



EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO DESARROLLO CONJUNTO TERRITORIAL  
DETERCONSA.

OBJETO:

CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CERRAMIENTOS PERIMETRALES DESTINADOS AL  
AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATÉGICAS ORIENTADAS A LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO  
HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ

**ANALISIS DEL SECTOR**

## Contenido

1.1.	OBJETO.....	3
1.2.	DESCRIPCION DE LA NECESIDAD .....	3
1.3.	PERSPECTIVA TECNICA.....	9
1.4.	ACTIVIDADES A EJECUTAR .....	9
1.5.	ESPECIFICACIONES TECNICAS.....	10
1.6.	PERSPECTIVA LEGAL .....	11
1.7.	ANALISIS DE PROCESOS ANTERIORES .....	12
1.8.	ANÁLISIS DE DEMANDA EN PROCESOS SIMILARES EN OTROS MUNICIPIOS DEL PAIS .....	12
1.9.	ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	13
1.10.	CLASIFICACION UNSPSC.....	14
1.11.	PERPESPECTIVA COMERCIAL.....	15
1.12.	ANÁLISIS OFERTA MIPYMES .....	26
1.13.	Contexto y Evolución de las Ventas de las MiPymes.....	27
1.14.	REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES.....	36
1.15.	PERSPECTIVA FINANCIERA .....	37
1.16.	PRESUPUESTO OFICIAL Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO .....	40
1.17.	PLAZO DE EJECUCION .....	46
1.18.	FORMA DE PAGO .....	46
1.19.	GARANTIAS A EXIGIR.....	47



De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en el artículo 2.2.1.1.6.1., el Municipio de Tocancipá procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relacionado con el objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

### 1.1. OBJETO

## **CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CERRAMIENTOS PERIMETRALES DESTINADOS AL AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATÉGICAS ORIENTADAS A LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ.**

### 1.2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

La Administración Municipal de Tocancipá adelantó con la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO “DESARROLLO CONJUNTO TERRITORIAL (DETERCONSA)” el contrato No CTOINT 017 MT 2025, cuyo objeto consiste en adelantar el “*CONTRATO INTERADMINISTRATIVO PARA REALIZAR LA GERENCIA INTEGRAL DE LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS INCLUIDOS EN EL PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ 2025-2027 (VIGENCIA FUTURA ORDINARIA SEGÚN ACUERDO No.14 DE 31 DE JULIO DE 2025)*”, del cual se deriva el proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CERRAMIENTOS PERIMETRALES DESTINADOS AL AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATÉGICAS ORIENTADAS A LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ.**”

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, respecto de la adquisición y mantenimiento de zonas de interés público por su importancia estratégica, el municipio de Tocancipá aprobó el Plan de Desarrollo Municipal “**TOCANCIPÁ SEGURA, EXPERIENCIA CON VISIÓN SOCIAL 2024-2027**” “**RECUPERREMOS EL PROGRESO**”, en el cual se encuentra el eje Estratégico Tocancipá progresá con territorio innovador ordenado, ambiente protegido e infraestructura para la vida, que tiene por objetivo -Incrementar en un 10.07% el número de hectáreas en proceso de adquisición, restauración con mantenimiento y /o seguimiento; estableciendo en uno de los subprogramas la “**CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA EL PROGRESO**”, teniendo como una estrategia para su cumplimiento el Incrementar de doscientos setenta y ocho (278) a trescientos seis (306) el número de hectáreas en proceso de adquisición, restauración con mantenimiento y/o seguimiento durante el cuatrienio.

En atención a los dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, en donde se establece la obligación a cargo



de las entidades estatales de realizar los estudios y documentos previos a la apertura de los procesos de selección, DETERCONSA realizó el presente documento, que servirá de soporte para elaborar la documentación previa y los términos de referencia definitivos y el contrato correspondiente al “**CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CERRAMIENTOS PERIMETRALES DESTINADOS AL AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATÉGICAS ORIENTADAS A LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ.**”, a continuación, se expone de forma sucinta la necesidad que la Entidad pretende satisfacer.

Que el artículo 2º de la Constitución Política establece que son fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (...).

Que de conformidad con lo dispuesto en los artículos 113 y 288 de la Constitución Nacional, los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines; igualmente, las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad.

Que el artículo 209 ibídem establece que “La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacias, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la Ley.

Que el artículo 311 ibídem dicta que “Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Qué el artículo 6º de la Ley 489 de 1998, señala: “En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deberán garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales”. En consecuencia, prestarán su colaboración a las entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares. Que obliga a las autoridades administrativas a garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones y a prestar colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones.



Que el artículo 14 de la Ley 489 de 1998, en desarrollo del artículo 211 de la Constitución Política, permite la delegación de funciones de los organismos y entidades administrativas del orden nacional en favor de entidades descentralizadas o entidades territoriales.

Que el artículo 95 de la Ley 489 de 1998, establece la posibilidad en que las entidades públicas se asocian con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de Convenios interadministrativos de Cooperación.

Que, en cumplimiento de las disposiciones anteriormente señaladas, el Municipio de Tocancipá elaboró el Plan de Desarrollo Municipal “**TOCANCIPÁ SEGURA, EXPERIENCIA CON VISIÓN SOCIAL 2024 -2027**”, “RECUPERAMOS EL PROGRESO”, el cual fue aprobado por el Concejo Municipal mediante el Acuerdo No. 002 de 2024.

Que, para el cumplimiento de las metas contempladas, se requiere adelantar la contratación para el **CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CERRAMIENTOS PERIMETRALES DESTINADOS AL AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATÉGICAS ORIENTADAS A LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ**.

Posteriormente el Decreto 953 de 17 de mayo de 2013, por el cual se reglamenta el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, indicó que las autoridades ambientales deberán previamente identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica, para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales por parte de las entidades territoriales.

La función de advertencia No 02 del 21 de mayo de 2013, instó a la administración municipal a la “destinación del **1% del total de los ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de áreas de interés para acueductos municipales**”.

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, respecto de la adquisición y mantenimiento de zonas de interés público por su importancia estratégica, el municipio de Tocancipá aprobó el Plan de Desarrollo Municipal “**TOCANCIPÁ SEGURA, EXPERIENCIA CON VISIÓN SOCIAL 2024-2027**” “**RECUPEREREMOS EL PROGRESO**”, en el cual se encuentra el eje Estratégico Tocancipá progresá con territorio innovador ordenado, ambiente protegido e infraestructura para la vida, que tiene por objetivo - Incrementar en un 10.07% el número de hectáreas en proceso de adquisición, restauración con mantenimiento y /o seguimiento; estableciendo en uno de los subprogramas la “**CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD PARA EL PROGRESO**”, teniendo como una estrategia para su cumplimiento el Incrementar de doscientos setenta y ocho (278) a trescientos seis (306) el número de hectáreas en proceso de adquisición, restauración con mantenimiento y/o seguimiento durante el cuatrienio.



Con el fin de cumplir con dicha meta la Secretaría de Ambiente, identificó los predios de propiedad del municipio a los que se hace necesario adelantar aislamiento de protección, de conformidad a la siguiente relación:

NUMERO CATASTRAL	MATRICULA INMOBILIARIA	NOMBRE	VEREDA	METROS LINEALES	UBICACIÓN DISTANCIA KM.
2581700000000000 20001000000000	176-11844	EL CERRO	PORVENIR	4.600	PARTE ALTA TANQUE ACUEDUCTO 2,5 KM DEL CENTRO POBLADO LA FUENTE
2581700000000000 71056000000000	176-105106	LOTE No. 2	LA ESMERALDA	1000	SECTOR PEÑAS BLANCAS 5,5 KM DE LA VARIANTE
2581700000000000 70874000000000	176-70827	LA PEÑA	LA ESMERALDA	650	VÍA SECTOR PEÑAS BLANCAS 3 KM DE LA VARIANTE Y A 300 METROS DEL CARRETEABLE
<b>TOTAL METROS LINEALES</b>					<b>6.250</b>

**NOTA:** DISTANCIAS ESTIMADAS A PUNTOS CARRETEABLES DE INGRESO DE INSUMOS DE LOS PREDIOS COLINDANTES

En tal razón se hace necesario el mantenimiento o protección de dichas áreas que se han adquirido en vigencias anteriores y del mismo modo el aislamiento de los mismos con el objeto de propiciar condiciones necesarias para garantizar la oferta de los servicios ecosistémicos, la mitigación del impacto del cambio climático, la protección y conservación de la biodiversidad in-situ; preservar las ofertas ambientales que dichas áreas estratégicas suministran, de igual manera su propia recuperación natural evitando intervenciones de terceros y del ingreso libre de semovientes, garantizando así una conservación de relictos de cobertura boscosa de características alto andinas, que por sus características ecosistémicas consolidan los corredores biológicos; por tanto es necesario proteger y recuperar las zonas de recarga hídrica, nacimientos y afloramientos de agua, así como las vertientes de las microcuencas dentro del municipio, especialmente las que surten los acueductos y así mantener la oferta de agua y así propender por una sostenibilidad de los requerimientos ambientales, sociales y del desarrollo.

En cercados realizados en vigencias anteriores se ha observado la utilización de postes en concreto, lo que ha generado una mayor perpetuación de estos garantizando menor inversión y una mayor eficiencia por parte de la administración, dada su resistencia a daños ambientales, degradación por exceso de humedad o presencia de patógenos en la zona. El presente proceso de contratación se justifica en varias necesidades que tiene el Municipio de Tocancipá y que se encuentran establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal “TOCANCIPÁ SEGURA, EXPERIENCIA CON VISIÓN SOCIAL 2024-2027” “RECUPEREMOS EL PROGRESO” que fue aprobado mediante Acuerdo Municipal Nº 002 del 2024.



Teniendo en cuenta que el municipio de Tocancipá cuenta con áreas estratégicas de especial importancia ambiental asociadas a cuerpos de agua, nacimientos, rondas hídricas y zonas de recarga, las cuales se encuentran expuestas a procesos de deterioro por actividades antrópicas como el tránsito de personas y semovientes, el uso inadecuado del suelo y la falta de delimitación física, se hace necesario implementar acciones orientadas a su aislamiento, conservación y protección.

En este sentido, la ejecución de cerramientos perimetrales constituye una medida efectiva para restringir el acceso no autorizado, reducir los impactos negativos sobre el recurso hídrico y fortalecer las acciones de gestión ambiental del municipio, contribuyendo al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de los planes y programas de conservación establecidos por la administración municipal.

El área objeto de intervención corresponde a una zona boscosa caracterizada por una cobertura vegetal densa, conformada por especies arbóreas y arbustivas de porte medio y alto, con presencia de sotobosque cerrado, lo cual limita la visibilidad y la movilidad dentro del terreno.

El acceso a la zona es restringido debido a la ausencia de vías formales, senderos definidos y plataformas de trabajo, presentando pendientes irregulares, suelos inestables y alta humedad, factores que incrementan la complejidad de las labores.

Las condiciones topográficas y ambientales dificultan el transporte manual y mecanizado de materiales, herramientas y equipos necesarios para la implementación de la actividad (cercados), obligando a realizar actividades de acopio previo, transporte manual por tramos y adecuaciones puntuales del terreno.

Adicionalmente, la presencia de vegetación nativa y áreas de interés ambiental exige que las intervenciones se ejecuten con criterios de mínima afectación, control de impactos y manejo ambiental, lo que incide directamente en los tiempos de ejecución, los costos operativos y la logística del proyecto.



**GRÁFICO 1. ZONAS ESTRATÉGICAS PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO**

La actividad por ejecutar es el aislamiento de predios de interés hídrico de propiedad del municipio de Tocancipá, adquiridos de conformidad a lo dispuesto en la ley 99 de 1993, lo que conlleva el transporte de insumos, demarcación de áreas, instalación de postes de concreto, instalación y tensado de alambre de púas.

