emprendimiento de empresas de mujeres, sin embargo, para el ejercicio se traen imágenes del ejercicio realizado:

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en cumplimiento de su misión institucional de producir y difundir información oficial, como bien público, con altos estándares de calidad y rigor técnico para la toma de decisiones a nivel nacional y territorial, que contribuyan a la consolidación de un Estado con justicia social, económica y ambiental, da a conocer los resultados de la Encuesta de Micronegocios realizada durante el cuarto trimestre de 2023.

La técnica utilizada para la identificación de los micronegocios es la encuesta mixta modular en dos etapas. En la primera etapa, a partir de la Gran Encuesta Integrada de Hogares – GEIH, se identifican los(as) empleadores(as) y trabajadores(as) por cuenta propia que satisfacen los criterios para ser propietarios(as) potenciales de micronegocios.

En la segunda etapa, se visita a las personas identificadas previamente y se aplica un cuestionario a profundidad (Encuesta de Micronegocios – Emicron), bajo el supuesto de relación entre los individuos, su empleo y las unidades económicas. El objetivo general de la Emicron es proporcionar información estadística sobre la estructura y evolución de las principales variables

económicas de los micronegocios de los sectores de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, minería, industria manufacturera, comercio, construcción, transporte y demás servicios, en este caso para su publicación trimestral. También busca complementar la información de las encuestas coyunturales mensuales (Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial – EMMET, Encuesta Mensual de Comercio – EMC y Encuesta Mensual de Servicios – EMS), las cuales no estudian las unidades de menor tamaño, por sus parámetros de inclusión.

Adicionalmente, la Emicron genera información básica para el cálculo del Producto Interno Bruto – PIB trimestral. Los resultados presentados en este boletín corresponden al cuarto trimestre de 2023. Se exponen las variaciones de algunos indicadores económicos seleccionados para el total nacional1 , total representado en los 24 departamentos del país donde se aplica la encuesta.

En el cuarto trimestre de 2023, la cantidad de micronegocios disminuyó 2,9% en comparación con el mismo periodo de 2022. De igual forma, el personal ocupado por estas unidades económicas disminuyó 4,8%. Respecto a los ingresos de los micronegocios crecieron 7,7% en este mismo intervalo de tiempo. (Cuadros C1 – C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Gráfico 2. Variación anual de la cantidad de micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)

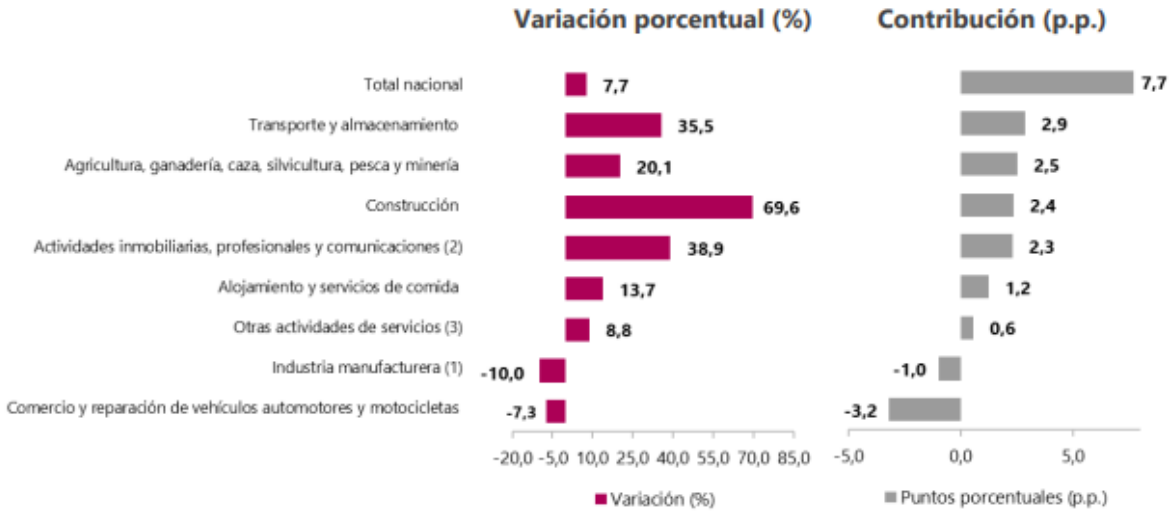


Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades económicas que tuvieron contribución negativa a la variación total de la cantidad de micronegocios en el cuarto trimestre de 2023 fueron Industria manufacturera (-2,3 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-2,2 p.p.) y Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-0,9 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,9 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.);

Construcción (0,1 p.p.); Otras actividades de servicios (0,1 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (0,0 p.p) contribuyeron positivamente a la variación total de la cantidad de micronegocios. (Cuadro C1, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co).

