



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	1 de 115

### ESTUDIOS PREVIOS

<b>ENTIDAD</b>	CORTOLIMA
<b>DEPENDENCIA QUE PROYECTA</b>	SUBDIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE.
<b>DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE</b>	OFICINA DE CONTRATACIÓN
<b>FECHA (DD/MM/AAAA)</b>	06/04/2026
<b>CÓDIGO DE TRAZABILIDAD (Línea, Programa, Proyecto y actividad)</b>	<b>1.1.1.2.4</b>
<b>MUNICIPIO (s) (Donde se ejecuta)</b>	IBAGUÉ
<b>SUBZONA HIDROGRÁFICA</b>	Subzona Hidrográfica del río Totare y otros directos al Magdalena

#### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA, es un ente corporativo autónomo de carácter público; creado por la Ley 10 de 1981, modificado por la Ley 99 de 1993, que se relaciona con el nivel nacional, departamental y municipal, integrado por las entidades territoriales de su jurisdicción, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado por la ley de administrar dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

De igual manera la Ley 99 de 1993 establece dentro de las funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales:

- Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente;
- Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables;

El Plan de Acción Cuatrienal 2024-2027 corresponde a un instrumento de planeación que articula las políticas ambientales del orden regional, nacional e internacional y que se cumple con la ejecución de sus actividades, subactividades y metas, las cuales son medibles y cuantificables en su totalidad.

Su ejecución, reduce las brechas y busca principalmente la garantía de los derechos ambientales, permite evaluar el antes y el después de las problemáticas, será participativo y está orientado a cumplir con el objeto misional y alcanzar la visión 2050 de desarrollo regional, sobre la base de una entidad cada vez más moderna y con mayor conocimiento, que atiende de manera eficiente y eficaz la demanda de las comunidades de la jurisdicción y desde luego los nuevos desafíos que en materia del cuidado del recurso hídrico, preservación de los ecosistemas, la biodiversidad, la adaptación al cambio climático, atención de riesgos de desastres, la gobernanza y la gobernabilidad que exige la región, Colombia y el mundo.

La línea estratégica 1 Innovación en la gestión integral del recurso hídrico, tiene asociado el programa 1.1 Gestión Integral del recurso hídrico, que pretende lograr el fortalecimiento del sistema de monitoreo del Recurso Hídrico, promover el conocimiento y ordenamiento del recurso hídrico y mejorar el saneamiento básico y abastecimiento de recurso hídrico.

Esta línea estratégica 1 Innovación en la Gestión Integral del Recurso Hídrico, da relevancia al valor del agua como fuente de vida, soporte de la sostenibilidad ambiental, económica y social del territorio. Teniendo en cuenta que el recurso hídrico es un privilegio para el departamento del Tolima y dada su



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	2 de 115

particular riqueza es un deber de las autoridades y CORTOLIMA generar estrategias para conservarla. Es decir, que el aprovechamiento eficiente y sostenible del recurso hídrico será el resultado de las decisiones y actuaciones que realicen los usuarios del agua y los reguladores de la misma, para lograr el aprovechamiento óptimo, su adecuada conservación y prevención de riesgos asociados a su dinámica.

Por lo tanto, es fundamental la existencia, disposición y uso adecuado de la información, los datos, y el conocimiento actualizado sobre el sistema hídrico del Departamento, que facilite un monitoreo permanente y sistemático del agua y sus sistemas hídricos, de los regímenes y la afectación del ciclo del agua por el cambio climático, de las variables que gobiernan el ciclo del agua, el nivel de regulación del uso según el avance de cumplimiento de la ordenación de la cuenca o microcuenca, los intereses sociales y económicos de los actores, las presiones y conflictos de uso que se presentan por el uso del agua y las alteraciones de las condiciones naturales y afectaciones de la calidad del recurso hídrico.

La Política Nacional de Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH), cuyo objetivo es “*Orientar la planificación, administración, seguimiento y monitoreo del recurso hídrico a nivel nacional bajo un criterio de gestión integral del mismo*”, establece que las principales problemáticas en la gestión integral del recurso hídrico están directamente relacionadas con el uso del suelo, la calidad y cantidad del agua.

En cuanto al uso del suelo, estos conflictos principalmente guardan relación con la implementación de determinantes ambientales y el cumplimiento normativo vinculado con los diferentes instrumentos de planificación como los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) y el manejo de la gestión del riesgo y gobernabilidad en las rondas hídricas. Los conflictos por calidad del agua están asociados al desarrollo de las actividades económicas, establecimiento de centros poblados y procesos erosivos sobre las aguas superficiales. De igual manera, los conflictos por disminución de la oferta hídrica son producto del uso ineficiente del recurso, las condiciones físico-bióticas de las subzonas hidrográficas, la captación ilegal del agua e inequidad en su distribución (MAVDT, 2010).

CORTOLIMA, bajo lo establecido en el Artículo 206 de Ley 1450 del 2011 deberá realizar los acotamientos de las rondas hídricas en el área de su jurisdicción, y para tal fin, deberá realizar los estudios con base en la Guía Técnicas de rondas hídricas desarrollada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Con base en lo anterior, la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA profiere la Resolución No. 3885 del 2018, que establece el listado de prioridad de los cuerpos de agua para el acotamiento de las rondas hídricas en el departamento del Tolima. El listado de prioridad se fundamenta en los lineamientos técnicos establecidos por el Ministerio en la Guía Técnica, y se definió para cuerpos de agua de sistemas lénticos y lóticos.

CORTOLIMA hasta la fecha dispone de los acotamientos de las rondas hídricas del río Alvarado y río Chipalo, basándose en los lineamientos de la Guía Técnica (<https://cortolima.gov.co/planes-y-programas/gestion-integral-del-recurso-hidrico/ronda-hidrica>). En consecuencia, en el territorio del departamento del Tolima persiste la necesidad de fortalecer los estudios de acotamiento de rondas hídricas, para fortalecer la gestión integral del recurso hídrico y su articulación con el ordenamiento territorial a través de las determinantes ambientales.

Los estudios de acotamiento de las rondas hídricas de los ríos Alvarado y Chipalo se establecen con la identificación del cauce permanente, y a partir de este, el límite físico establecido a partir de la envolvente de los componentes: ecosistémico, hidrológico y geomorfológico. Establecer los estudios de



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 3 de 115

las rondas hídricas que define el límite físico, permite identificar los elementos constituyentes que definirán directrices para las medidas de manejo para los instrumentos de ordenación territorial.

La normatividad ambiental dispuesta por el gobierno nacional para el acotamiento de la ronda hídrica de cuerpos de agua ha sido plasmada a lo largo del tiempo. Inicialmente, se cuenta con el Decreto 2811 de 1974, que establece como bien inalienable e imprescriptible del Estado una *faja paralela* a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de río y lagos.