Finalmente, el municipio requiere contratar la construcción y adecuación de cercos de protección (aislamiento) en predios de interés hídrico de propiedad del municipio de Tocancipá; debido a la importancia ecológica que estos predios representan para la comunidad, ya que ofrecen numerosos hábitats propicios para el desarrollo de diversidad de especies nativas propias del ecosistema de bosque altoandino, establecimiento de aves endémicas y migratorias, mamíferos, y artropofauna; adicional a esto, permitiría la estabilización del microclima, aumento en la oferta alimenticia para la fauna, posibilidad de diversificación y aumento poblacional de avifauna endémica, regulación hídrica y conservación de ecosistemas naturales entre otros.

En este sentido la Empresa Industrial y Comercial del Estado Desarrollo Conjunto Territorial DETERCONSA, celebró con el Municipio de Tocancipá el contrato interadministrativo para realizar la gerencia integral de la ejecución de proyectos incluidos en el Plan de Desarrollo del Municipio de Tocancipá 2024 – 2027; como persona de derecho público, con la



idoneidad administrativa, técnica, operativa y especializada en la estructuración de proyectos, gerencia y administración de proyectos, para realizar la gerencia de los diferentes proyectos urbanísticos de los ejes estratégicos “Tocancipá progresá con territorio innovador, ordenado, ambiente protegido e infraestructura para la vida”, “Institucionalidad sólida para el progreso”, “Progreso con desarrollo humano e integral equitativo e inclusivo e institucionalidad sólida para el progreso”, contemplados en el Plan de Desarrollo Municipal TOCANCIPÁ SEGURA, EXPERIENCIA CON VISIÓN SOCIAL 2024 – 2027”, “RECUPEREMOS EL PROGRESO”, aprobado mediante acuerdo No. 002 de 2024.

### 1.3. PERSPECTIVA TECNICA

EL CONTRATISTA en desarrollo y cumplimiento del objeto contractual se compromete con el MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ a realizar las siguientes actividades:

EL CONTRATISTA DEBE REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE CERRAMIENTOS PERIMETRALES DESTINADOS AL AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATÉGICAS ORIENTADAS A LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ

### 1.4. ACTIVIDADES A EJECUTAR

Construcción de SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA (6.250) metros lineales de cerramientos perimetrales destinados al aislamiento de zonas estratégicas orientadas a la conservación del recurso hídrico, mediante el establecimiento de cerca en alambre de púa para aislar los predios:

NUMERO CATASTRAL	MATRICULA INMOBILIARIA	NOMBRE	VEREDA	METROS LINEALES	UBICACIÓN DISTANCIA KM.
2581700000000000 20001000000000	176-11844	EL CERRO	PORVENIR	4.600	PARTE ALTA TANQUE ACUEDUCTO 2,5 KM DEL CENTRO POBLADO LA FUENTE
2581700000000000 71056000000000	176-105106	LOTE No. 2	LA ESMERALDA	1000	SECTOR PEÑAS BLANCAS 5,5 KM DE LA VARIANTE
2581700000000000 70874000000000	176-70827	LA PEÑA	LA ESMERALDA	650	VÍA SECTOR PEÑAS BLANCAS 3 KM DE LA VARIANTE Y A 300 METROS DEL CARRETEABLE
<b>TOTAL METROS LINEALES</b>				<b>6.250</b>	

Este aislamiento se deberá establecer de acuerdo con las especificaciones técnicas del contrato (con poste de concreto y alambre de púas).

Presentar un informe final, en el cual estén abordadas las actividades ejecutadas, además debe contener:

Registro fotográfico y video (antes, durante y después).

Relación detallada de las cantidades e insumos utilizados en cada uno de los predios.

Paz y salvo de los proveedores y trabajadores

### 1.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

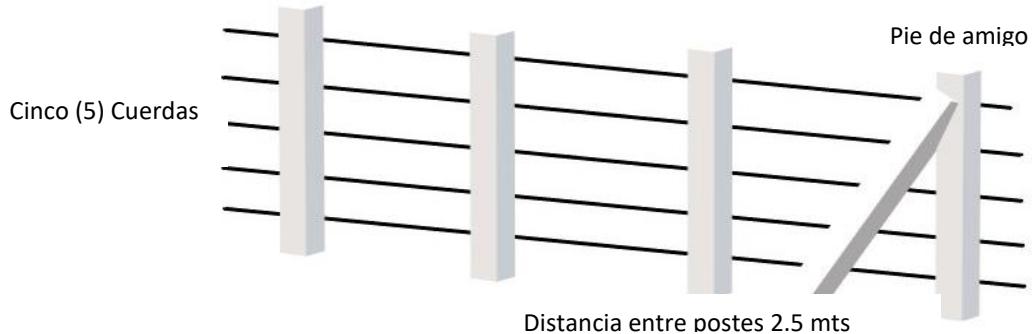


GRÁFICO 2. ILUSTRACIÓN DEL TIPO DE CERRAMIENTO

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS POSTES:

- ✓ Los postes deben ser de cemento de cuatro caras, de 10 x 10 centímetros.
- ✓ Longitud: Dos (2,0) metros.
- ✓ Con resistencia de 3000 psi, refuerzo de varillas longitudinales de  $\frac{1}{4}$  y flejes de varilla  $\frac{1}{4}$ .
- ✓ Hincado: cincuenta (50) centímetros de profundidad.
- ✓ Distancia entre postes: Dos punto cinco (2,5) metros.
- ✓ Pie de amigo: Se debe colocar como mínimo dos (2) pie de amigo cada veinticinco (25) metros o cuando la pendiente o variación en la dirección de la cerca lo requiera, la cual debe definirse junto con los diseños de la cobertura.
- ✓ No se deben instalar postes que presenten grietas o fracturas y estos deben tener un curado mínimo de 14 días antes de su instalación

- ✓ Las perforaciones de los postes deberán tener amplitud suficiente para permitir el libre paso del alambre o deberán disponer de aditamentos adosados para tal fin.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ALAMBRE:**

- ✓ Alambre de púa calibre 12.5", de acuerdo con la norma NTC 2076. Debe tener púas de 4 puntas de alambre galvanizado calibre No. 14 ASW, de acuerdo con la misma norma.
- ✓ Líneas de alambre: cinco (5), Distancia entre líneas: Punto tres (0,30) metros

**DESARROLLO DEL AISLAMIENTO**

- 1) Realizar el ahoyado mínimo de 50 X 40 cm, utilizando 400 postes y 40 pie de amigo, con las mismas características por **kilómetro instalado**.
- 2) Ubicar la posteadura a 2.5 metros entre postes, con una profundidad de 50 cm.
- 3) Templado, esta actividad se realiza colocando 5 hilos de alambre de púas calibre 12,5" (30 cm entre hilos).
- 4) El alambre de púas debe ser asegurado en los extremos, cambios de dirección y cambios de nivel del terreno con el alambre calibre 12 para mayor seguridad en el aislamiento.
- 5) El alambre de púas será pintado bajo el proceso de inmersión en pintura de aceite de color amarillo, con el fin de evitar o reducir la pérdida de este.
- 6) Los pie de amigo se deben establecer cada 25 metros entre poste y poste, con el objeto de darle seguridad y templado al aislamiento.
- 7) En el transporte mayor y menor, el personal operativo son los indicados para darle un buen manejo a los insumos y debe ser ubicado al interior de los predios establecidos.
- 8) Relleno de la excavación: Una vez colocado cada poste, el espacio entre él y las paredes de la excavación se llenará con material de la misma excavación, en capas compactadas de tal forma que se garantice el perfecto empotramiento de la pieza.
- 9) Se permitirán empates en los alambres horizontales si se hacen entrelazando los alambres en una longitud mínima de quince centímetros (15 cm) a cada lado del punto de unión, con un mínimo de seis (6) vueltas dadas en dirección contraria sobre cada lado, cortando perfectamente las puntas sobrantes.

El alambre de púas será pintado bajo el proceso de inmersión en pintura de aceite de color amarillo, con el fin de evitar o reducir la pérdida de este.

**1.6. PERSPECTIVA LEGAL**

El presente proceso de selección, así como el contrato que de él se derive está sujeto a la Constitución Política, al estatuto general de contratación de la administración pública, contenido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1882 de 2018, en el decreto reglamentario 1082 de 2015 y en el pliego de condiciones.

Teniendo en cuenta el valor del presupuesto oficial para el presente proceso de contratación, de conformidad con lo establecido en el literal (b), del numeral 2, del artículo



2 de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección para la escogencia del contratista es la de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA. A través de esta modalidad de selección, la entidad podrá contratar con la persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que acredite los requisitos exigidos en el estudio previo y en el pliego de condiciones.

### 1.7. ANALISIS DE PROCESOS ANTERIORES

No. del contrato	Entidad contratista	Objeto	Valor, honorarios mensuales	Plazo de ejecución
CONTRATO DE OBRA. 348 DE 2015 <sup>1</sup>	GEOAMBIENTE S.A.S	MANTENIMIENTO DE LOS PREDIOS DE INTERÉS HÍDRICO A TRAVÉS DE AISLAMIENTO, LIMPIEZA, ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES, PARA CONTRIBUIR AL LOGRO DE LAS METAS CONTEMPLADAS DENTRO DEL PLAN DE DESARROLLO, EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ	\$618,000,000	44 días

### 1.8. ANÁLISIS DE DEMANDA EN PROCESOS SIMILARES EN OTROS MUNICIPIOS DEL PAÍS

Con relación a las fuentes externas, se consultó en la página web de Colombia Compra eficiente para localizar procesos cuyo objeto fuera similar adelantados por cualquier entidad colombiana durante los últimos años, encontrándose los siguientes procesos:

No. del contrato	Entidad contratista	Objeto	Entidad contratante	Valor honorarios mensuales
317 - 2020 <sup>2</sup>	CORPORACIÓN SOLUCIONES AMBIENTALES DEL SIGLO XXI	ADELANTAR ACTIVIDADES ECOLÓGICAS, MEDIANTE EL ESTABLECIMIENTO Y AISLAMIENTO DE PLANTACIONES FORESTALES PROTECTORAS EN PREDIOS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL DE PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE CAJAMARCA TOLIMA”	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CAJAMARCA	\$ 100,899,674
0819 de 2024 <sup>3</sup>	WK SERVICIOS INTEGRALES SAS	REALIZAR AISLAMIENTO PERIMETRAL COMO ESTRATEGIA DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA PARA GARANTIZAR LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EXISTENTES EN LOS	ALCALDIA DE AGUAZUL - CASANARE	\$ 302.457.331

<sup>1</sup> [Detalle del proceso: LIC 020 MT 2015 \(contratos.gov.co\)](#)

<sup>2</sup> [Detalle del proceso: SAMC - 010 - 2020 \(contratos.gov.co\)](#)

<sup>3</sup> <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6966327>



No. del contrato	Entidad contratista	Objeto	Entidad contratante	Valor honorarios mensuales
		PREDIOS DE INTERÉS AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL, DEPARTAMENTO DE CASANARE		
CONTRATO No. 0042 DEL 29 DE ENERO DE 2025 <sup>4</sup>	CIVIFOREST	CONTRATAR LA REALIZACIÓN DEL AISLAMIENTO PROTECTOR EN PREDIOS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL UBICADOS EN LAS CUENCAS DE LOS RÍOS TOTARE, COELLO, LAGUNILLA Y CUCUANA DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	CORTOLIMA	\$ 249.872.925,87

### 1.9. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Dando cumplimiento a las guías de Colombia compra eficiente se elaboró una matriz de indicadores a requerir dentro del proceso tomando una muestra de 21 proveedores inscritos ante la superintendencia de sociedades, en actividades económicas relacionadas con los objetos de la referencia de conformidad con lo establecido en la resolución 139 de 2012, emitidas por la DIAN.

En esta matriz se tomaron los indicadores y se agruparon para revisar la tendencia de cada indicador, buscando minimizar sesgos. La información con la cual se calculan los indicadores que aquí se presentan es tomada directamente de la superintendencia de sociedades a través del portal: "SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACION SOCIETARIA" el cual permitió descargar la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2023 de las diferentes empresas obligadas a reportar información.