Gráfico 4. Variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios según actividad económica (Porcentaje)
Total nacional
IV Trimestre (2023ᵖ/2022)



Fuente: DANE, EMICRON.

Las actividades de Transporte y almacenamiento (2,9 p.p.); Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (2,5 p.p.); Construcción (2,4 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (2,3 p.p.); Alojamiento y servicios de comida (1,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,6 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios en el cuarto trimestre de 2023. Por el contrario, las ramas de Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-3,2 p.p.) e Industria Manufacturera (-1,0 p.p.) contribuyeron de manera negativa a la variación anual de los ingresos nominales de los micronegocios. (Cuadro C3, anexo estadístico disponible en www.dane.gov.co)

Con respecto al personal ocupado, las actividades económicas que tuvieron contribución negativa a la variación total del personal ocupado en el cuarto trimestre de 2023 fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca y minería (-2,8 p.p.); Industria Manufacturera (-2,5 p.p.); Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas (-1,4 p.p.) y Alojamiento y servicios de comida (-0,0 p.p.). Por el contrario, Transporte y almacenamiento (1,3 p.p.); Actividades inmobiliarias, profesionales y comunicaciones (0,4 p.p.); Construcción (0,2 p.p.) y Otras actividades de servicios (0,1 p.p.) contribuyeron positivamente a la variación anual del personal ocupado en los micronegocios. (Cuadro C2, anexo estadístico disponible en

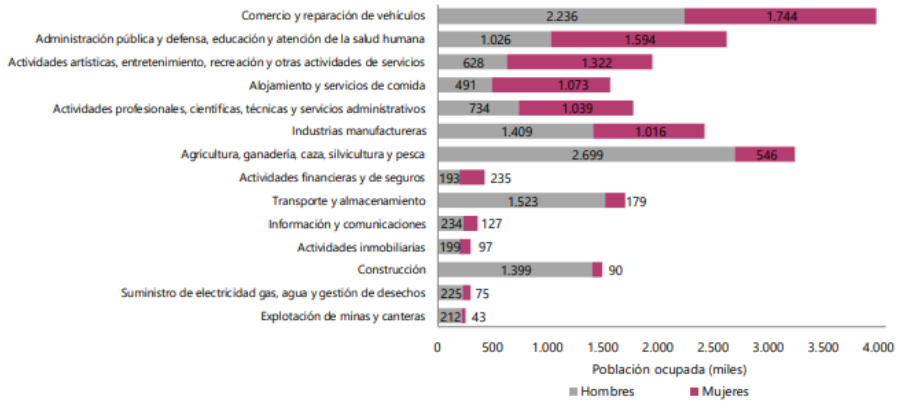
www.dane.gov.co).

En el trimestre enero - marzo 2023, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.811 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.558 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.278 miles).

DISTRIBUCIÓN DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD

En el trimestre enero - marzo 2024, las ramas de actividad con mayor número de mujeres ocupadas fueron Comercio y reparación de vehículos (1.744 miles), Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1.594 miles) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (1.322 miles).