Posteriormente, a través de la promulgación de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico PNGIRH por el gobierno nacional, a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se definen lineamientos directos para la gestión integral del recurso hídrico en el territorio colombiano entendiéndose como fuente de desarrollo económico y social (MAVDT, 2010). En este sentido, se establece la normatividad para el acotamiento de las rondas hídricas en el territorio nacional mediante Ley 1450 2011, que en su Artículo 206 determina que le corresponde a las autoridades ambientales, autoridades de desarrollo sostenible, grandes centros urbanos y establecimientos públicos ambientales, en el área de su jurisdicción, realizar la definición de la faja paralela mencionada en el Decreto 2811 de 1974 y establecer el área de protección ambiental realizando los estudios necesarios conforme a los criterios establecidos por el gobierno nacional, aún no establecidos en su momento.

En función de dar cumplimiento al Artículo 206 de la Ley 1450 2011 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Minambiente, establece el Decreto 2245 de 2017 que reglamenta el procedimiento para el acotamiento de las rondas hídricas en el Estado. Se establece que la ronda hídrica comprende la faja paralela y el área de protección o conservación aferente; y los criterios técnicos para la definición responden al límite físico de la envolvente de los componentes geomorfológico, hidrológico y ecosistémico.

En función de establecer los criterios técnicos para el acotamiento de las rondas hídricas en el territorio nacional, Minambiente expide la Resolución 957 de 2018 que adopta la denominada Guía Técnica de Criterio para el acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia. El documento técnico aborda ampliamente el alcance normativo, teórico y técnico que deben realizar las autoridades ambientales para acotar los cuerpos de agua lénticos y/o lóticos, y así mismo, establecer los elementos constituyentes con sus respectivas medidas de manejo ambiental (Minambiente, 2018).

La Guía técnica de criterios para el acotamiento de las rondas hídricas en Colombia emitida por Minambiente, establece los criterios mínimos que se deben contemplar para la delimitación de las rondas hídricas. Donde las autoridades ambientales deberán realizar la priorización; definición del cauce permanente; delimitación del límite físico y medidas de manejo; y el seguimiento y evaluación; para el proceso de acotamiento de rondas hídricas en el territorio nacional.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de fortalecer y crear herramientas que contribuyan a la toma de decisiones en materia de planificación del recurso hídrico. Estas herramientas deben estar orientadas a conocer el estado actual, la dinámica y las tendencias de los sistemas hidrológicos, partiendo de sus aspectos más vulnerables y de sus principales conflictos. Estas herramientas son clave para orientar la planeación del uso del agua y la ocupación del territorio, además de constituirse como un elemento de apoyo a la Autoridad Ambiental para la formulación de lineamientos de regulación y planificación del agua en su correspondiente jurisdicción (CORTOLIMA, 2013).

En el departamento del Tolima, los conflictos por el uso del suelo asociado a la expansión progresiva de la frontera agrícola y la deforestación han afectado significativamente ecosistemas vitales como los páramos, bosques altoandinos, humedales y fragmentos de vegetación natural. Esta situación altera la



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 4 de 115

preservación de la dinámica de procesos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico y el balance de agua en la región. Además, el aumento acelerado de la temperatura debido al cambio climático y el incremento de la demanda del recurso hídrico por el crecimiento urbano sin planificación impactan negativamente la disponibilidad del recurso.

La calidad de los recursos hídricos también se ha visto comprometida por diversas causas, incluyendo el incremento de los vertimientos provenientes de los centros poblados, industrias y minería, la inadecuada disposición de residuos sólidos y la poca presencia y/o ineficiencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios (CORTOLIMA, 2017).

La ley 99 de 1993 en su artículo 31, establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales ordenar y establecer normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas dentro de su jurisdicción, conforme a las disposiciones superiores y políticas nacionales. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el Decreto 1640 del 2 de agosto de 2012, reglamentó los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, incluyendo en los POMCAS el componente de gestión del riesgo. Este decreto derogó los decretos 1604 y 1729 de 2002 y otras disposiciones contrarias.

La quebrada Hato de la Virgen se localiza en el perímetro urbano del municipio de Ibagué, en una zona con alta intervención antrópica y presión urbanística. La ausencia de una delimitación técnica oficial de su ronda hídrica ha generado ocupaciones en áreas de protección, modificaciones del cauce y una creciente exposición de la población al riesgo por inundación.

El problema adquiere mayor relevancia debido a:

- Localización en zona urbana consolidada.
- Alteraciones geomorfológicas y canalizaciones previas.
- Presencia de infraestructura y viviendas cercanas al cauce.
- Falta de medidas de manejo ambiental formalmente adoptadas.
- Necesidad de cumplimiento normativo (Ley 1450 de 2011, Decreto 2245 de 2017 y Resolución 957 de 2018).

Esta situación compromete la seguridad de la población del sector Hato de la Virgen, la sostenibilidad del recurso hídrico y la adecuada planificación territorial del municipio.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de fortalecer y crear herramientas que contribuyan a la toma de decisiones en materia de planificación del recurso hídrico. Estas herramientas deben estar orientadas a conocer el estado actual, la dinámica y las tendencias de los sistemas hidrológicos, partiendo de sus aspectos más vulnerables y de sus principales conflictos. Estas herramientas son clave para orientar la planeación del uso del agua y la ocupación del territorio, además de constituirse como un elemento de apoyo a la Autoridad Ambiental para la formulación de lineamientos de regulación y planificación del agua en su correspondiente jurisdicción (CORTOLIMA, 2013).

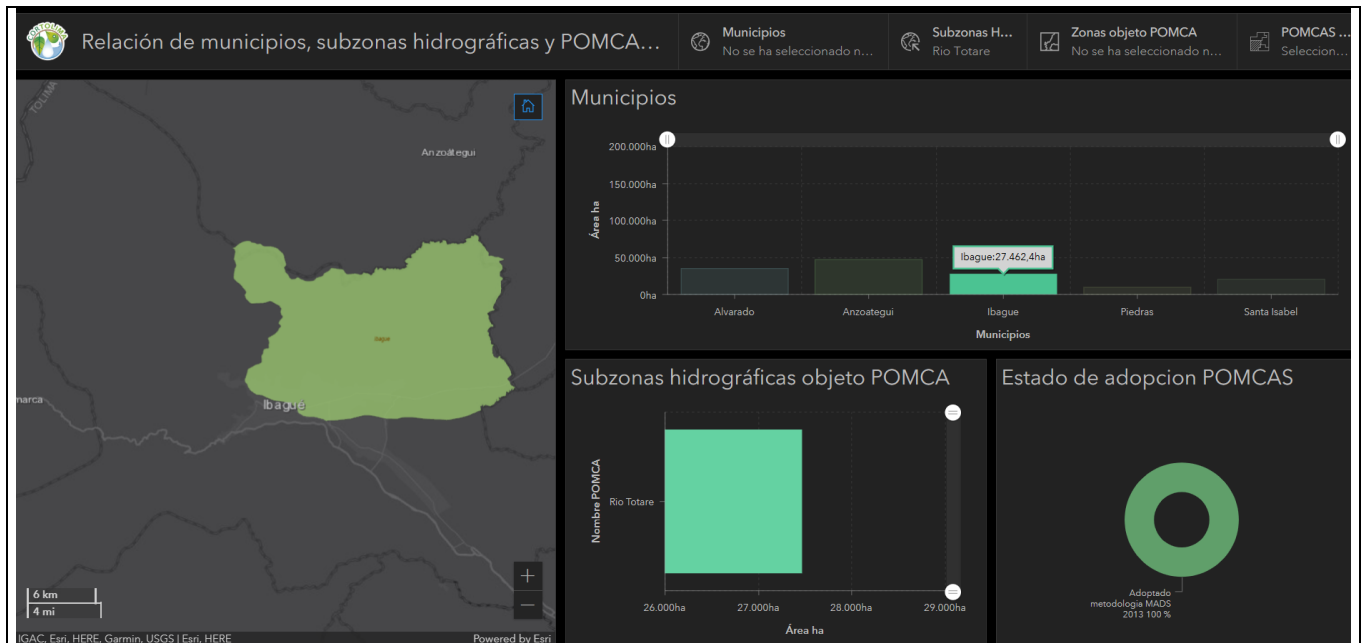
	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>  COPIA CONTROLADA	Código:	F_GC_022
		Versión:	00
		Pág.	5 de 115