---

<sup>4</sup> <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7315461>



NIT	RAZON SOCIAL	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
802023119	ingenieria y proyectos del ambiente sas	5.31630404	0.555144132	2.654250549	0.469067655	0.20880595
860067745	estudio y proyectos ambientales y mec sas	5.04376898	0.156855844	1.40083023	0.005997983	0.005057164
900693053	proyectos ambientales sostenibles	17.683466	0.029453125		-0.139633476	-0.135520833
830503751	gestion ambiental sas	21.408249	0.667717538		0.091070667	0.030261185
900153203	planes y manejos ambientales	0.92130087	2.714104557		-0.097765987	0.167581124
900218054	tecnologias y consultorias ambientales y de gestion	13.1568256	0.388928091	-8.357759399	-0.996374752	-0.608856623
860091096	Ambiotec sas	2.061960	0.48436946		0.013730838	0.00708004
860001986	ingetec	1.64618888	0.682110731	6.505772507	0.528240602	0.167922019
900904135	concol consultores sas	5.74265092	0.33356684	2.093824198	0.130636434	0.087060451
830100540	INCIGE SAS	4.9431419	0.564599332		0.146453244	0.06376584
800172871	Geo col consultores	2.16360116	0.477574005	2.447652118	0.182159641	0.095164932
830064457	ingenieria strycon sas	0.49602313	27.5285415		0.255301425	-6.772774459
805001538	tecnologias ambientales sa	2.30116372	0.462849888	-0.649112643	-0.038653985	-0.020762992
8110115529	servicios ambientales y geograficos	2.39958328	0.402690359	47.08100783	0.19392271	0.115831904
860049921	sgs colombia sas	1.33518866	0.376159483	0.157164698	0.019000197	0.011853093
860038516	IEH grucon sas	1.66741448	0.560170725	2.555537845	0.195169319	0.08584118
860091575	SIMA LTDA	2.19318479	0.253492855	4.581518255	0.060733403	0.045337919
811046878	Aqua y terra consultores as sas	4.1469098	0.365579882	1.274142005	0.177720201	0.112749271
900637861	Aecom	2.1433964	0.390493417	3.224954243	0.283968672	0.173080775
892003659	bosques suelos y aguas ltda	7.3618885	0.093844522		0.270194847	0.244838541

#### 1.10. CLASIFICACION UNSPSC

Es importante tener en cuenta que según Colombia compra eficiente existe riesgo de colusión en los procesos de contratación, dicho esto las entidades estatales pueden intentar, entre otras cosas, maximizar el número potencial de proponentes en el proceso de contratación esto implica no ser demasiado estricto con los índices mínimos solicitados, en Colombia existen múltiples empresas con experiencia en la selección del prestador de servicios de ingeniería ambiental, gestión ambiental, y servicios medioambientales la selección de actividades es la siguiente, conforme a la clasificación UNSPSC que se detallan a continuación:

CODIGO-CLASE	DESCRIPCION
77101505-771015	Evaluación de impacto Ambiental
77101600-771016	Planeación Ambiental
77101700-771017	Servicios de asesoría Ambiental



### 1.11. PERPESPECTIVA COMERCIAL

Según la división clásica de la economía, los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario (agrícola), el sector secundario (industrial) y el sector terciario (servicios).

El sector económico al cual pertenece el presente proceso, a partir de su objeto contractual es el sector terciario o de servicios, que abarca las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, en el entendido que facilita la actividad productiva de los otros sectores. Este sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

El sector económico que corresponde a la necesidad de la presente contratación es el de servicios de construcción de cercos de protección.

#### **Producto Interno Bruto (PIB) a precios corrientes**

##### **PIB desde el enfoque de la producción**

El Producto Interno Bruto crece 7,6% en el año 2024pr, a precios corrientes, respecto al mismo periodo de 2023p (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 13,1% (contribuye 2,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,8% (contribuye 1,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 13,2% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 10,6% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023p (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 26,9% (contribuye 2,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 11,3% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 12,1% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 3,1% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,4%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,4%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,3%.

**Tabla 19. Valor agregado por actividad económica**

Tasas de crecimiento a precios corrientes

Cuarto trimestre 2024pr



Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)			
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario	
	Año total	Anual	Trimestral	
	2024 <sup>Pr</sup> / 2023 <sup>P</sup>	2024 <sup>Pr</sup> -IV / 2023 <sup>P</sup> -IV	2024 <sup>Pr</sup> -IV / 2024 <sup>Pr</sup> -III	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13,2	26,9		7,4
Explotación de minas y canteras	-15,3	-3,7		1,9
Industrias manufactureras	0,02	4,5		3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>1</sup>	13,4	10,9		4,4
Construcción	11,0	9,4		1,2
Comercio al por mayor y al por menor <sup>2</sup>	8,8	11,3		4,3
Información y comunicaciones	2,1	1,9		1,7
Actividades financieras y de seguros	12,2	9,0		2,0
Actividades inmobiliarias	10,5	9,9		2,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>3</sup>	7,6	6,6		1,4
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>4</sup>	13,1	12,1		3,5
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>5</sup>	16,3	12,7		0,1
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>8,0</b>	<b>10,4</b>		<b>2,9</b>
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	13,1		4,9
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>7,6</b>	<b>10,6</b>		<b>3,1</b>

Fuente: DANE, PIB\_T

<sup>Pr</sup>preliminar

<sup>P</sup>provisional

<sup>1</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

<sup>2</sup>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

<sup>3</sup>Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

<sup>4</sup>Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

<sup>5</sup>Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

**Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015****PIB desde el enfoque de la producción**

El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024pr respecto al año 2023p (ver tabla 1); Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,1%.

**Tabla 1. Valor agregado por actividad económica**  
**Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>**  
**Cuarto trimestre 2024pr**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024 <sup>pr</sup> / 2023 <sup>p</sup>	2024 <sup>pr</sup> -IV / 2023 <sup>p</sup> -IV	2024 <sup>pr</sup> -IV / 2024 <sup>pr</sup> -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,1	6,5	-0,3
Explotación de minas y canteras	-5,2	-5,9	-0,4
Industrias manufactureras	-2,1	0,3	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>	1,9	-0,04	-0,1
Construcción	1,9	0,5	-0,9
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	1,4	4,4	3,2
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,1	0,1
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>	0,1	0,03	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	4,2	4,0	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	8,1	5,5	-0,4
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>1,8</b>	<b>2,3</b>	<b>0,8</b>
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>1,7</b>	<b>2,3</b>	<b>0,6</b>

Fuente: DANE, PIB\_T



**Fuente:** DANE, PIB\_T

<sup>pr</sup>preliminar

<sup>p</sup>provisional

<sup>1</sup>Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

<sup>2</sup>Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

<sup>3</sup>Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

<sup>4</sup>Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

<sup>5</sup>Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

<sup>6</sup>Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

## Resultados anuales del IPP de Producción Nacional

### Comportamiento de la variación anual del IPP de la Producción Nacional, según componentes

**Tabla 5. Variación anual del IPP de Producción Nacional**  
**Marzo 2025pr**

Índice	Variación %		Diferencia Puntos Porcentuales	
	Marzo			
	2024 Mar 2024 / Mar 2023	2025 Mar 2025 / Mar 2024		
Total Producción Nacional*	-4,07	4,88	8,95	
Producidos para consumo interno	1,26	5,11	3,86	
Exportados	-17,55	4,17	21,71	

Fuente: DANE – IPP

**Fuente:** DANE-IPP

\*Este índice inició su publicación a partir de enero de 2015.

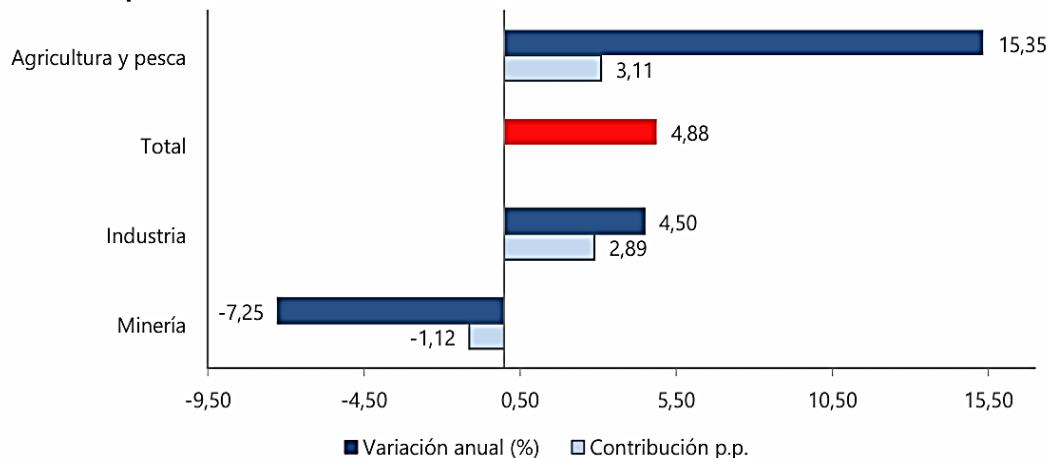
**Nota:** La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En marzo de 2025 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de 4,88% comparado con marzo de 2024.

### Comportamiento de la variación anual del IPP, según secciones de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme adaptada para Colombia – CIIU Rev.4.0



**Gráfico 4. Variación anual del IPP por secciones CIU Rev.4.0 A.C**  
**Marzo 2025pr**



**Fuente:** DANE-IPP

**Nota:** La diferencia en el cálculo de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En marzo de 2025 comparado con marzo de 2024 el único sector que registró una variación superior a la media fue Agricultura, ganadería y pesca con 15,35%. Los sectores de Industria (4,50%) y Minería (-7,25%) presentaron variaciones inferiores a la media (4,88%).

### Encuesta Anual de Servicios (EAS) Diciembre de 2024

**Gráfico 1. Variación de los ingresos operacionales, según subsector de servicios**  
**Total Nacional**  
**2023P**



**Fuente:** DANE – Encuesta Anual de Servicios EAS.  
 p Cifra provisional

De las empresas de servicios estudiadas en la EAS 2023, un total de 6.651 cumplieron con los parámetros de inclusión, y fueron distribuidas según la actividad económica descrita en la CIIU Rev. 4 A.C., dentro del subsector al que corresponden como se aparece en la Tabla 8. Estos parámetros fueron definidos para cada subsector económico, teniendo en cuenta el tamaño de las empresas, de acuerdo con los ingresos generados o el personal ocupado durante el año, los cuales se encuentran descritos al final de este documento, en el apartado correspondiente a la ficha metodológica. Así mismo, es necesario señalar que, en la medición de 2023, ingresaron 72 fuentes nuevas, que corresponden a mejoras en la cobertura de la operación estadística. Es importante aclarar que la cobertura de los resultados de un subsector a otro difiere en razón al tamaño de las empresas que se investigan y al grado de atomicidad de estas.