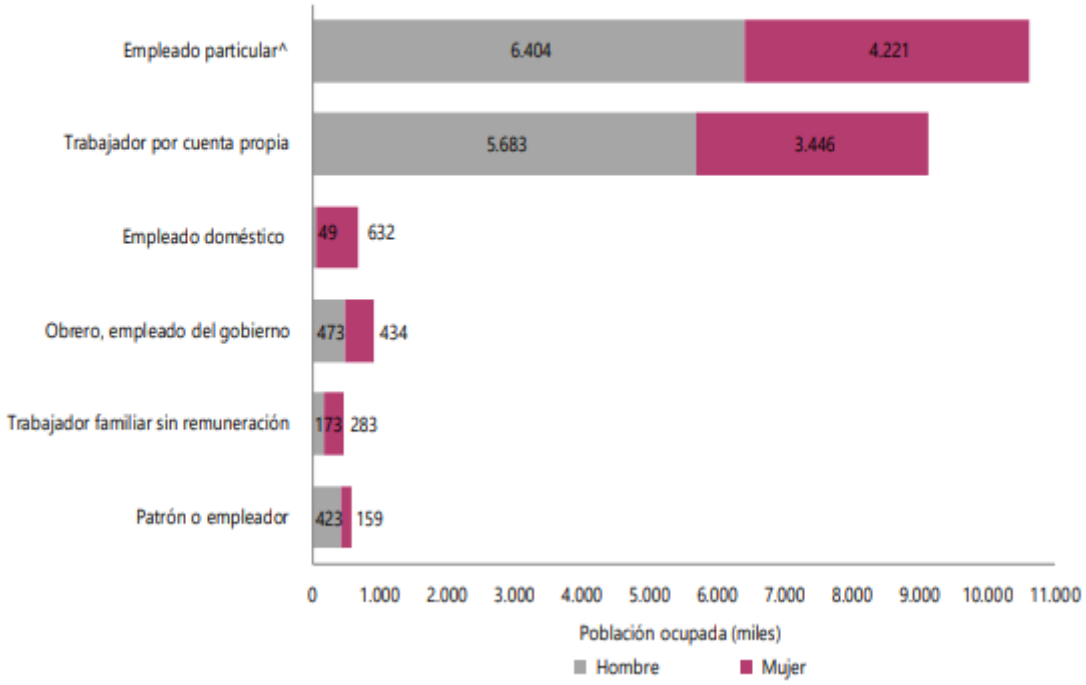
Gráfico 3. Distribución de mujeres y hombres ocupados según rama de actividad
Total nacional
Trimestre enero - marzo 2024



DISTRIBUCIÓN DE MUJERES Y HOMBRES OCUPADOS SEGÚN POSICIÓN OCUPACIONAL.

En el trimestre enero - marzo 2024, las posiciones ocupacionales con un mayor número de mujeres ocupadas fueron Empleado particular^ (4.221 miles), Trabajador por cuenta propia (3.446 miles) y Empleado doméstico (632 miles).

Gráfico 4. Distribución de mujeres y hombres ocupados según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre enero - marzo 2024



De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se adicionó entre otros el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 y Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1082 de 20215 y con el propósito de adoptar medidas que incentiven la participación de emprendimiento y empresa de mujeres y las MiPymes en el sistema de compras públicas. Parques Nacionales de Colombia, procede a definir criterios diferenciales mediante el aspecto No. 1. Tiempo de experiencia.

Para lo cual es importante indicar lo dispuesto en el decreto 1082 de 2015 y el decreto 1860 de 2021 referente a:

CRITERIOS DIFERENCIADORES PARA MIPYMES
Para la experiencia solicitada, el proponente personal natural o jurídica que acredite la calidad de mipymes domiciliadas en Colombia, de conformidad con los previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar experiencia con los siguientes requisitos:

Para la experiencia solicitada, el proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de MiPymes domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el al artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones adicionales a las dos (02) inicialmente previstas, para un total de máximo cuatro (04) certificaciones de contratos, ejecutados y terminados o liquidados; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Para el caso de proponentes plurales bastará con que por lo menos uno de los integrantes acredite la calidad de MiPymes y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, el cual podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones adicionales a las dos (02) inicialmente previstas, para un total de máximo cuatro (04) certificaciones de contratos, ejecutados y terminados o liquidados; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

CRITERIOS DIFERENCIADORES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES:

Para la experiencia solicitada, el proponente personal natural o jurídica que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia, de conformidad con los previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar experiencia con los siguientes requisitos:

Para la experiencia solicitada, el proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres domiciliadas en Colombia, de conformidad con lo previsto en el al artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021, se definió por parte de la Entidad que se podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones adicionales a las dos (02) inicialmente previstas, para un total de máximo cuatro (04) certificaciones de contratos, ejecutados y terminados o liquidados; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