CORTOLIMA, en su Plan de Acción cuatrienal 2024-2027 y el Plan de Gestión Ambiental Regional del Tolima 2013-2023, ha planteado la necesidad de conocer los acotamientos de las diferentes rondas hídricas del departamento.

Los conflictos de uso del suelo están asociados, entre otros factores, a la incorporación, interpretación y aplicación de las determinantes ambientales, que se establecen por medio de la formulación de los instrumentos de planificación ambiental. El acotamiento de las rondas hídricas de los cuerpos de agua, permite identificar el ecotono asociado al sistema hídrico, identifica los elementos constituyentes para la generación de medidas de manejo orientadas a buenas prácticas de uso del suelo.

El municipio de Ibagué está incluido como beneficiarios del Acotamiento de la Ronda Hídrica de la Quebrada Hato de la Virgen, con una participación en su desarrollo. Este municipio asumirá un rol de acompañamiento, facilitando la implementación de las actividades planificadas y asegurando la coordinación efectiva entre las autoridades locales y las comunidades beneficiarias. La implicación de los gobiernos municipales es esencial para la integración de las políticas y estrategias del proyecto en los planes de desarrollo local, lo que contribuirá a la sostenibilidad y replicabilidad de las acciones en otras áreas del departamento del Tolima. Además, su participación garantiza que las necesidades y prioridades locales sean tenidas en cuenta en todas las fases del proyecto.

*Figura 1. Mapa de la subzona hidrográfica del río Totare.*



El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) expidió la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (PNGIRH) en 2010, definiendo la cuenca hidrográfica como unidad espacial de análisis y gestión, en cuya ordenación y manejo se deben considerar todas las acciones necesarias para planificar el uso sostenible y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, ecosistemas y elementos ambientales presentes.

El proyecto de acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de la Virgen se justifica por razones ambientales, sociales, jurídicas y de gestión del riesgo. Desde el punto de vista ambiental, la ronda hídrica cumple funciones esenciales como regulación hídrica, control de erosión, conectividad ecológica y provisión de servicios ecosistémicos. Su deterioro compromete la estabilidad del ecosistema urbano.

En el ámbito social, la delimitación permitirá reducir la vulnerabilidad de la población ante eventos extremos, mejorar la seguridad territorial y prevenir conflictos prediales. Jurídicamente, el proyecto da cumplimiento a la normativa ambiental nacional que exige a las autoridades ambientales definir y adoptar las rondas hídricas mediante estudios técnicos.

Desde la planificación territorial, contar con una delimitación oficial fortalece el ordenamiento urbano, orienta decisiones sobre usos del suelo y permite articular instrumentos de gestión del riesgo. Por lo anterior, el proyecto constituye una acción prioritaria para el desarrollo urbano sostenible del municipio de Ibagué.

En ese contexto normativo y técnico, y considerando los compromisos derivados del fallo de acción popular identificada con el Radicado No.73001230000020010167600 proferido el 02 de mayo de 2002 por el Tribunal Administrativo del Tolima y confirmado por el Consejo de Estado el 10 de enero de 2010, así como el compromiso institucional asumido por CORTOLIMA en la



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	7 de 115

audiencia de verificación de cumplimiento realizada el 27 de enero de 2026, se hace necesario adelantar el proceso de acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de la Virgen, con el propósito de actualizar y precisar su delimitación conforme a los criterios técnicos actualmente vigentes establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 957 de 2018.

El Plan de Manejo Socioambiental de la microcuenca Hato de la Virgen, adoptado mediante la Resolución 025 de 2016 (prorrogada por la Resolución No.7057 del 25 de noviembre de 2025), definió acciones ambientales a desarrollar en el área de manejo. La posterior expedición del Decreto 2245 de 2017 y de la citada Resolución 957 de 2018 introdujo lineamientos metodológicos específicos para el acotamiento de rondas hídricas en el país, razón por la cual resulta procedente realizar los estudios técnicos correspondientes para definir el acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen con base en los nuevos estándares nacionales, fortaleciendo las acciones definidas en el Plan de Manejo Socioambiental. Adicionalmente, fortalece los instrumentos de planificación ambiental y contribuir al cumplimiento efectivo de las órdenes judiciales orientadas a la protección de los derechos colectivos en la microcuenca y la recuperación ambiental de la ronda hídrica debidamente delimitada.

Conforme a lo expuesto, se proyecta que el acotamiento del Hato de la Virgen permitirá que la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) cuente con un instrumento de planificación para asegurar un uso coordinado y sostenible de los recursos naturales en la microcuenca de la quebrada Hato de La Virgen localizada en el municipio de Ibagué. El acotamiento identifica el límite físico del cuerpo de agua, y define las acciones para mejorar las condiciones y conservar los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima, en cumplimiento de sus obligaciones legales, y en específico en el marco de su Plan de Acción Cuatrienal (PAC) vigencia 2024-2027, ha planteado la subactividad SUB ACTIVIDAD 1.1.1.2.4 Estudios de acotamiento de rondas hídricas y aplicación, con meta Dos (2) estudios de acotamiento de rondas hídricas en zonas urbanas elaborados. Con el desarrollo del acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen se constituye el segundo estudio, lo que resulta en el cumplimiento total de la SUB ACTIVIDAD 1.1.1.2.4 definida en el PAC 2024-2027.