### Variaciones de variables principales, según subsector de servicios

**Tabla 4. Variaciones corrientes de las variables principales, según subsector de servicios**

**Total nacional**

**2023<sup>P</sup>/2022**

Subsector de servicios	Número de empresas	Ingresos operacionales	Producción bruta	Variaciones porcentuales	Consumo intermedio <sup>1</sup>	Valor agregado	Coefficiente técnico <sup>a</sup> 2022	Coefficiente técnico 2023
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	461	-0,2	-0,3	-1,0	0,4	51,6	51,3	
Correo y servicios de mensajería	74	2,3	2,3	-5,2	20,0	70,1	64,9	
Alojamiento	687	9,6	9,5	10,1	8,9	45,2	45,5	
Actividades de servicios de comidas y bebidas	446	13,4	13,1	12,1	14,8	65,3	64,7	
Actividades de edición	103	2,7	2,6	4,5	0,6	51,7	52,6	
Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión	47	18,2	16,6	20,1	9,4	67,0	69,1	
Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias	39	6,8	6,8	8,8	2,0	71,0	72,3	
Telecomunicaciones	188	0,3	1,1	1,0	1,2	50,7	50,7	
Desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas	454	15,0	15,0	15,6	14,6	37,9	38,2	
Actividades inmobiliarias, de alquiler y arrendamiento	347	16,9	16,1	17,3	14,9	50,4	51,0	
Actividades profesionales, científicas y técnicas	623	8,0	7,9	9,7	6,9	36,7	37,3	
Publicidad	161	8,1	8,1	-0,3	14,9	44,8	41,3	
Actividades de agencias de viaje, operadores turísticos, servicios de reserva y servicios relacionados	89	14,0	10,5	-2,1	17,7	36,5	32,3	
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	971	11,2	11,1	12,2	11,0	10,8	10,9	
Actividades administrativas y de apoyo a oficina y otras actividades de apoyo a las empresas, excepto call center	177	5,9	5,7	11,7	1,0	43,8	46,3	
Actividades de centros de llamadas (call center)	88	7,2	7,2	4,1	7,9	19,5	18,9	
Educación superior privada	159	10,1	10,1	13,8	8,7	28,1	29,1	
Actividades de atención de la salud humana	1.106	15,9	15,8	15,8	15,9	63,6	63,6	
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y esparcimiento	186	9,9	9,7	9,1	11,0	68,2	67,8	
Otras actividades de servicios	193	6,8	6,3	0,5	14,6	58,3	55,1	

**Fuente:** DANE, Encuesta Anual de Servicios - EAS.

<sup>1</sup> Consumo intermedio se refiere al valor de los bienes (excepto los de capital) y servicios mercantiles consumidos por la unidad productora de servicios durante el período de la encuesta.

<sup>a</sup> El coeficiente técnico insumo producto de las empresas de servicios investigadas, entendido éste como la relación porcentual entre el consumo intermedio y la producción bruta, mide la proporción de bienes y servicios de otros sectores de la economía utilizados en la producción de los servicios en estudio.

<sup>P</sup> Cifra Provisional

La Tabla 4 contiene las variaciones a valores corrientes de las variables de ingresos operacionales, producción bruta, consumo intermedio y valor agregado, presentadas en el año 2023 respecto al año 2022, así mismo los coeficientes técnicos para estos dos años.

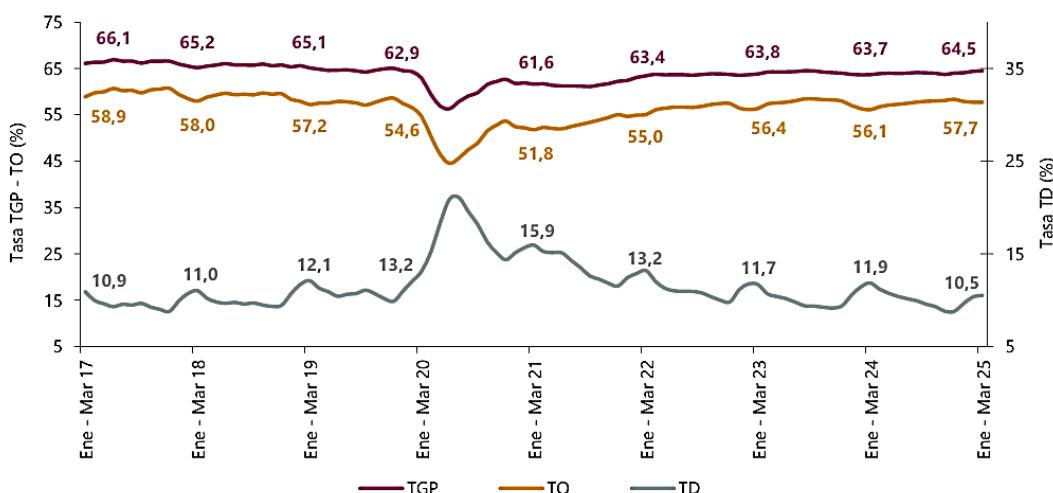
Es de destacar que el mayor aumento en la producción bruta fue el de las Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión con 16,6%, un aumento en el consumo intermedio de 20,1% y en el valor agregado de 9,4%; su coeficiente técnico paso de 67,0 en 2022 a 69,1 en 2023.

Los subsectores que presentaron para 2023 los coeficientes técnicos más altos son Actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias 72,3%; actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión 69,1%. En contraste, las actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios registraron el coeficiente técnico más bajo con 10,9%.

#### **Indicadores de mercado laboral mes y trimestre para el total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas**

##### **Total nacional trimestre**

**Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)**  
**Total nacional**  
**Enero - marzo (2017 - 2025)**



Fuente: DANE, GEIH.

Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.

Nota: cifras aproximadas a un decimal.



En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre enero - marzo 2025 fue 10,5%, lo que representó una disminución de 1,3 puntos porcentuales respecto al trimestre enero - marzo 2024 (11,9%). La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, lo que significó un aumento de 0,9 puntos porcentuales frente al mismo periodo del año anterior (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,7%, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales respecto al trimestre enero - marzo 2024 (56,1%).

### **Población ocupada según rama de actividad, mes marzo 2025**

**Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad**

**Total nacional**

**Marzo (2024 – 2025)**

Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2024	Marzo 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.645	23.702	100	1.057	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.304	3.685	15,5	381	1,7
Industrias manufactureras	2.405	2.623	11,1	218	1,0
Alojamiento y servicios de comida	1.570	1.723	7,3	153	0,7
Transporte y almacenamiento	1.638	1.770	7,5	132	0,6
Construcción	1.537	1.662	7,0	125	0,6
Comercio y reparación de vehículos	4.078	4.179	17,6	101	0,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.887	1.987	8,4	100	0,4
Información y comunicaciones	331	407	1,7	76	0,3
Actividades inmobiliarias	285	328	1,4	43	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos <sup>^</sup>	580	583	2,5	2	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.826	1.778	7,5	-48	-0,2
Actividades financieras y de seguros	391	319	1,3	-71	-0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.812	2.659	11,2	-153	-0,7

**Fuente:** DANE, GEIH.

p.p.: puntos porcentuales.

<sup>^</sup>Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos<sup>^</sup> incluye la rama de Explotación de minas y canteras.

Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

Nota: poblaciones en miles.

Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C. (2022).

En el mes de marzo de 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.702 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (1,7 puntos



porcentuales); Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,7 puntos porcentuales).

### **Población ocupada según posición ocupacional, mes marzo 2025**

**Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional**

**Total nacional**

**Marzo (2024 - 2025)**

Posición ocupacional	Total nacional				
	Marzo 2024	Marzo 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
<b>Población ocupada</b>	<b>22.645</b>	<b>23.702</b>	<b>100</b>	<b>1.057</b>	
Trabajador por cuenta propia	9.257	9.878	41,7	621	2,7
Obrero, empleado particular	9.925	10.109	42,7	184	0,8
Jornalero o Peón	786	907	3,8	121	0,5
Trabajador familiar sin remuneración	424	524	2,2	100	0,4
Empleado doméstico	691	789	3,3	98	0,4
Patrón o empleador	637	657	2,8	20	0,1
Obrero, empleado del gobierno	904	830	3,5	-74	-0,3

**Fuente:** DANE, GEIH.

p.p.: puntos porcentuales.

Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "Otro", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.

Nota: poblaciones en miles.

En marzo de 2025, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 2,7 y 0,8 puntos porcentuales, respectivamente.

### **Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases**

#### **Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto**



**Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual**

**Según divisiones de gasto**

**Marzo 2024 – 2025**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024		2025	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Restaurantes y hoteles	9,43	10,62	1,12	7,34	0,80	
Educación	4,41	11,60	0,45	7,27	0,29	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,58	2,88	6,29	1,93	
Salud	1,71	7,91	0,13	5,30	0,09	
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>7,36</b>	<b>7,36</b>	<b>5,09</b>	<b>5,09</b>	
Transporte	12,93	11,72	1,53	4,88	0,66	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	10,81	0,18	4,69	0,08	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,73	0,35	4,67	0,88	
Bienes y servicios diversos	5,36	5,79	0,31	3,53	0,19	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	4,22	0,18	2,64	0,11	
Recreación y cultura	3,79	2,76	0,09	1,55	0,05	
Prendas de vestir y calzado	3,98	4,25	0,14	1,50	0,05	
Información y comunicación	4,33	0,16	0,00	-1,43	-0,04	

**Fuente:** DANE, IPC.

**Nota:** La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En el mes de marzo de 2025, el IPC registró una variación de 5,09% en comparación con marzo de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,34%), Educación (7,27%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,29%) y, por último, Salud (5,30%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,09%).

Entre tanto, las divisiones Transporte (4,88%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,69%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,67%), Bienes y servicios diversos (3,53%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,64%), Recreación y cultura (1,55%), Prendas de vestir y calzado (1,50%) y por último, Información y comunicación (-1,43%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

### 1.12. ANÁLISIS OFERTA MIPYMES

Las MiPyMes representan el 99% de todas las empresas en Colombia y son responsables de generar el 78% del empleo, según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Esta estadística subraya la importancia crucial de las MiPyMes como motor de la economía nacional, no solo por su contribución al empleo, sino también por su capacidad para dinamizar diferentes sectores productivos a lo largo del país.



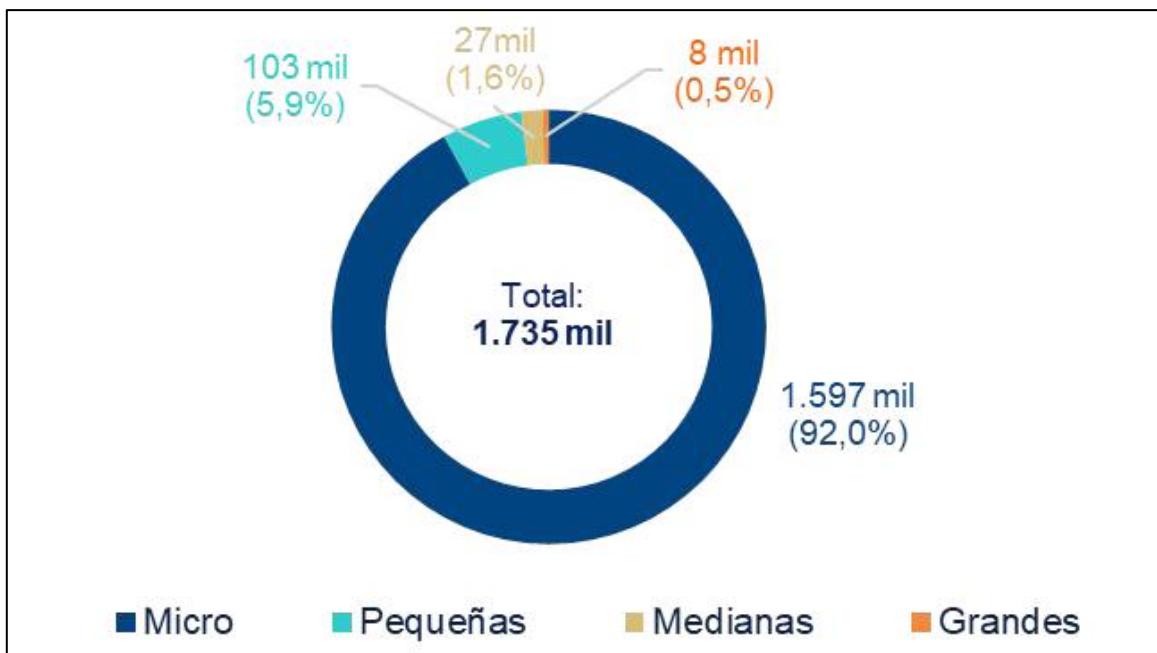
### 1.13. Contexto y Evolución de las Ventas de las MiPymes

Durante el primer semestre de 2023, las MiPymes colombianas experimentaron un incremento notable del 31,5% en sus ventas en comparación con el mismo período del año anterior. Sin embargo, el panorama ha cambiado considerablemente en 2024, reflejando una reducción generalizada en las ventas. Las microempresas fueron las menos afectadas, con un ligero aumento del 3,64%, mientras que las pequeñas y medianas empresas enfrentaron caídas más significativas del 18,57% y 5,47% respectivamente.