Para el caso de proponentes plurales bastará con que por lo menos uno de los integrantes acredite la calidad de Emprendimiento y empresa de mujer y tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, el cual podrá acreditar la experiencia mínima solicitada con dos (02) certificaciones adicionales a las dos (02) inicialmente previstas, para un total de máximo cuatro (04) certificaciones de contratos, ejecutados y terminados o liquidados; celebrados con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con la construcción y/o adecuación y/o mantenimiento de edificaciones y los señalados en el numeral EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 3 Decreto 1860 de 2021, mediante el cual se adiciono entre otros el Artículo 2.2.1.2.4.2.15 y Artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1082 de 2015 y con el propósito de adoptar medidas que incentiven la participación de emprendimiento y empresa de mujeres y las MiPymes en el sistema de compras públicas. Parques Nacionales de Colombia, procede a definir criterios diferenciales mediante el aspecto No. 5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Para lo cual es importante indicar lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015 referente a la suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta indica lo siguiente:

> ***"Artículo 2.2.1.2.3.1.9. Suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta.*** *La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta.*
>
> *El valor de la garantía de seriedad de la oferta que presenten los proponentes en el Proceso de Contratación de un Acuerdo Marco de Precio debe ser de mil (1.000) SMMLV.*
>
> *El valor de la garantía de seriedad de la oferta que presenten los proponentes en la subasta inversa y en el concurso de méritos debe ser equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación.*
>
> *Cuando el valor de la oferta o el presupuesto estimado de la contratación sea superior a un millón (1.000.000) de SMMLV se aplicarán las siguientes reglas:*
>
> *1. Si el valor de la oferta es superior a un millón (1.000.000) de SMMLV y hasta cinco millones (5.000.000) de SMMLV, la Entidad Estatal puede aceptar garantías que cubran al menos los dos puntos cinco por ciento (2,5%) del valor de la oferta.*
>
> *2. Si el valor de la oferta es superior a cinco millones (5.000.000) de SMMLV y hasta diez millones (10.000.000) de SMMLV, la Entidad Estatal puede aceptar garantías que cubran al menos el uno por ciento (1%) del valor de la oferta.*
>
> *1. Si el valor de la oferta es superior a diez millones (10.000.000) de SMMLV, la Entidad Estatal puede aceptar garantías que cubran al menos el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor de la oferta"*

PARÁGRAFO. ***(Adicionado por el artículo 4 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021)*** *Colombia Compra Eficiente podrá definir un valor de suficiencia diferencial para la garantía de seriedad de las ofertas presentadas por los emprendimientos y las empresas*

de mujeres, y las MiPymes en los Acuerdos Marco de Precio.

ANALISIS ACREDITACIÓN INDUSTRIA NACIONAL DECRETO 680 DE 2021

En la Economía Colombiana, el sector económico de prestación de servicios incluye las actividades que tienen relación con este fin. Así, incorpora las actividades que ofrecen/prestan algún tipo de servicio a la comunidad y a las empresas (es decir, a las personas en general). El decreto 680 de 22 de junio de 2021, Artículo 2.2.1.2.4.2.9. estable que para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios se deberá acreditar así: *"En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato*". Por lo anterior y teniendo en cuenta que la presente necesidad requiere la prestación de servicios, el proponente deberá acreditar con su oferta, una vinculación no inferior al 40% del total de sus empleados o contratistas que ejecutarían el futuro contrato.

ANALISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

Parques Nacionales Naturales de Colombia establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