<b>Programa 1.1: Gestión integral del recurso hídrico en el departamento del Tolima</b>							
<b>Proyecto 1.1.1: conocimiento, planificación y administración del recurso hídrico</b>							
<b>ACTIVIDAD 1.1.1.2 ACCIONES PARA EL CONOCIMIENTO Y ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO.</b>							
<b>SUB ACTIVIDAD 1.1.1.2.4 Estudios de acotamiento de rondas hídricas y aplicación.</b>							
<b>Indicador</b>	<b>Meta</b>	<b>Tipo</b>	<b>LB</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
Número de estudios elaborados.	Dos (2) estudios de acotamiento de rondas hídricas en zonas urbanas fueron elaborados.	Incremento	7	0,2	0,8	1,0	0



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	8 de 115

En este orden de ideas, CORTOLIMA adelantó la viabilidad en banco de proyectos, con Código proyecto BPIC: 202403214001-2026-05 En consecuencia, CORTOLIMA adelantará el proceso de contratación para que se ejecute la consultoría del proyecto “ACOTAR LA RONDA HÍDRICA DE LA QUEBRADA HATO DE LA VIRGEN, LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE IBAGUÉ DEPARTAMENTO DEL TOLIMA”, que consiste en las etapas de: I. Aprestamiento. Recopilación de información secundaria; Ortofotomosaico; Modelo de Elevación Digital MED; Secciones de control y aforos. II. Definición del cauce permanente. Delimitar preliminarmente el cauce permanente. III. Definición del límite físico compuesto por: Componente hidrológico, Componente ecosistémico, Componente geomorfológico, Delimitación de la ronda hídrica. IV. Definición de medidas de manejo compuesta por: Identificación de los elementos constituyentes, Identificación de actores, Caracterización predial, Identificación de servicios ecosistémicos, Definición de estrategias para el manejo ambiental, y Proyección acto administrativo de adopción.

NOTA: Para el desarrollo del contrato, el contratista deberá cumplir con los lineamientos establecidos en el documento "Anexo - Alcance Técnico Ronda hídrica Hato de La Virgen" regido conforme a la guía emitida por el ministerio de ambiente.

**2.DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR. (Decreto 1082 de 2015).**

**2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.**

**2.1. Descripción Del Objeto A Contratar, Con Sus Especificaciones Y La Identificación Del Contrato A Celebrar.**

**2.1.1. Objeto: CONTRATAR LA IDENTIFICACIÓN DEL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA DE LA QUEBRADA HATO DE LA VIRGEN, LOCALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA MUNICIPIO DE IBAGUÉ.**


**2.1.2. Alcance:**

Conforme a lo expuesto, el acotamiento del Hato de la Virgen permitirá que la Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA) cuente con un instrumento de planificación para asegurar un uso coordinado y sostenible de los recursos naturales en la cuenca de este polígono, con los otros entes territoriales y la población en general.

**Etapas 1**

**Actividad 1 Aprestamiento**

Por parte del equipo técnico o consultoría a realizar el acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen, bajo el marco de la Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia, se deberán realizar actividades previas que permitan realizar el proyecto conforme a los plazos y presupuestos estipulados en el presente alcance técnico.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>  COPIA CONTROLADA	Código:	F_GC_022
		Versión:	00
		Pág.	9 de 115

De la Etapa de Aprestamiento se espera recopilar toda la información secundaria disponible del área de estudio con enfoque a análisis ambientales, lo cual permitirá caracterizar inicialmente la quebrada Hato de La Virgen para el estudio de acotamiento de la ronda hídrica. Así mismo, se adelantarán todos los insumos necesarios requeridos para definir los componentes de la ronda hídrica, conforme a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Minambiente.

### *Productos Etapa 1*

Producto de las actividades adelantadas en la Etapa de Aprestamiento, se obtendrá como resultado un (1) documento compilatorio y descriptivo de la información secundaria obtenida y las demás actividades, junto con todos los anexos en formatos nativos y/o definitivos, incluyendo cartografía.

#### 1.1 Recopilación de información secundaria

Se realizará una revisión exhaustiva de la información disponible de fuentes secundarias provenientes de las entidades en el área de estudio, que permitan obtener la información cartográfica disponible con el objetivo de acotamiento de las rondas hídricas. La información que se requerirá para su consulta se estipula en el apartado 4.2.2 Fuentes de Información de la Guía Técnica. A continuación, se resumen las fuentes de información donde se podrá consultar la información secundaria.

<b>Fuentes de información</b>	<b>Información objetivo</b>
Levantamientos topográficos	Topografía a detalle.
Entidades cartográficas nacionales	Imágenes y/o fotos aéreas.
Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM	Series hidroclimatológicas históricas.
Estaciones hidrométricas y estudios hidrológicos	Hidrología e hidráulica.
Misiones ASTER Advanced Spaceborne Thermal Emission and Reflection Radiometer, SRTM Shuttle Radar Topography Mission o ALOS Advanced Land Observation Satellite.	Modelo Digital de Elevación MDE.
Autoridad Ambiental	Base de peticiones, quejas, reclamos y solicitudes.
Autoridad Ambiental	Instrumentos ambientales
Entidades territoriales	Instrumentos de entidades territoriales
Comunidad	Actores
Secretaría de Planeación Municipal	Información predial

Se resalta consultar la información disponible de la Autoridad Ambiental conforme a los diferentes instrumentos de planificación formulados con influencia en el área de estudio. Igualmente hará parte objeto de consulta de información las entidades públicas o privadas en



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 10 de 115

relación con la corriente objeto de estudio, destacándose la administración municipal, empresas de servicios públicos, universidades de la región, entre otros.

### 1.2 Ortofotomosaico

Se requerirá un ortofotomosaico del área de estudio como insumo para la definición de los componentes de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen, en función de la dinámica hidrológica, geomorfológica y ecosistémica del sistema, lo que implica un análisis espacial riguroso. Para garantizar el nivel de detalle requerido, este producto deberá generarse como mínimo a una escala equivalente a la utilizada en la topografía (1:2.000 en zona urbana).

Se podrán implementar técnicas con métodos remotos como aeronaves UAV (Unmanned Aerial Vehicle) o DRONE, que se implementará para toma de fotografía con una resolución a detalle del área de estudio.

### 1.3 Modelo de Elevación Digital MED

La descripción del tránsito de caudales en el cauce y zonas inundables del cuerpo de agua requiere información topográfica y batimétrica a detalle, que será implementada en un modelo hidrológico 2D. El levantamiento o alcance de la información topográfica será suficiente para describir el cauce y las riberas que permitan representar los eventos de las inundaciones, siendo esta, información suficiente para simular ampliamente el pulso del evento de análisis. Adicionalmente, toda infraestructura existente sobre el cauce y riberas serán incorporados sobre el ejercicio de adquirir información topográfica detallada, debido a la potencial alteración del comportamiento del flujo que se presente en el cuerpo de agua.

La topografía y batimetría de detalle mínima requerida será solicitada bajo los criterios establecidos en la Guía Técnica para cuencas urbanas, la microcuenca del Hato de La Virgen se encuentra en el perímetro urbano del municipio de Ibagué. Por este motivo, se establece que el nivel de información será obtenido a 1:2000 y 10 cm en la vertical. A partir de la información topográfica y batimétrica obtenida de la quebrada Hato de La Virgen, se elaborará el Modelo de Elevación Digital MED.