Periodo	Microempresas	Pequeñas empresas	Medianas empresas	MiPymes Total
H1 2023	+22,42%	+15,79%	+56,35%	+31,5%
H1 2024	+3,64%	-18,57%	-5,47%	-6,79%

**Las MiPymes son el 99,5% del universo empresarial formal colombiano y aportan cerca del 40% del PIB**

EMPRESAS FORMALES (\*) SEGÚN TAMAÑO (NÚMERO DE EMPRESAS, 2022)



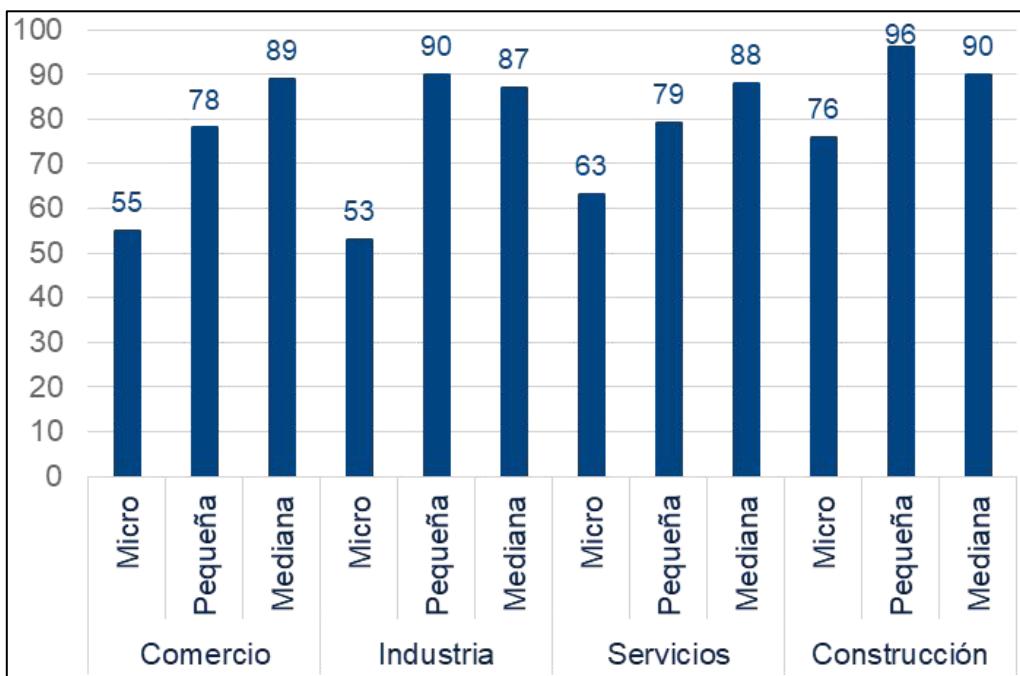
(\*): Usa como fuente de información el Registro Único de Empresas -RUES- y son las empresas con matrícula mercantil renovada o matriculadas al cierre de 2022, tanto personas naturales como sociedades comerciales. (\*\*): La definición de tamaño de empresa según Confecámaras, en adelante, definición de Confecámaras, se basa en activos y en empleo. (\*\*\*): El Directorio de Empresas del DANE -DEE- hace referencia a las empresas reportadas por el DANE e incluye las empresas naturales y jurídicas activas en los registros RUES, RUT RELAB, SIIS y encuestas económicas del DANE. En el DEE el tamaño de la empresa, en adelante tamaño según el DEE, se define a partir del número de empleados siguiendo los rangos de la Ley 905 de 2004.

Fuente: BBVA Research, Confecámaras (2023), ANIF (2021) y ACOPI (2023)

- Según Confecámaras, las empresas formales activas en 2022 eran 1,7 millones(\*), es decir, empresas con matrícula mercantil renovada o matriculadas en 2022. De éstas 99,5% son MiPymes.
- Del total de empresas formales en 2022, 92% eran microempresas, 5,9% pequeñas, 1,6% medianas y 0,5% grandes(\*\*).
- A partir del Censo de empresas del DANE, en el Directorio de Estadísticas de Empresas -DEE-(\*\*\*)), el universo empresarial ha sido estimado en 5,7 millones (en 2021), incluyendo las informales que en su mayoría son microempresas.
- Las MiPymes aportan cerca del 40% del producto interno bruto del país (ACOPI (2023), ANIF (2021)).

**La formalidad empresarial no es fácil en el sector de las MiPymes y es heterogénea por sectores y por tamaño de la empresa.**

**FORMALIDAD POR TAMAÑO DE LA EMPRESA Y SECTOR (% DE LAS EMPRESAS DE CADA CATEGORÍA)**



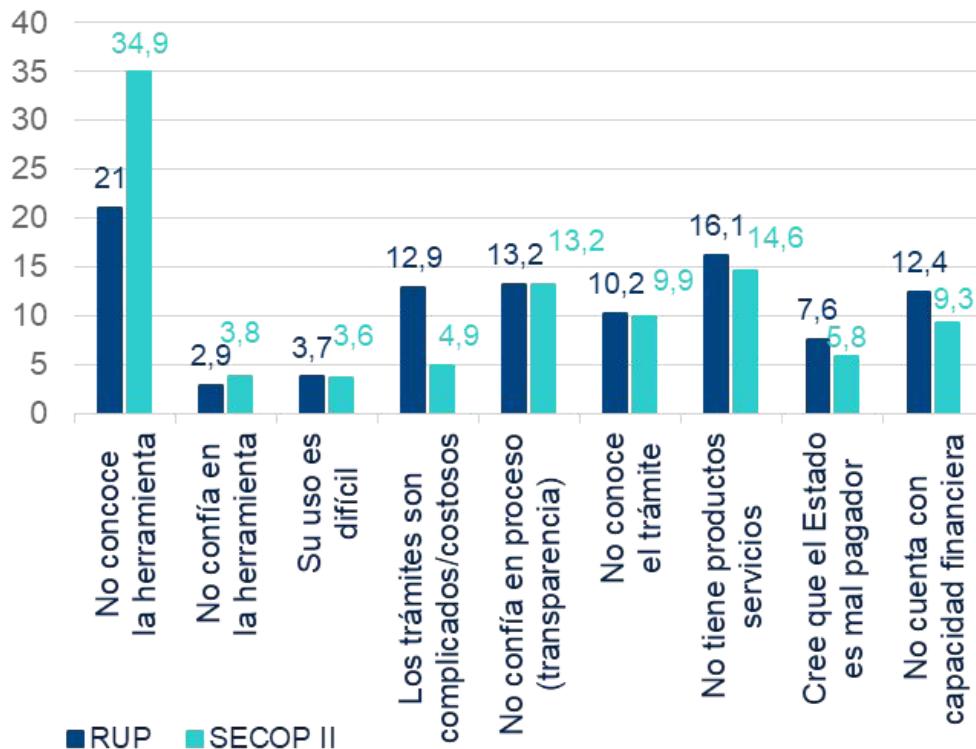
(\*): Es una empresa formal la que responde afirmativamente a la pregunta: ¿Durante el segundo semestre de 2021 su negocio contaba con certificaciones de aportes a salud y/o pensión de sus empleados?

Fuente: BBVA Research y ANIF con datos de la Encuesta MiPyme -EMP- del 2S21. En ANIF (2021) está la descripción de la muestra, que incluye empresas tanto formales como informales.

- Las empresas medianas son las más formales (pagan los aportes a la seguridad social de sus empleados): cerca del 90% es formal (Encuesta MiPyme de ANIF -EMP- del 2S21).
- La formalidad disminuye a la par del tamaño de la empresa. Las microempresas son menos formales.
- Por sectores, las empresas pequeñas presentan bajos niveles de informalidad en la industria y la construcción y la informalidad es menor en el sector de la construcción para todos los tamaños de empresa.

**Para las MiPyMes ser proveedoras del sector público sigue siendo un reto, en parte, porque pocas conocen las herramientas necesarias para participar**

**RAZONES DE LAS MIPYMES PARA NO CONTAR CON LAS HERRAMIENTAS PARA CONTRATACIÓN PÚBLICA ( RUP Y SECOP II) (% DEL TOTAL DE MIPYMES)(\*)**



Fuente: BBVA Research y ACOP (2023) con datos de la Encuesta de Desempeño Empresarial -EDE- del 2T23.

Las empresas pueden proveer bienes y servicios al sector público si hacen parte del Registro Único de Proponentes (RUP) y del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II).

Según la Encuesta de Desempeño Empresarial -EDE-, sólo el 39,8% de las Mipymes cuenta con el RUP y solo el 40% utiliza el SECOP II.

Las principales razones para no usar esas herramientas es el desconocimiento de las mismas, la poca oferta disponible de bienes para ofrecer al sector público y porque no confían en el proceso.

### CLASIFICACIÓN DEL TAMAÑO EMPRESARIAL

Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se basa en el Decreto No. 957 del 05 de junio de 2019, que es sus artículos

describe: "...**Artículo 2.2.1.13.2.1. Criterio para la clasificación del tamaño empresarial.** Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa..." y **Artículo 2.2.1.13.2.2. Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial.** Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
<b>Manufacturero</b>	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
<b>Servicios</b>	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
<b>Comercio</b>	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

(...)

**Parágrafo 1.** Se considera gran empresa aquella que tiene ingresos por actividades ordinarias anuales mayores al rango superior de las medianas empresas, en cada uno de los sectores económicos descritos anteriormente..."

#### EXPERIENCIA HABILITANTE

- ✓ Experiencia proponente NO Mipyme:

El proponente NO MIPYME deberá acreditar y demostrar experiencia mediante la ejecución de DOS (2) contratos de obra celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados con entidades públicas o privadas donde el valor sumado sea igual al valor del presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMVL, indexado al valor del presente año, cuyo objeto, alcance y/o actividades estén relacionadas con ACTIVIDADES DE AISLAMIENTO Y/O CERRAMIENTO EN POSTES Y ALAMBRE DE PÚAS. Los contratos aportados deberán estar inscritos en el RUP, y estos deberán certificar la experiencia habilitante en conjunto acreditando la clasificación de al menos dos (2) de los siguientes códigos UNSPSC:

Código	Nombre
30102900	Pilares
30152000	Cercado
31152000	Cable de seguridad
70161700	Ecosistemas
77101600	Planeación Ambiental.
77101700	Servicios de asesoría ambiental

**Experiencia proponente MIPYME.**

El proponente Mipyme deberá acreditar y demostrar experiencia mediante la ejecución de DOS (2) a TRES (3) contratos de obra celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados con entidades públicas o privadas donde el valor sumado sea igual al valor del presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV, indexado al valor del presente año, cuyo objeto, alcance y/o actividades estén relacionadas ACTIVIDADES DE AISLAMIENTO Y/O CERRAMIENTO EN POSTES Y ALAMBRE DE PÚAS. Los contratos aportados deberán estar inscritos en el RUP, y estos deberán certificar la experiencia habilitante en conjunto acreditando la clasificación de al menos dos (2) de los siguientes códigos UNSPSC:

Código	Nombre
30102900	Pilares
30152000	Cercado
31152000	Cable de seguridad
70161700	Ecosistemas
77101600	Planeación Ambiental.
77101700	Servicios de asesoría ambiental
77111600	Rehabilitación ambiental
72154013	Servicio de construcción de cercas
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota. 1 Aclarando que el factor diferencial para las Mipyme es el número de contratos y los demás requisitos respecto a la experiencia serán de cumplimiento para todos los proponentes.

Nota 2. Para ser evaluado como proponente Mipyme deberá acreditarse la condición conforme lo indica el pliego de condiciones en los requisitos jurídicos.