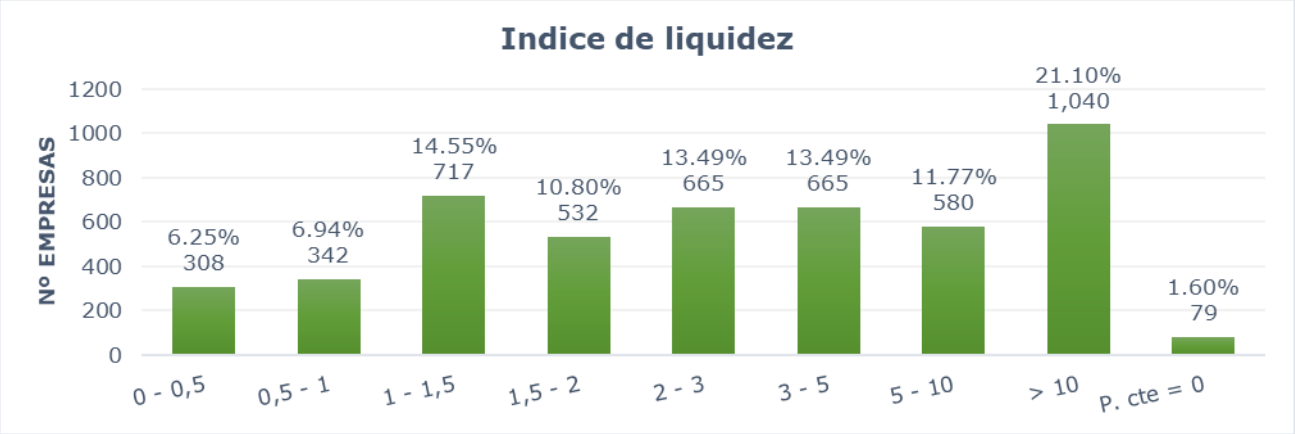
En este sentido, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades, para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificó que las empresas analizadas en el estudio de mercado y de otras entidades públicas con la misma naturaleza, pertenecen a las clases de "Construcción de edificios", "Obras de ingeniería civil", "Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil", "Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión", "Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos", "Investigación científica y desarrollo" y "Otras actividades profesionales, científicas y técnicas". Dentro de esta clasificación, se tuvo en cuenta la integración vertical y horizontal del sector que cuenta con la capacidad de ofrecer el servicio requerido por la entidad y entre las cuales se identificaron específicamente las siguientes actividades económicas relacionadas con el desarrollo del objeto contractual:

- F4111 - Construcción de edificios residenciales
- F4112 - Construcción de edificios no residenciales
- F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil
- F4312 - Preparación del terreno
- F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
- F4390 - Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
- M7010 - Actividades de administración empresarial
- M7020 - Actividades de consultoría de gestión
- M7111 - Actividades de arquitectura
- M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- M7210 - Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería
- M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

Al respecto, para un total de 4,928 empresas que hacen parte del sector identificado, se evidenció lo siguiente:

a) El **índice de liquidez**, como se muestra en la gráfica, tiene una distribución uniforme en los rangos de uno (1) a diez (10), es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con, entre uno (1) o diez (10) pesos para respaldar la obligación respectivamente, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo. Sin embargo, es necesario resaltar que el 21% de las empresas tienen un índice de liquidez mayor a 10, por lo cual, el sector refleja en general una buena liquidez.

   Lo anterior quiere decir que, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que las empresas incumplan sus obligaciones de corto plazo.



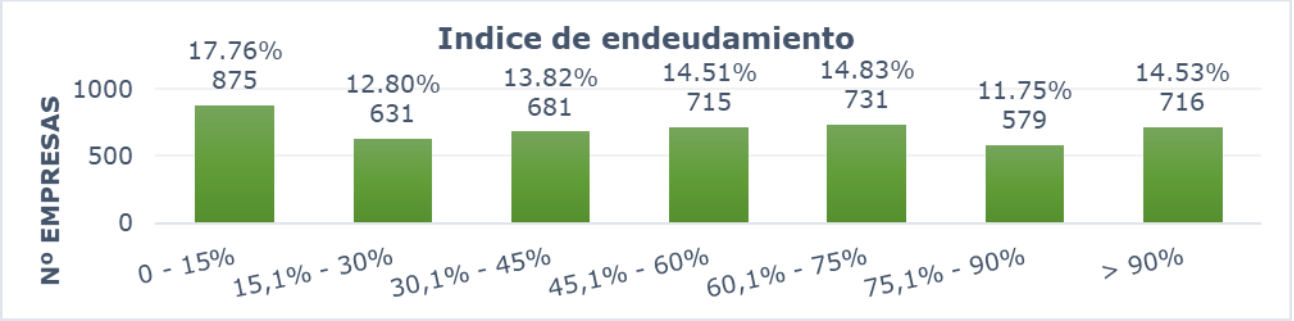
b) El **capital de trabajo** del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en un 87%, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes y que adicionalmente permiten tener liquidez operativa a corto plazo.

Al respecto, el capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica de las empresas.



c) El **índice de endeudamiento** del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una distribución con gran concentración en todos los rangos, es decir, que se puede deducir que el sector se encuentra conformado por empresas con gran variedad de tamaños y trayectoria. Sin embargo, para efectos de análisis general, aproximadamente el 74% de las empresas cuenta con un índice de endeudamiento menor a 75%, es decir que este porcentaje del activo total de las empresas, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de las empresas de no poder cumplir con sus pasivos.