Las técnicas a emplear para la obtención de la información topográfica de la corriente en estudio podrán corresponder a las indicadas en la Guía Técnica de Rondas Hídricas, tales como *tecnología LiDAR ("Ligth Detection And Ranging")*, *SAR ("Synthetic Aperture Radars")* o *similares, siempre que la precisión altimétrica sea también de centímetros. En cualquier caso, se requiere que la información permita generar curvas de nivel con diferencias máximo de 20 cm.* La información se obtendrá para la fecha de ejecución del presente estudio de acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen.

### 1.4 Secciones de control y aforos



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	11 de 115

Realizar secciones de control mediante batimetrías a lo largo del cauce, junto con sus respectivos aforos, con el fin de obtener información puntual para la calibración del Modelo de Elevación Digital (MED) y del modelo hidráulico. Los aforos se llevarán a cabo mediante técnicas de vadeo, las cuales permiten medir la velocidad del flujo por unidad de área. Para ello, se emplearán equipos adecuados, tales como medidores de flujo tipo molinete, micromolinete, electromagnéticos o similares.

Se realizarán aforos como mínimo en cuatro puntos de interés durante el recorrido de la corriente hídrica Hato de La Virgen, considerando criterios de relevancia hidrodinámicos tales como cambio de caudal, pendientes, derivaciones, obstrucciones hidráulicas, entre otros. La información obtenida de los aforos permitirá calibrar y validar ampliamente el modelo hidráulico a implementar, considerando el comportamiento del flujo de la corriente en todo el recorrido del cauce del cuerpo de agua. Se propone realizar tres aforos en cada lugar seleccionado, en distintas temporalidades (ej. Una vez por semana). En total se obtendrán doce (12) aforos, tres (3) por cada lugar seleccionado.

### **Etapa 2**

#### **Actividad 2 Delimitación del cauce permanente**

A partir de la información cartográfica secundaria consolidada se delimitará el cauce permanente y en la medida que se obtenga información primaria producto del desarrollo del proyecto (ortofotomosaico, modelación hidráulica) y de ser necesario, se podrá ajustar dicha delimitación.

#### *Producto Etapa 2*

Los productos obtenidos de la delimitación del cauce permanente será un (1) documento soporte del procedimiento y la cartografía junto con anexos de la delimitación del cauce permanente.

#### 2.1 Delimitar el cauce permanente

Definir el cauce permanente a partir de la información secundaria recopilada mediante las directrices establecidas en la guía para acotamiento de rondas hídricas. Este elemento es fundamental para establecer los componentes y la misma ronda hídrica, permitiendo identificar igualmente los elementos constituyentes a los que la norma se refiere.

### **Etapa 3**

#### **Actividad 3 Definición del límite físico de la ronda hídrica.**



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	12 de 115

Definir el límite físico de la ronda hídrica corresponde a uno de los procedimientos más rigurosos en el proyecto. Se deberá realizar el acotamiento en la quebrada Hato de La Virgen dando aplicación a los lineamientos establecidos en la Guía Técnica, cumpliendo con los insumos requeridos, actividades y métodos.

### *Producto Etapa 3*

Los productos obtenidos será un (1) documento con la descripción del procedimiento para delimitar los componentes hidrológico, ecosistémico, geomorfológico; y ronda hídrica soportando la metodología y resultados, así como también, todos los anexos producidos en el proceso lo que incluye cartografía resultante con base en los estándares del Instituto de Cartografía oficial a nivel nacional, modelos implementados (hidrología/hidráulica), cartografía resultante, insumos brutos, inventario forestal, registro de campo, registro fotográfico, Etc.

### 3.1 Componente hidrológico

Actividades requeridas para realización del componente hidrológico del acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen ubicada en el municipio de Ibagué. Las actividades son estipuladas bajo el marco de la Guía Técnica de Acotamiento de Rondas Hídricas en Colombia, permitiendo identificar el pleno alcance para la delimitación del componente hidrológico conforme a los requerimientos necesarios.

Se detallan los insumos iniciales requeridos para el acotamiento del componente hidrológico, previo para las actividades de análisis y modelación. Establecer el alcance de cada insumo permitirá establecer los recursos económicos necesarios, en concordancia con la dinámica natural del cuerpo de agua, actividades sociales y el mercado actual de los servicios requeridos.

- Análisis hidrológico

Se debe realizar a partir de la información hidroclimatológica disponible y herramientas de modelación hidrológico lluvia-escorrentía, la definición de los caudales de análisis para el acotamiento de la ronda hídrica, incluyendo el caudal del cauce permanente para su revisión y validación, así como también, el o los caudales de la delimitación del componente hidrológico en función de las intervenciones a la morfología de la quebrada Hato de La Virgen (alteraciones fuertes Tr 100 años, sin alteraciones 15 años). En el proceso para la obtención de caudales a través de modelos hidrológicos se requiere realizar los análisis de frecuencia con el mejor ajuste de bondad, permitiendo obtener resultados confiables y que representen las condiciones de la cuenca.

- Análisis hidráulico/modelo hidráulico

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>  COPIA CONTROLADA	Código:	F_GC_022
		Versión:	00
		Pág.	13 de 115

Para representar el flujo de los caudales de análisis del componente hidrológico en el cauce y riberas de la quebrada Hato de La Virgen, se aplicará un software de modelación hidrodinámica en 2D. Se implementará en la esquematización del modelo la topografía a detalle obtenida del cauce y las riberas de la fuente hídrica, calibración mediante los aforos y configuración del coeficiente de Manning con observaciones de campo.

El resultado del ejercicio de modelación será el modelo hidráulico debidamente configurado, calibrado y validado para la quebrada Hato de La Virgen, con los caudales de análisis de periodos de retorno  $T_r$  de 15 o 100 años según sea la condición presentada en la corriente hídrica.

- Delimitación del componente hidrológico

Una vez surtida la actividad de modelación hidráulica se deberá a partir de los resultados del modelo hidráulico y con el Modelo de Elevación Digital MED del área de estudio, ajustar si se requiere el límite del cauce permanente preliminar ( $T_r$  2.33 años) y definir el componente hidrológico ( $T_r$  15 o 100 años).

### 3.2 Componente ecosistémico

Para el desarrollo del componente ecosistémico de la quebrada Hato de La Virgen ubicada en el municipio de Ibagué se deberán realizar las siguientes acciones:

- Identificación de las zonas de vida. La precisión del cálculo de la zona de vida depende de la información climática disponible. En cualquier caso, la representación espacial del campo de temperatura y el de precipitación media, así como la altitud, deben tener como mínimo una escala equivalente a 1:25000. Sin embargo, la definición del cauce permanente a partir del cual se delimita el componente cobertura se realiza a escala de detalle de 1:5000 o mayor. Por tanto, la escala de cálculo del componente cobertura es mínimo 1:25000, pero la escala de salida la determina la escala empleada para la delimitación del cauce permanente.
- Identificación de las coberturas vegetales metodología Corine Land Cover Colombia CLC-C. de acuerdo con la escala de trabajo.
- Calcular la altura media de dosel de una comunidad vegetal "H". En el cálculo de H se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones
- Caracterización florística y estructural de las zonas de vida sin cobertura vegetal nativa. (Levantamientos en campo para la caracterización de cobertura vegetal nativa.