✓ **Experiencia para emprendimientos y empresas de mujeres.**

El proponente que se acredite como emprendimiento de mujer deberá acreditar y demostrar experiencia mediante la ejecución entre DOS (2) a TRES (3) contratos de obra celebrados, ejecutados, terminados y/o liquidados con entidades públicas o privadas donde el valor sumado sea igual al valor del presupuesto oficial del presente proceso, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes SMMLV, indexado al valor del presente año,

cuyo objeto, alcance y/o actividades estén relacionadas con ACTIVIDADES DE AISLAMIENTO Y/O CERRAMIENTO EN POSTES Y ALAMBRE DE PÚAS. Los contratos aportados deberán estar inscritos en el RUP, y estos deberán certificar la experiencia habilitante en conjunto acreditando la clasificación de al menos dos (2) de los siguientes códigos UNSPSC:

Código	Nombre
30102900	Pilares
30152000	Cercado
31152000	Cable de seguridad
70161700	Ecosistemas
77101600	Planeación Ambiental.
77101700	Servicios de asesoría ambiental
77111600	Rehabilitación ambiental
72154013	Servicio de construcción de cercas
72101500	Servicios de apoyo para la construcción

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Se aclara que el factor diferencial para las empresas o emprendimientos de mujeres es el número de contratos y los demás requisitos respecto a la experiencia serán de cumplimiento para todos los proponentes

Nota 1. Para ser evaluado como emprendimiento de mujer deberá acreditarse la condición conforme lo indica el pliego de condiciones en los requisitos jurídicos.

Las certificaciones aportadas deberán cumplir las siguientes condiciones:

NOTA 1. En el caso de propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales cualquiera de los integrantes podrá acreditar el requisito

Las certificaciones deben indicar:

- Número y Fecha del contrato
- Objeto del contrato (objeto similar a este proceso)
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación y/o recibo final
- Valor del contrato
- Cumplimiento
- Entidad contratante
- Contratista

En el sector de consultoría de estudios ambientales en Colombia se pueden encontrar varias pequeñas y medianas empresas que se dedican a realizar estas labores. Así mismo, por las consultas realizadas se evidencia que no es un mercado cerrado y que proveedores de diferentes regiones del país pueden suministrar estos elementos determinados en la ficha técnica, cumpliendo en plazos de ejecución y con precios competitivos, por lo cual se minimiza el riesgo de oferta para la entidad.

Las consultas realizadas en la clasificación de actividad según el Portal de Información Empresarial- PIE, CIIU REV4 correspondiente a los códigos F4312 - Preparación del terreno, F4290 - Construcción de otras obras de ingeniería civil, N8130 - Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos, A0210 - Silvicultura y otras actividades forestales y A0240 - Servicios de apoyo a la silvicultura; información corresponde a la muestra del 100% de las empresas incluidas en la base de datos de la superintendencia de sociedades NIIF PYMES individuales y separados para la región queda así:

NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIUDAD DOMICILIO
900356846	ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900655891	UNIDAD DE INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES ASOCIADAS SAA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
890312765	MORELCO SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900820012	COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURAS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900914418	OBRASCON HUARTE LAIN S A SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
891100881	MORENO VARGAS SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900521357	JMV CONSTRUKTORA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
830113252	SICTE SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
800143586	MEYAN S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
830089381	ALCA INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
860090819	CONTEIN S.A.S	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
860350277	SERVICIOS DE INGENIERIA CIVIL SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
830003733	REDES Y EDIFICACIONES SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
822000138	INGECON SA.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
890917499	TOPCO S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
901245493	CO2CERO S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900925992	AKTOR TECHNICAL SOCIETE ANONYME COLOMBIAN BRANCH	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900951225	AQUALIA INTECH S.A SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900351236	ESTUDIOS E INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900961809	VINCI CONSTRUCTION TERRASSEMENT GRANDS PROJETS SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
830136490	GAMA INGENIEROS ARQUITECTOS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
800079482	EQUIPOS CONSTRUCCIONES Y OBRAS S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900584034	CINTRA INFRAESTRUCTURAS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
900371224	Forest First Colombia SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
860044466	CIVILIA SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
860036081	SCHRADER CAMARGO S.A.S.	CUNDINAMARCA	SOPÓ
8440000670	MONTAJES JM SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C
800140959	CYG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S A S	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C



NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIUDAD DOMICILIO
891100670	CIVILES MECANICOS ELECTRICOS INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860072248	TECHINT INTERNATIONAL CONSTRUCTION CORP TENCO	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900215394	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S	CUNDINAMARCA	MOSQUERA
900595826	AGRUPACION GUINOVART OBRAS Y SERVICIOS HISPANIA SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860034551	GAICO INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800206723	CONSTRUCTORA LANDA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900378719	DEMOVICOL SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800208210	RCH CONSTRUCTORES ASOCIADOS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800186250	ESTAHL INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA	FUNZA
900233698	LYDCO INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900530630	ROVER ALCISA SUCURSAL EN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860513276	ELECTRO HIDRAULICA S.A. REPRESENTACIONES	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900401436	INVERSIONES GREIDINGER ANGEL SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900210398	ZH INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830116891	E DE LA CRUZ CONSTRUCTORES SA	CUNDINAMARCA	COTA
901290531	EMPRESA CONSTRUCTORA BRASIL SA SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830045448	CONSTRUCCIONES KYOTO S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830073841	REX INGENIERIA SA EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800112061	BOTERO INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800107800	PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900501552	EQUIPOS Y TERRATEST SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900522125	CONTRACTORA OSSA LOPEZ SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800125980	EMECON SA EN REORGANIZACION	CUNDINAMARCA	TOCANCIPÁ
830041411	CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900542792	THE NEW COMMERCIAL COMPANY SAS	CUNDINAMARCA	COTA
900328341	SOCIEDAD COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES SOCOLCO SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900421299	ESPINA & DELFIN COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830073703	PAVIOBRAS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800085861	SILVA ARIZA S.A.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830041080	CONCREARMADO LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860048143	Fertecnica SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860055913	SFI SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800180982	PUENTES Y TORONES SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800049960	TECNITANQUES INGENIEROS S.A.S. EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
813008120	PROFESIONALES ASOCIADOS LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900656095	PROTEX COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900055521	INFRAESTRUCTURA NACIONAL LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900078306	ARONA GRUPO EMPRESARIAL S.A	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830070241	VIAS Y CANALES SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900187524	CONSTRUIR XXI S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830042976	MECM PROFESIONALES CONTRATISTAS SAS EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830005455	SOCIEDAD DE INVERSIONES	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
901244662	GUANABARA DESARROLLOS INMOBILIARIOS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860058470	TOTAL LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.



NIT	RAZON SOCIAL	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIUDAD DOMICILIO
900037384	OINCO SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830038515	IHC SAS INGENIERIA HIDRAULICA Y CIVIL	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860500507	FERNANDO VESGA Y COMPAÑIA S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
901252860	BELZCON	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860534900	MG INGENIERIA SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900539642	DISEPIL MEGAPRESS S.A.S	CUNDINAMARCA	COTA
860047214	MELOS Y MELOS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900617448	PREFABRICADOS ANDINOS COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830088759	EMINSS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800104214	INCITECO SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900208413	CONSTRUCTORA NOVUM SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860015576	SUBSUELOS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
834000377	RG INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900133288	INGEDUCTOS INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	CUNDINAMARCA	FUNZA
900386708	INGENIERIA DE CONSTRUCCION Y MINERIA DE COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860004030	RB DE COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
820003863	INVERSIONES G&R SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900219251	PROYECTOS CIVILES E HIDRAULICOS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900030373	INVERSORA FURATENA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900628894	MARCO INFRAESTRUCTURA Y MEDIO AMBIENTE OBRA PUBLICA S.A. SUCURSAL COLOMBIA S.A UNIPERSONAL SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860037232	INGENIERIA CONSTRUCCIONES Y EQUIPOS CONEQUIPOS ING SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
830082401	RINOL PISOCRETO S.A.S	CUNDINAMARCA	TOCANCIPA
900525542	1ENAEX SUCURSAL COLOMBIA210	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800183149	HGC ARQUITECTOS LTDA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900317964	IES INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900076133	NEMAINGENIERIA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900403962	INNOVACION E INDRAESTRUCTURA SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860530482	COMPAÑIA DE INGENIEROS CONSICAL SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900614469	REFORESTADORA CUMARE SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900407711	CHINA UNITED ENGINEERING CORPORATION LIMITED	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
860042603	TREVIGALANTE S.A.S.	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
900614357	INGEOCHO SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.
800239996	GEOAMBIENTE SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA	CHIA
832011532	AGREGADOS EL VINCULO LTDA	CUNDINAMARCA	SOACHA
830005282	BB INGENIEROS SAS	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.

#### 1.14. REGISTRO DE PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

De conformidad a lo establecido en el inciso 3 del ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.9. **Puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios** del decreto 680 de 2021, para apoyar la industria nacional a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las Ofertas, en lo relacionado con La existencia de los bienes en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, una vez verificada la

información plasmada en La Ventanilla Única de Comercio Exterior –VUCE–, se evidencia que esta información está relacionada directamente con el Registro de Productores y Bienes Nacionales y no de la prestación de servicios prestados.

### 1.15. PERSPECTIVA FINANCIERA

**Índice de Liquidez:** Este indicador evalúa la capacidad de un proponente para cumplir con sus compromisos a corto plazo. Un mayor índice de liquidez indica una menor probabilidad de incumplimiento en los compromisos a corto plazo del proponente.

**Índice de Endeudamiento:** Este indicador mide el nivel de endeudamiento en la estructura financiera (pasivos y patrimonio) del proponente. Un mayor índice de endeudamiento aumenta la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus obligaciones.

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	AC/PC	Mayor o igual >= 2
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	PT/AT	Menor o igual a ( $\leq$ ) 0.55
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	UO/GI	Mayor o igual a >= 2.4 Ó INDETERMINADO

**Índice de Cobertura de Intereses:** Este indicador muestra la capacidad del proponente para cumplir con sus obligaciones financieras. Cuanto mayor sea la cobertura de intereses, menor será la probabilidad de que el proponente no cumpla con sus compromisos financieros.

### Capacidad organizacional

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportunamente y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

**Rentabilidad del Patrimonio:** Esta medida evalúa la capacidad de generar utilidades operativas por cada unidad de capital invertido en la empresa. Una mayor rentabilidad

sobre el patrimonio indica una mayor rentabilidad para los accionistas y una mayor capacidad organizativa de la empresa.

**Rentabilidad del Activo:** Esta medida evalúa la capacidad de generar utilidades operativas por cada unidad de activo invertido en la empresa. Una mayor rentabilidad sobre los activos indica una mayor rentabilidad del negocio y una mejor capacidad organizativa de la empresa.

Con respecto a la capacidad organizacional, el proponente debe satisfacer los siguientes criterios, los cuales se basan en la información obtenida de las mismas fuentes y se aplican en las mismas condiciones utilizadas para verificar la capacidad financiera.

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>	UO/P	Mayor o igual a $\geq 0.09$
<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b>	UO/AT	Mayor o igual a $\geq 0.06$

#### Variables formulas

P: Patrimonio

AC: Activo corriente

PC: Pasivo Corriente

PT: Pasivo Total

AT: Activo Total

UO: Utilidad Operacional

GI: Gastos de Intereses

**Nota:** para el caso del indicador de razón de cobertura, los participantes cuyo resultado sea indeterminado por presentar gastos financieros en cero, cumplen con el indicador.

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el manual para la determinación y verificación de requisitos habilitantes en procesos de contratación.

Además, su capacidad financiera se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumaran para obtener el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura de acuerdo con las siguientes formulas.