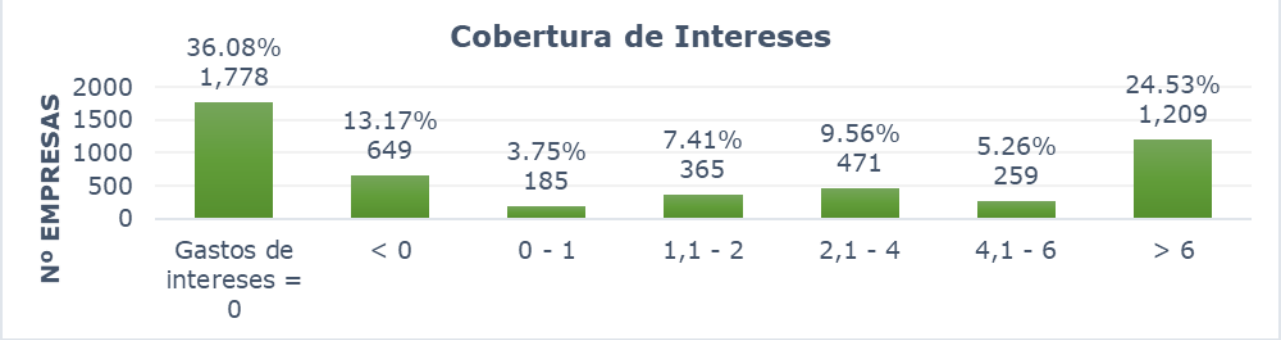
d) El **patrimonio** del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo casi en su totalidad, es decir, los recursos propios de las empresas en términos absolutos son positivos y se pueden

considerar saludables financieramente considerando que solo el 5% de las empresas cuentan con un pasivo total mayor al activo total.



e) La razón de **cobertura de intereses** del sector, como se muestra en la gráfica, en gran parte es indeterminada teniendo en cuenta que el 36% de las empresas no tiene gastos de intereses, lo cual refleja una buena capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras. Así mismo, otro 25% de la muestra tiene una razón de cobertura de intereses mayor a 6% lo que refleja el porcentaje promedio del sector en un nivel alto.

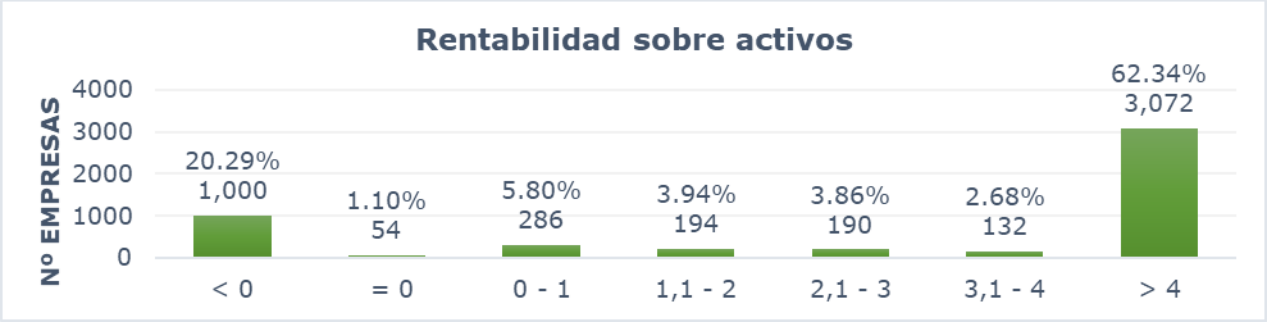
Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.



f) La **rentabilidad sobre activos** del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en un 80%, es decir, el sector tiene una gran capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. Sin embargo, cabe resaltar que hay un porcentaje significativo menor a cero, por lo cual una externalidad puede afectar profundamente la rentabilidad del sector.