- Información secundaria en zonas de vida sin cobertura vegetal nativa.
- Realizar levantamiento de información en campo Para establecer la vegetación que domina las zonas transicionales a partir de los transectos establecidos en la fase preliminar, se debe realizar la verificación en campo. Se deberá seguir la ruta de trabajo de dieciocho pasos, las fuentes de información y los criterios para definir el número de transectos y levantamientos a evaluar planteados en Prieto-Cruz et al. (2016)
- Analizar información secundaria Determinación de H NA Altura media de las tres (3) especies más representativas de cada zona de vida de la cuenca de interés. El valor de H varía a lo largo de la red de drenaje en función de la zona de vida.
- Definir la relación entre la densidad y área de drenaje por unidad geomorfológica (N).
- Delimitar el componente ecosistémico.

### 3.3 Componente geomorfológico

Las actividades requeridas para la delimitación del componente geomorfológico se enmarcan en el detalle de la información adquirida y los establecido en la Guía Técnica. De este modo, se enlistan las actividades que permitirán delimitar el componente geomorfológico para la quebrada Hato de La Virgen:

- Identificar y clasificar las geoformas asociadas a la ronda hídrica, a partir de imágenes de sensores remotos, fotografías aéreas, Modelo Digital de Elevación (celdas 12.5m).
- Elaborar un mapa geomorfológico de la cuenca hidrográfica a escala 1:25.000 que sirva de contexto.
- Identificar la estructura lateral y longitudinal del corredor fluvial, a partir de la pendiente longitudinal, área de cuenca y geometría hidráulica, migración lateral y tipo de morfología.
- Referenciar en campo evidencias asociadas a unidades morfológicas por tipologías de cuerpos de agua, considerando procesos morfodinámicos relacionados con la



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 15 de 115

socavación, erosión y sedimentación; ajuste de la forma de la sección, pendiente, sinuosidad, migración y movimiento lateral. Igualmente se debe identificar las intervenciones antrópicas que determinen cambios geomorfológicos y fluviales.

- Definir en campo la franja requerida para el desarrollo de los procesos morfodinámicos en cada tramo por tipología de unidad morfológica, a partir del cauce permanente.
- Georreferenciar las evidencias y la franja del componente geomorfológico con sistemas de geoposicionamiento satelital (GPS) con precisión centimétrica, de acuerdo con los criterios de levantamiento en campo para cada tipo de corriente definidos en la Guía Técnica para el Acotamiento de las Rondas Hídricas.
- Determinar el componente geomorfológico dependiendo de la tipología del tramo (Nacimiento, corrientes de montaña, parte alta de la cuenca, zonas con cambios en la pendiente, tramos sinuosos, trenzados, anastomosados, etc.), como lo indica la Guía Técnica para el Acotamiento de las Rondas Hídricas, para cada una de estas tipologías.
- Generar mapa de geoformas y evidencias en campo a escala 1:5.000 (área rural) y 1:2.000 (área urbana y de expansión urbana).
- Delimitar el componente geomorfológico de la ronda hídrica campo a escala 1:5.000 (área rural) y 1:2.000 (área urbana y de expansión urbana).

### 3.4 Delimitación de la ronda hídrica

A partir de los resultados de la delimitación del cauce permanente, y a partir de este, los tres componentes (ecosistémico, hidrológico y geomorfológico), establecer el límite físico (ronda hídrica) de la quebrada Hato de La Virgen. Bajo los criterios de la Guía Técnica, se establecerá la ronda hídrica a partir de la envolvente de la superposición de los tres componentes.

## **Etapas 4**

### **Actividad 4 Definición de las medidas de manejo**

Las medidas de manejo se realizarán una vez se obtenga el límite físico de la ronda hídrica. Para ello se deberá identificar los elementos constituyentes, actores, realizar la caracterización predial y la identificación de las estrategias de manejo.

### *Productos Etapa 4*



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 16 de 115

Los productos por obtener son un (1) documento soporte de todas las actividades, incluyendo las socializaciones con actores, que permitieron determinar las medidas de manejo. Así mismo, toda la información anexa soporte, especialmente la cartografía (GeoDataBase) final, que identifican las áreas con cada medida de manejo que será remitida a todas las entidades territoriales para aplicar las medidas a que haya lugar.

### 4.1 Identificación de los elementos constituyentes

A partir de los resultados de la delimitación del límite físico de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen, se procederá a identificar sus elementos constituyentes como lo refiere la normativa ambiental vigente. El primer elemento corresponde a lo establecido en el literal “d” del Artículo 83 de Decreto Ley 2811 de 1974 *“Una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho”*; y el área de protección o conservación aferente.

Conforme a lo establecido en la Guía Técnica para rondas hídricas, el componente hidrológico determinará la extensión del primer elemento constituyente. Es decir, si la medida del componente resulta menor a 30 metros, la faja paralela tomará dicha distancia, en caso contrario se tomará como valor hasta los citado treinta metros.

### 4.2 Identificación de actores

Una vez determinados los resultados de la delimitación de la ronda hídrica de la quebrada Hato de la Virgen, se procederá a la identificación de los actores relevantes relacionados con el estudio. Se deberán ejercer la participación de los actores para conocer los resultados de la delimitación y recibir el aporte que identifiquen los servicios ecosistémicos de la ronda hídrica, con relación a los factores físicos, bióticos y socioeconómicos, que aporten a la determinación de las estrategias de manejo ambiental.

Para el estudio de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen se determinarán como mínimo tres (3) espacios de participación con los actores, donde se realizará la divulgación y conocimientos de los resultados de la definición del límite físico de la ronda hídrica, y a su vez, la recolección de la percepción de los actores para la identificación de los servicios ecosistémicos y la definición de las directrices de manejo ambiental. Se considerará realizar de los tres espacios de participación, realizar en uno de ellos con las entidades territoriales principales en el marco de la sentencia Hato de La Virgen (Administración municipal, Concejo Municipal, Personería, Curaduría, INTERASEO, IBAL, Policía, Etc) y los otros dos espacios con los demás actores identificados (comunidad general).

### 4.3 Caracterización predial

A partir de la información secundaria recopilada y de la obtenida en la etapa de diagnóstico, se realizará la caracterización predial de los inmuebles localizados dentro del área de influencia



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	17 de 115

de la ronda hídrica. Como resultado, se presentará la identificación de los predios, viviendas e infraestructuras que se encuentren dentro de la zona ribereña (ronda hídrica), así como el análisis de aquellos que puedan presentar conflictos potenciales con esta delimitación.

De los productos principales de la caracterización predial será entregar información cartográfica consolidada, que permita identificar plenamente toda la infraestructura ubicada en la ronda hídrica.