**Índice de liquidez:**  $X = (AC M * \%p) + (AC M * \%p) + (AC nM * \%p) / (PC M * \%p) + (PC M * \%p) + (PC nM * \%p) \geq 2$

Dónde:

AC: Activo Corriente

PC: Pasivo Corriente

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

**Nivel de endeudamiento:**  $X = (PT M * \%p) + (PT M * \%p) + (PT nM * \%p) / (AT M * \%p) + (AT M * \%p) + (AT nM * \%p) \times 100 \leq 0.55$

Dónde:

AT: Activo Total

PT: Pasivo Total

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

**Razón de cobertura de intereses:**  $X = (UO M * \%p) + (UO M * \%p) + (UO nM * \%p) / (GI M * \%p) + (GI M * \%p) + (GI nM * \%p) \geq 2.4$

Dónde:

UO: Utilidad Operacional

GI: Gastos de Intereses

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

### Capacidad Organizacional

**Rentabilidad sobre patrimonio:**  $X = (UO M * \%p) + (UO M * \%p) + (UO nM * \%p) / (P M * \%p) + (P M * \%p) + (P nM * \%p) \times 100 \geq 0.09$

Dónde:

UO: Utilidad Operacional

P: Patrimonio

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro

**Rentabilidad sobre activos:**  $X = (UO M * \%p) + (UO M * \%p) + (UO nM * \%p) / (A M * \%p) + (A M * \%p) + (A nM * \%p) \times 100 \geq 0.06$

Dónde:

UO: Utilidad Operacional

A: Activos

%P: Porcentaje de participación del miembro

M: Miembro



Nota: Los proponentes que presenten utilidad operacional negativa o igual a cero, NO CUMPLEN con los indicadores de Rentabilidad.

El proponente debe cumplir con los indicadores mencionados anteriormente, con base en la información contenida en el RUP.

Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente, si este certificado contiene los indicadores solicitados en el cuadro de indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastara con su presentación y se evaluara teniendo los indicadores presentados.

#### 1.16. PRESUPUESTO OFICIAL Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que para la ejecución del contrato a celebrar se requiere que el servicio sea prestado por una persona natural o jurídica, que dentro de su objeto social se encuentre la ejecución de actividades de establecimiento de aislamiento o cercos de protección.

Para estimar el valor del presupuesto oficial, una vez analizados los requerimientos técnicos necesarios para satisfacer la necesidad, se realizó el correspondiente análisis del sector económico procediendo a cotizar el valor de los servicios requeridos a tres (3) empresas del sector para obtener los referentes de los precios, obteniendo como marco de referencia el menor valor de cada una de las actividades aportados en las cotizaciones obteniendo un valor total para la instalación de 6.250 metros lineales de cercos de protección de **CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 479.431.593.00)** El soporte económico del presente proceso se encuentra detallado en las cuatro cotizaciones recibidas en donde se especifican las actividades a ejecutar así:

- COTIZACIÓN No. 1: GEOAMBIENTE Soluciones Ambientales Av. Pradilla 900 este CC Centro Chía. Agrocentro Local 11 – 14 Tel: (601) 861 40 30 [www.geoambiente.co](http://www.geoambiente.co)

COSTO UNITARIO DE REFERENCIA PARA LA INSTALACIÓN DE CERCOS DE PROTECCIÓN EN ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO	
SISTEMA:	AISLAMIENTO PARA RESTAURACION PASIVA
ENTIDAD EJECUTORA:	COTIZACIÓN GEOAMBIENTE
NOMBRE DEL PROYECTO:	AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATEGICAS PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ



### *Costos proyectados en pesos de 2025*

ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)				CANTIDADES TOTAL	COSTO UNITARIO METRO INSTALADO (\$)	COSTO AISLAMIENTO	TOTAL				
	Unidad	CANTIDADES UNITARIAS	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$								
<b>1. COSTOS DIRECTOS</b>												
<b>1.1. MANO DE OBRA</b>												
Trazado- Rocería pica	Jornal	16	\$ 123.000	1968000	\$ 100	\$ 1.968		\$ 12.300.000				
Ahoyado	Jornal	22	\$ 123.000	2706000	\$ 138	\$ 2.706		\$ 16.912.500				
Transporte menor	Jornal	28	\$ 123.000	3444000	\$ 175	\$ 3.444		\$ 21.525.000				
Hincado	Jornal	28	\$ 123.000	3444000	\$ 175	\$ 3.444		\$ 21.525.000				
Templado y grapado	Jornal	32	\$ 123.000	3936000	\$ 200	\$ 3.936		\$ 24.600.000				
<b>Subtotal mano de obra</b>		<b>126</b>		<b>\$ 15.498.000</b>		<b>\$ 15.498</b>		<b>\$ 96.862.500</b>				
<b>1.2. INSUMOS</b>												
Alambre de púa (Rollo)	Rollo	14,3	\$ 534.750	\$ 7.639.286	89	\$ 7.639		\$ 47.745.536				
Postes	Unidad	400	\$ 54.050	\$ 21.620.000	2.500	\$ 21.620		\$ 135.125.000				
Pie Amigos	Unidad	40	\$ 54.050	\$ 2.162.000	250	\$ 2.162		\$ 13.512.500				
Alambre calibre #12 Kg.	Kgr.	10,0	\$ 20.470	\$ 204.700	63	\$ 205		\$ 1.279.375				
Pintura de esnalte color amarillo	Galón	4,0	\$ 158.700	\$ 634.800	25	\$ 635		\$ 3.967.500				
9. Disolvente	Galón	4,0	\$ 86.250	\$ 345.000	25	\$ 345		\$ 2.156.250				
<b>Subtotal insumos</b>				<b>\$ 33.240.586</b>		<b>33.241</b>		<b>\$ 207.753.661</b>				
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 48.738.586</b>		<b>\$ 48.739</b>		<b>\$ 304.616.161</b>				



2. COSTOS INDIRECTOS						
Alquiler Herramientas			2789640		2789,64	\$ 17.435.250
Transp. Insumos			9260331,286		9260,331286	\$ 57.877.071
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>			<b>\$ 12.049.971</b>		<b>\$ 12.050</b>	<b>\$ 75.312.321</b>
<b>TOTAL COSTOS A.I.U.</b>			<b>\$ 12.438.087</b>		<b>\$ 12.438</b>	<b>\$ 77.738.044</b>
<b>SUBTOTAL AISLAMIENTO</b>			<b>\$ 73.226.644</b>		<b>\$ 73.227</b>	<b>\$ 457.666.525</b>

- **COTIZACIÓN No. 2: Ingeniur Constructores Consultores S.A.S. Celular: 302 432 59 20 Correo: ingeniorecc@gmail.com**

COSTO UNITARIO DE REFERENCIA PARA LA INSTALACIÓN DE CERCOS DE PROTECCIÓN EN ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO	
SISTEMA:	AISLAMIENTO PARA RESTAURACION PASIVA
ENTIDAD EJECUTORA:	COTIZACIÓN INGENIUR
NOMBRE DEL PROYECTO:	AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATEGICAS PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ

DISEÑO DE PLANTACION:		No. de Franjas o Líneas		1
1. Distancia entre postes mts.	metros	2,5	Costo Unitario \$	
2. Distancia pie amigos mts.	metros	25		
3. Hilos alambre	No. Cuerdas	5		
4. # Postes/KM	Unidad	400	\$ 70.500	
5. # Postes Piamigo/KM	Unidad	40	\$ 70.500	
6. Rollos alambre/KM (400 ml)	Rollo	14,3	\$ 488.500	
7. Alambre calibre #12 Kg.	kilos	10,0	\$ 30.531	
8. Pintura esmalte	Galón	4,0	\$ 162.400	
9. Disolvente	Galón	4,0	\$ 50.250	
<b>10. Costo por Jornal</b>	Jornal		<b>\$ 105.000</b>	
11. Herramientas (% M.O.)		10%		
12. Costo Transp. mayor (% de insumos)		18%		
13. Cosos Administración / ml (% costos directos)		20%	\$ 10.271	
14. Imprevistos / ml (% costos directos)		10%	\$ 5.135	
15. Utilidad / ml (% costos directos)		5%	\$ 2.568	
16. IVA SOBRE Utilidad		19%	\$ 488	
17. Total A.I.U./ Ha		35%	\$ 18.462	

### *Costos proyectados en pesos de 2025*



ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)				CANTIDADES TOTAL	COSTO UNITARIO METRO INSTALADO (\$)	COSTO TOTAL AISLAMIENTO
	Unidad	CANTIDADES UNITARIAS	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$			
<b>1. COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>1.1. MANO DE OBRA</b>							
Trazado- Rociería pica	Jornal	10	\$ 105.000	1050000	\$ 63	\$ 1.050	\$ 6.562.500
Ahoyado	Jornal	10	\$ 105.000	1050000	\$ 63	\$ 1.050	\$ 6.562.500
Transporte menor	Jornal	76	\$ 105.000	7980000	\$ 475	\$ 7.980	\$ 49.875.000
Hincado	Jornal	8	\$ 105.000	840000	\$ 50	\$ 840	\$ 5.250.000
Templado y grapado	Jornal	6	\$ 105.000	630000	\$ 38	\$ 630	\$ 3.937.500
<b>Subtotal mano de obra</b>		<b>110</b>		<b>\$ 11.550.000</b>		<b>\$ 11.550</b>	<b>\$ 72.187.500</b>
<b>1.2. INSUMOS</b>							
Alambre de púa (Rollo)	Rollo	14,3	\$ 488.500	\$ 6.978.571	89	\$ 6.979	\$ 43.616.071
Postes	Unidad	400	\$ 70.500	\$ 28.200.000	2.500	\$ 28.200	\$ 176.250.000
Pie Amigos	Unidad	40	\$ 70.500	\$ 2.820.000	250	\$ 2.820	\$ 17.625.000
Alambre calibre #12 Kg.	Kgr.	10,0	\$ 30.531	\$ 305.313	63	\$ 305	\$ 1.908.203
Pintura de esnalte color amarillo	Galón	4,0	\$ 162.400	\$ 649.600	25	\$ 650	\$ 4.060.000
9. Disolvente	Galón	4,0	\$ 50.250	\$ 201.000	25	\$ 201	\$ 1.256.250
<b>Subtotal insumos</b>				<b>\$ 39.804.084</b>		<b>39.804</b>	<b>\$ 248.775.525</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 51.354.084</b>		<b>\$ 51.354</b>	<b>\$ 320.963.025</b>
<b>2. COSTOS INDIRECTOS</b>							
Alquiler Herramientas				1155000		1155	\$ 7.218.750
Transp. Insumos				9243735,11		9243,74	\$ 57.773.344
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>\$ 10.398.735</b>		<b>\$ 10.399</b>	<b>\$ 64.992.094</b>
<b>TOTAL COSTOS A.I.U.</b>				<b>\$ 18.461.793</b>		<b>\$ 18.462</b>	<b>\$ 115.386.207</b>
<b>SUBTOTAL AISLAMIENTO</b>				<b>\$ 80.214.612</b>		<b>\$ 80.215</b>	<b>\$ 501.341.326</b>

- COTIZACIÓN No. 3: Quingenieros Costructores S.A.S.**  
Correo: [licitaciones.quincons@gmail.com](mailto:licitaciones.quincons@gmail.com)

COSTO UNITARIO DE REFERENCIA PARA LA INSTALACIÓN DE CERCOS DE PROTECCIÓN EN ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO	
SISTEMA:	AISLAMIENTO PARA RESTAURACION PASIVA
ENTIDAD EJECUTORA:	COTIZACIÓN QUINCINS
NOMBRE DEL PROYECTO:	AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATEGICAS PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ

DISEÑO DE PLANTACION:

No. de Franjas o Líneas	1
-------------------------	---



<b>1. Distancia entre postes mts.</b>	metros	2,5	<b>Costo Unitario \$</b>	
<b>2. Distancia pie amigos mts.</b>	metros	25		
<b>3. Hilos alambre</b>	No. Cuerdas	5		
<b>4. # Postes/KM</b>	Unidad	400	\$ 74.000	
<b>5. # Postes Piamigo/KM</b>	Unidad	40	\$ 74.000	
<b>6. Rollos alambre/KM (400 ml)</b>	Rollo	14,3	\$ 561.000	
<b>7. Alambre calibre #12 Kg.</b>	kilos	10,0	\$ 35.063	
<b>8. Pintura esmalte</b>	Galón	4,0	\$ 186.000	
<b>9. Disolvente</b>	Galón	4,0	\$ 58.000	
<b>10. Costo por Jornal</b>	Jornal		<b>\$ 112.000</b>	
<b>11. Herramientas (% M.O.)</b>		10%		
<b>12. Costo Transp. mayor (% de insumos)</b>		18%		
<b>13. Cosos Administración / ml (% costos directos)</b>		20%	\$ 10.993	
<b>14. Imprevistos / ml (% costos directos)</b>		10%	\$ 5.496	
<b>15. Utilidad / ml (% costos directos)</b>		5%	\$ 2.748	
<b>16. IVA SOBRE Utilidad</b>		19%	\$ 522	
<b>17. Total A.I.U./ Ha</b>		35%	\$ 19.760	
				<b>METAS TOTALES</b> <b>6.250</b>