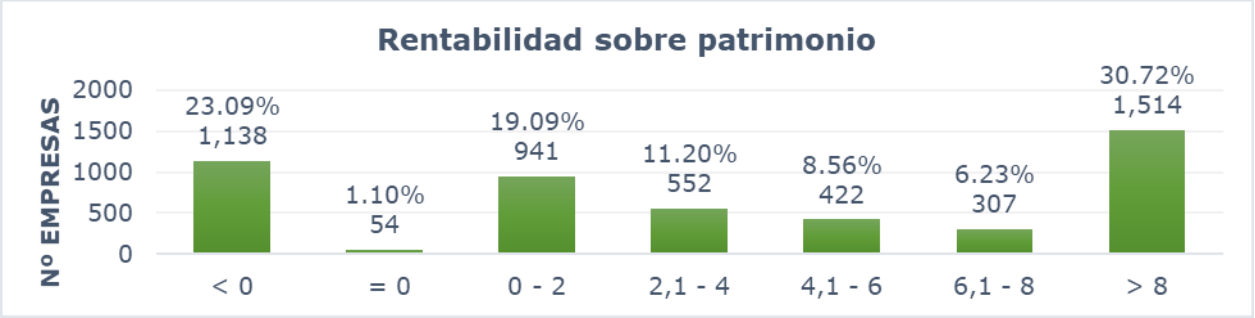
Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor

la capacidad organizacional de las empresas.



g) La **rentabilidad sobre patrimonio** del sector, como se muestra en la gráfica, cuenta con una distribución baja en los rangos con valores del 2% al 8% y una alta concentración de empresas con un indicador mayor a 8% puede permitir deducir la rentabilidad del patrimonio de las empresas del sector no tiene un valor promedio que refleje la realidad, sino que en cambio, refleja que solo hay dos escenarios globales opuestos, empresas con una muy buena rentabilidad a nivel organizacional o empresas con muy baja rentabilidad.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



Conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, y tanto para garantizar la pluralidad de oferentes en el proceso como el correcto cumplimiento del objeto contractual, los indicadores financieros y organizacionales definidos inicialmente por la entidad son acordes con los resultados obtenidos tanto en otros procesos de contratación de la misma naturaleza en las entidades estatales como en el sector en general, con un cumplimiento promedio de la muestra de 60%.

PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación, incluidos impuestos, tasas, de carácter nacional, departamental, municipal y/o distrital legales vigentes al momento de la apertura del presente proceso y demás costos directos o indirectos que la ejecución del contrato conlleve, proyectado será hasta por la suma de: **NOVENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($93.582.384) M/CTE.**

CONCLUSIONES

La escogencia del contratista se efectuará de conformidad con el procedimiento de de concurso de méritos, en atención al presupuesto oficial del presente proceso, de conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Una vez revisado el portal de contratación www.colombiacompra.gov.co se determinó que no se encuentra vigente ningún acuerdo marco de precios. En consecuencia, el presente proceso de contratación se adelantará por Licitación Pública de conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA cuenta con los recursos presupuestales necesarios para llevar a cabo el objeto de la presente selección e invita a las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales que cumplan los requisitos de participación exigidos en los pliegos de condiciones, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto de dicha convocatoria, garantizando el cumplimiento del objeto y vigilando la adecuada aplicación de los recursos financieros.

Para la selección de la modalidad de licitación, se tuvo en cuenta en el análisis del sector y del mercado el objeto de procesos de selección, las condiciones del contrato como los plazos y AIU, la consultoría realizada permitiendo sustentar adicionalmente la idoneidad del proceso por licitación pública como una modalidad de contratación competitiva en la que pueden presentar ofertas, todas las personas naturales o jurídicas que cumplan las condiciones de la respectiva convocatoria.

El proceso que se proyecta llevar a cabo tiene unas características particulares al tratarse de la ejecución de actividades de obra en el **PNN KATIOS** que por su localización, logística y componente ambiental no pueden ser comparables en su totalidad frente a otros procesos de contratación por la localización de las obras y la tipología constructiva. Se consultaron aquellos procesos demandados por las diferentes entidades (plataformas SECOP I Y II e históricos de contratos de **FONADE)** y que guardan similitud en los componentes del objeto contractual, las actividades a realizar y el valor de ejecución.

Con relación a los tiempos de ejecución, **PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA** teniendo en cuenta que se tienen los documentos técnicos, se requieren las etapas de coordinación logística ejecución de obras las cuales deben responder al tipo de construcción objeto de vigilancia, complejidad y características del lugar estableciendo los siguientes tiempos: **El Plazo de ejecución del presente contrato será de cuatro (4) meses sin que supere la vigencia 2024, contados a partir del inicio de ejecución contractual realizado a través de la plataforma transaccional SECOP II, previo agotamiento de los requisitos de perfeccionamiento**.