#### 4.4 Identificación de servicios ecosistémicos

Se deberán identificar los servicios ecosistémicos conforme a la información de la delimitación física de la ronda hídrica y lo establecido en la Guía Técnica considerando lo dispuesto en la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE. Dichos servicios ecosistémicos se clasifican en:

- Servicios de regulación
- Servicios de soporte
- Servicios de aprovisionamiento
- Servicios culturales

#### 4.5 Definición de estrategias para el manejo ambiental

Se deberán determinar las estrategias para el manejo ambiental de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen enfocado con el objetivo principal de Conservación, como lo establece la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos.

Se determinarán las medidas de manejo ambiental en consideración de los elementos constituyentes definidos previamente (Apartado 4.1) y con los resultados de los servicios ecosistémicos. Se indican las medidas mínimas en la definición para la ronda hídrica:

Estrategia de preservación  
Estrategia de restauración  
Estrategia de usos sostenible

#### 4.6 Proyección acto administrativo de adopción

Con base en los resultados de la delimitación de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen se deberá realizar la proyección del acto administrativo, el cual adoptará el estudio de acotamiento de la ronda hídrica y las directrices de manejo ambiental.

##### 1.1.1. Ficha Técnica Y Código Unspsc

Para cumplir con el objetivo del proyecto de acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen, se requerirá el personal idóneo y calificado acorde a los requerimientos establecidos en la Guía Técnica. A continuación, se relaciona el profesional requerido con su perfil para el desarrollo del proyecto.

Profesional	Perfil	Experiencia	Justificación
Director	Profesional en Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental o Ingeniería Sanitaria con título de posgrado en gestión de proyectos.	6 años de experiencia en proyectos relacionados con instrumentos ambientales y/o recursos hídricos	Coordinador del proyecto para el cumplimiento de las actividades.
Profesional Especializado	Profesional en Geología, Ingeniería Civil, Ingeniería Ambiental o Ingeniería Sanitaria con título de posgrado en aspectos de hidrología e hidráulica o recursos hidráulicos	10 años de experiencia profesional y 5 años de experiencia relacionada con proyectos en instrumentos ambientales y/o gestión del recurso hídrico.	Desarrollar el componente hidrológico.
Profesional Especializado	Profesional en Ingeniería Forestal o Biólogo, con Especialización en aspectos en ciencias de la tierra o recursos hídricos o áreas afines.	3 años de experiencia profesional y 1 año de experiencia relacionada con proyectos en instrumentos ambientales o gestión integral del recurso hídrico.	Desarrollar el componente ecosistémico.
Profesional Especializado	Profesional en Geología o Ingeniería Geológica con Especialización en aspectos de geomorfología o ciencias de la tierra o recursos hídricos o áreas afines.	3 años de experiencia profesional y 1 año de experiencia relacionada con proyectos en instrumentos ambientales o gestión integral del recurso hídrico.	Desarrollar el componente geomorfológico.
Profesional	Profesional en Derecho	10 años de experiencia general y 3 años de experiencia en gestión predial.	Desarrollar y apoyar el componente jurídico y predial
Profesional	Profesional en Antropología o Sociología o Trabajo Social	3 años de experiencia profesional y 1 año de experiencia relacionada con proyectos en instrumentos ambientales o gestión del recurso hídrico.	Desarrollar y apoyar el componente social y económico.
Profesional	Profesional en Sistemas de Información Geográfica o	Dos (2) años de experiencia general y un	Desarrollar la cartografía base,



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	19 de 115

	Ingeniero Sanitario y Ambiental con Especialización en Geomática	(1) año de experiencia específica relacionada con proyectos en procesamiento de imágenes satelitales y procesamientos cartográficos.	procesamiento de imágenes, consolidación de las Geodatabases, elaboración de Metadatos e informe consolidado.
Técnico	Técnico en temas ambientales o recursos hídricos o ciencias de la tierra o afines.	1 año de experiencia general relacionado con proyectos ambientales.	Apoyo técnico y logístico del proyecto en la fase de campo.

### Ficha Técnica: *Anexo Alcance Técnico*

Código	Segmento	Familia	Clase	PAA
771015	Servicios Medioambientales	Gestión Medio Ambiental	Evaluación De Impacto Ambiental	PA-038
771016	Servicios Medioambientales	Gestión Medio Ambiental	Planeación Ambiental	
771017	Servicios Medioambientales	Gestión Medio Ambiental	Servicios De Asesoría Ambiental	
771217	Servicios Medioambientales	Seguimiento, Control Y Rehabilitación De La Contaminación	Contaminación Del Agua	
801016	Servicio De Gestión Servicios Profesionales De Empresa Y Servicios Administrativos	Servicios De Asesoría De Gestión	Gerencia De Proyectos	
811015	Servicios Basados En Ingeniería Investigación Y Tecnología	Servicios Profesionales De Ingeniería Y Arquitectura	Ingeniería Civil Y Arquitectura	
811516	Servicios Basados En Ingeniería Investigación Y Tecnología	Servicios De Pedología	Cartografía	
811518	Servicios Basados En Ingeniería Investigación Y Tecnología	Servicios De Pedología	Oceanografía E Hidrología	
811518	Servicios Basados En Ingeniería Investigación Y Tecnología	Servicios De Pedología	Oceanografía E Hidrología	

## 2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

### 2.2.1. Tipo de Contrato: Concurso de méritos.

**2.2.2. Plazo de Ejecución:** El contrato tendrá plazo de **diez (10) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el supervisor y el contratista, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	20 de 115

**2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:** La prestación del servicio será prestado en la Subzona Hidrográfica del río Totare en la ciudad de Ibagué.

**2.2.4. El valor estimado del contrato:**

El valor estimado de la presente corresponde a la suma **SETECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS** (\$729,938,488.00) **M/CTE**, el cual se basa en el presupuesto general de ejecución realizado y relacionado en el numeral tercero de este escrito.

El presupuesto mencionado previamente, se encuentra amparado para la vigencia 2026 por las siguientes disponibilidades presupuestales (CDP): 1) 2026000781 de fecha 5 de marzo de 2026 expedido por la oficina de presupuesto de la corporación de la vigencia 2026 por un valor de **SETECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS** (\$729,938,488.00) **M/CTE**

**2.2.5. Forma de pago:**

El valor del contrato resultante del presente proceso de selección se pagará mediante informe de supervisión parcial, conforme la entrega de los productos correspondientes, tal como se relaciona a continuación:

CORTOLIMA pagará el valor del presente contrato de la siguiente manera:

**- PARA LA ELABORACIÓN DEL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA QDA. HATO DE LA VIRGEN**

Mes	Forma de Pago	Porcentaje	Observación
1	Pago parcial	15%	Entrega de cronograma de actividades
4	Pago parcial	30%	Aprestamiento
7	Pago parcial	30%	Definición del cauce permanente y límite físico
9	Pago parcial	20%	Definición de medidas de manejo
N	Pago parcial	5%	Liquidación y ejecución de un 100% de los productos