Costos proyectados en pesos de 2025

ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)				CANTIDADES TOTAL	COSTO UNITARIO METRO INSTALADO (\$)	COSTO TOTAL AISLAMIENTO			
	Unidad	CANTIDADES UNITARIAS	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$						
<b>1. COSTOS DIRECTOS</b>										
<b>1.1. MANO DE OBRA</b>										
Trazado- Rocería pica	Jornal	10	\$ 112.000	1120000	\$ 63	\$ 1.120	\$ 7.000.000			
Ahoyado	Jornal	10	\$ 112.000	1120000	\$ 63	\$ 1.120	\$ 7.000.000			
Transporte menor	Jornal	76	\$ 112.000	8512000	\$ 475	\$ 8.512	\$ 53.200.000			
Hincado	Jornal	8	\$ 112.000	896000	\$ 50	\$ 896	\$ 5.600.000			
Templado y grapado	Jornal	6	\$ 112.000	672000	\$ 38	\$ 672	\$ 4.200.000			
<b>Subtotal mano de obra</b>		<b>110</b>		<b>\$ 12.320.000</b>		<b>\$ 12.320</b>	<b>\$ 77.000.000</b>			
<b>1.2. INSUMOS</b>										
Alambre de púa (Rollo)	Rollo	14,3	\$ 561.000	\$ 8.014.286	89	\$ 8.014	\$ 50.089.286			
Postes	Unidad	400	\$ 74.000	\$ 29.600.000	2.500	\$ 29.600	\$ 185.000.000			
Pie Amigos	Unidad	40	\$ 74.000	\$ 2.960.000	250	\$ 2.960	\$ 18.500.000			
Alambre calibre #12 Kg.	Kgr.	10,0	\$ 35.063	\$ 350.625	63	\$ 351	\$ 2.191.406			
Pintura de esnalte color amarillo	Galón	4,0	\$ 186.000	\$ 744.000	25	\$ 744	\$ 4.650.000			
9. Disolvente	Galón	4,0	\$ 58.000	\$ 232.000	25	\$ 232	\$ 1.450.000			
<b>Subtotal insumos</b>				<b>\$ 42.644.911</b>		<b>42.645</b>	<b>\$ 266.530.692</b>			
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 54.964.911</b>		<b>\$ 54.965</b>	<b>\$ 343.530.692</b>			
<b>2. COSTOS INDIRECTOS</b>										
Alquiler Herramientas				1232000		1232	\$ 7.700.000			



Transp. Insumos				9893683,929		9893,683929	\$ 61.835.525
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>\$ 11.125.684</b>		<b>\$ 11.126</b>	<b>\$ 69.535.525</b>
<b>TOTAL COSTOS A.I.U.</b>				<b>\$ 19.759.885</b>		<b>\$ 19.760</b>	<b>\$ 123.499.284</b>
<b>SUBTOTAL AISLAMIENTO</b>				<b>\$ 85.850.480</b>		<b>\$ 85.850</b>	<b>\$ 536.565.500</b>

- VALOR PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO 6250 METROS LINEALES DE AISLAMIENTO.**

COSTO UNITARIO DE REFERENCIA PARA LA INSTALACIÓN DE CERCOS DE PROTECCIÓN EN ÁREAS DE INTERÉS ESTRATÉGICO	
SISTEMA:	AISLAMIENTO PARA RESTAURACION PASIVA
ENTIDAD EJECUTORA:	ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ - SECRETARIA DE AMBIENTE
NOMBRE DEL PROYECTO:	AISLAMIENTO DE ZONAS ESTRATEGICAS PARA LA CONSERVACION DEL RECURSO HIDRICO EN EL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ

DISEÑO DE PLANTACION:	No. de Franjas o Líneas	1	
1. Distancia entre postes mts.	metros	2,5	Costo Unitario \$
2. Distancia pie amigos mts.	metros	25	
3. Hilos alambre	No. Cuerdas	5	
4. # Postes/KM	Unidad	400	\$ 66.183
5. # Postes Piamigo/KM	Unidad	40	\$ 66.183
6. Rollos alambre/KM (400 ml)	Rollo	14,3	\$ 528.083
7. Alambre calibre #12 Kg.	kilos	10,0	\$ 28.688
8. Pintura esmalte	Galón	4,0	\$ 169.033
9. Disolvente	Galón	4,0	\$ 64.833
10. Costo por Jornal	Jornal		\$ 113.333
11. Herramientas (% M.O.)		13%	
12. Costo Transp. mayor (% de insumos)		18%	
13. Cosos Administración / ml (% costos directos)		18%	\$ 9.308
14. Imprevistos / ml (% costos directos)		8%	\$ 4.137
15. Utilidad / ml (% costos directos)		6%	\$ 3.103
16. IVA SOBRE Utilidad		19%	\$ 589
17. Total A.I.U./ Ha		31%	\$ 17.137
			METAS TOTALES 6.250

Costos proyectados en pesos de 2025

ITEM	COSTOS / KM (1000 ML)				CANTIDADES TOTAL	COSTO UNITARIO METRO INSTALADO (\$)	COSTO TOTAL AISLAMIENTO
	Unidad	CANTIDADES UNITARIAS	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL \$			



<b>1. COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>1.1. MANO DE OBRA</b>							
Trazado- Rociería pica	Jornal	12	\$ 113.333	\$ 1.359.996	\$ 75	\$ 1.360	\$ 8.499.975
Ahoyado	Jornal	14	\$ 113.333	\$ 1.586.662	\$ 88	\$ 1.587	\$ 9.916.638
Transporte menor	Jornal	60	\$ 113.333	\$ 6.799.980	\$ 375	\$ 6.800	\$ 42.499.875
Hincado	Jornal	15	\$ 113.333	\$ 1.699.995	\$ 94	\$ 1.700	\$ 10.624.969
Templado y grapado	Jornal	15	\$ 113.333	\$ 1.699.995	\$ 94	\$ 1.700	\$ 10.624.969
<b>Subtotal mano de obra</b>		<b>116</b>		<b>\$ 13.146.628</b>		<b>\$ 13.147</b>	<b>\$ 82.166.425</b>
<b>1.2. INSUMOS</b>							
Alambre de púa (Rollo)	Rollo	14,3	\$ 528.083	\$ 7.544.043	89	\$ 7.544	\$ 47.150.268
Postes	Unidad	400	\$ 66.183	\$ 26.473.200	2.500	\$ 26.473	\$ 165.457.500
Pie Amigos	Unidad	40	\$ 66.183	\$ 2.647.320	250	\$ 2.647	\$ 16.545.750
Alambre calibre #12 Kg.	Kgr.	10,0	\$ 28.688	\$ 286.880	63	\$ 287	\$ 1.793.000
Pintura de esnalte color amarillo	Galón	4,0	\$ 169.033	\$ 676.132	25	\$ 676	\$ 4.225.825
9. Disolvente	Galón	4,0	\$ 64.833	\$ 259.332	25	\$ 259	\$ 1.620.825
<b>Subtotal insumos</b>				<b>\$ 38.563.039</b>		<b>38.563</b>	<b>\$ 241.018.993</b>
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>				<b>\$ 51.709.667</b>		<b>\$ 51.710</b>	<b>\$ 323.185.418</b>
<b>2. COSTOS INDIRECTOS</b>							
Alquiler Herramientas				1709061,64		1709,06164	\$ 10.681.635
Transp. Insumos				9307740,034		9307,740034	\$ 58.173.375
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>				<b>\$ 11.016.802</b>		<b>\$ 11.017</b>	<b>\$ 68.855.010</b>
<b>TOTAL COSTOS A.I.U.</b>				<b>\$ 17.136.584</b>		<b>\$ 17.137</b>	<b>\$ 107.103.647</b>
<b>SUBTOTAL AISLAMIENTO</b>				<b>\$ 79.863.052</b>		<b>\$ 79.863</b>	<b>\$ 499.144.076</b>

### 1.17. PLAZO DE EJECUCION

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, y en concordancia con la aprobación de pólizas a que hubiere lugar, el contratista seleccionado contará con un plazo de **TRES (3) MESES CALENDARIO, SIN SUPERAR LA VIGENCIA FISCAL 2026** para adelantar todas las actividades del proyecto descritas en este documento.

El plazo se empezará a contar a partir de la fecha de suscripción de la respectiva acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución. En todo caso el plazo ofertado no podrá ser distinto al plazo de ejecución previsto por el Municipio.

### 1.18. FORMA DE PAGO

**VALOR:** El monto del contrato a suscribir será por el valor de la propuesta que resulte ganadora, el cual no debe ser superior al valor del presupuesto oficial asignado para esta contratación, es decir de **CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS**

**TREINTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 479.431.593.00).**

DETERCONSA cancelará la obligación económica que se genere por la suscripción del contrato así:

- a) Un primer pago parcial, no menor al noventa (90%) del valor total del contrato, mediante acta de ejecución que acredite el avance de obra del 90%, para lo cual debe suscribir con el supervisor del contrato la respectiva acta parcial de obra y anexar los documentos técnicos, administrativos y financieros que estipule el supervisor, y que estén contemplados en la ley, y
- b) Un segundo pago y final equivalente al diez (10%) del valor total del contrato una vez suscrita el acta de recibo final de obra, es importante mencionar que este desembolso (pago final) está sujeto a la suscripción del acta de recibo final entre el contratista y el Municipio de Tocancipá, y el cumplimiento de todos los requisitos para tal fin.

Para el pago, el contratista deberá presentar i) Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. ii) Soportes que acrediten estar a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social, ARL y pago de parafiscales, en cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. iii) factura o cuenta de cobro. iv) Informe de ejecución que incluya actividades relacionadas al cumplimiento de las obligaciones específicas. v) los demás documentos que sean necesarios para evidenciar el adecuado cumplimiento de las acciones adelantadas para desarrollar el objeto contractual.

Todos los gastos de legalización y ejecución del contrato a celebrarse estarán a cargo del contratista, como son: descuentos que ordene la ley, pólizas que se exigirán en el respectivo contrato y los impuestos a que hubiere lugar.

#### 1.19. GARANTIAS A EXIGIR

Para los fines pertinentes, la entidad determina la conveniencia y oportunidad de exigir la póliza de cumplimiento y calidad del servicio, toda vez que el objeto a contratar comprende obligaciones de ejecución instantánea.

Por otra parte, el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, dispone que el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de las Entidades Estatales, deben estar garantizadas por Contrato de seguro contenido en una póliza, Patrimonio autónomo o Garantía Bancaria. Conforme lo establece el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, para el presente proceso de selección se exige la constitución de GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO para cubrir los siguientes riesgos:



- Cumplimiento del contrato: En cuantía equivalente al veinte por diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de este y seis (06) meses más, contados a partir de la Suscripción del contrato.

Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; y el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

- Responsabilidad Civil Extracontractual, por una suma asegurada igual al 5% y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato
- Salarios y Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales, por una suma asegurada igual al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y vigente por el término de duración del contrato y tres (3) años más.
- Estabilidad y calidad de la obra: Este amparo cubre al MUNICIPIO de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción. Debe estar vigente por un término no inferior a un (1) año contado a partir de la fecha en la cual el MUNICIPIO recibe a satisfacción la obra. El valor de la garantía debe ser del veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.