# ESTUDIOS PREVIOS

## COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	21 de 115

PLANEACIÓN INSTITUCIONAL Y DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO												
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO												
COPIA CONTROLADA												
<b>PROYECTO: IDENTIFICACIÓN DEL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA DE LA QUEBRADA HATO DE LA VIRGEN, LOCALIZADA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA MUNICIPIO DE IBAGUÉ</b>								<b>FECHA: (09/03/2026)</b>				
<b>ELABORADO POR: JUAN CAMILO RIVERA MEDINA</b>								<b>PLAZO DE EJECUCION: 10 MESES</b>				
ACTIVIDADES DEL PROYECTO	TIEMPO DE EJECUCION EN MESES											
	Mes 1		Mes 2		Mes 3		Mes 4		Mes 5		Mes 6	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>1</b> <b>Aprestamiento</b> Recopilación de información secundaria Ortofotomosaico Modelo de Elevación Digital MED Secciones de control y aforos												
<b>2</b> <b>2. Delimitación del cauce permanente</b> Delimitar el cauce permanente												
<b>3</b> <b>3. Definición del límite físico</b> Componente hidrológico Componente ecosistémico Componente geomorfológico Delimitación de la ronda hídrica												
<b>4</b> <b>4. Definición de las medidas de manejo</b> Identificación de los elementos constituyentes Identificación de actores Caracterización predial Identificación de servicios ecosistémicos Definición de estrategias para el manejo ambiental Proyección acto administrativo de adopción												

**NOTA:** En todo caso los pagos estarán sujetos a la suscripción de actas entre el supervisor y el contratista, previa presentación de informe de actividades y soportes por parte del contratista; tales como:

- a. Copia de las planillas de pagos al sistema de seguridad social integral del contratista.
- b. Evidencia del cumplimiento de los parámetros de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Paz y salvo de parafiscales, suscrita por el contador o R.L. según sea el caso.
- d. Informe detallado de las actividades desarrolladas y ejecutadas, con su respectivo registro fotográfico, soportes técnicos y demás que sean necesarios para mostrar las actividades realizadas.
- e. Factura donde se muestran las cantidades ejecutadas que permitan evidenciar el cumplimiento de los ítems objeto del acta en trámite con el respectivo registro fotográfico (cuando aplique), plano de detalle, esquema o imagen ilustrativa de ser el caso.
- f. Acta parcial o acta de recibo final según sea el caso.

**PARÁGRAFO 1:** Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o cuenta de cobro se entenderá como no presentada, los errores aritméticos serán susceptibles de corrección en cualquier tiempo, hasta la liquidación final del contrato, los reconocimientos o descuentos a que haya lugar se realizarán en el acta de liquidación.

**PARÁGRAFO 2:** La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 22 de 115

**PARÁGRAFO 3:** Cortolima se exime de responsabilidad frente a terceros que eventualmente pudieran resultar afectados por la inactividad o demora en los trámites por parte del contratista.

**2.2.6. Supervisión y/o interventoría:** La Supervisión del presente contrato será ejercida por **JUAN CAMILO RIVERA MEDINA** Coordinador de Recurso Hídrico de la Subdirección de Planificación Ambiental y Desarrollo Sostenible quien haga sus veces o quien designe el ordenador del gasto para tal fin, quien deberá constatar su correcta ejecución y cumplimiento, en los términos y consecuencias del Artículo 53 de la Ley 80 de 1993 y demás normas sobre la materia.

### 2.2.7. Obligaciones de las partes

#### OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Desarrollar todas y cada una de las actividades requeridas para el acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen, basadas en la Guía de Acotamiento de rondas hídricas **y el documento “Anexo - Alcance Técnico Ronda hídrica Hato de La Virgen.PDF”**.
2. Todos los documentos y productos del desarrollo del contrato deberán ser entregados de acuerdo con las especificaciones indicadas en el documento Anexo Técnico y en las demás que LA CORPORACIÓN disponga en el desarrollo del contrato a través del interventor y/o Supervisor y/o de la persona designada para ello.
3. Entregar el cronograma de actividades del proyecto concertado y aprobado por la Corporación.
4. Desarrollar, de manera coordinada con la Corporación, las actividades relacionadas con los espacios de participación de los actores para la definición de las medidas de manejo, a través de una estrategia de participación debidamente concertada por la Corporación. Disponer de los recursos necesarios para las actividades de la estrategia de participación.
5. Presentar a la Corporación los informes periódicos, informes ejecutivos y productos de los avances del proceso del acotamiento de la ronda hídrica de la quebrada Hato de La Virgen.
6. Para la entrega de los resultados de cada etapa del acotamiento, se debe presentar los documentos definitivos por fases en formato Word, PDF y anexos (en formato Word, JPG, GDB, Excel).
7. Para la entrega final del acotamiento, se debe presentar los documentos definitivos por cada fase, el documento final compilatorio y el documento final de resumen ejecutivo en formato Word, PDF y anexos (en formato Word, JPG, GDB, Excel) en discos de almacenamiento de datos con capacidad de 1 TB.
8. Asistir a las sesiones del Comité de seguimiento y/o Comité Técnico Asesor, relacionadas con las actividades del objeto contractual, a las cuales sea citado por la supervisión.
9. Adelantar con las organizaciones y/o autoridades nacionales, departamentales y locales, las actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
10. Disponer de los recursos necesarios para la elaboración de publicaciones y demás documentación requerida para la comunicación y difusión del proyecto, así como para la convocatoria de actores a los espacios de participación. Para ello, se deberá tener en cuenta el Manual de Marca de la Identidad Corporativa de CORTOLIMA.
11. Conocer el marco legal e institucional de la CORPORACIÓN y de las normas técnicas vigentes para el sector medio ambiente, la normatividad vigente sobre acotamiento de rondas hídricas, la Ley 1450 de 2011, Decreto 2245 de 2017, Resolución 957 de 2018 y Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se enmarcan dentro de la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico.
12. Disponer de todo el personal descrito en el anexo *Alcance Técnico*, durante la ejecución del contrato.

13. Conocer el marco legal e institucional de la CORPORACIÓN y de las normas técnicas vigentes para el sector medio ambiente, la normatividad vigente sobre planificación, ordenación del recurso hídrico y de manera particular, a lo establecido desde el artículo 2.2.3.2.3A.1. hasta el artículo 2.2.3.2.3A.4 del Decreto 1076 de 2015, la Guía Técnica para el acotamiento de rondas hídricas en Colombia y sus anexos, expedida por la Resolución 0957 de 2018.

#### **OBLIGACIONES GENERALES**

1. Contar con los recursos físicos, tecnológicos y logísticos para el idóneo cumplimiento del objeto del contrato.
2. Cumplir con un cuadro de vacunación según lo estipulado por la Corporación por lo que debe presentar a su supervisor la certificación correspondiente.
3. Cumplir con las normas de calidad, ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional que tenga establecida la Corporación en los sitios de trabajo, para lo cual deberá acatar estrictamente lo establecido por el sistema integrado implementado por la Entidad.
4. Presentar oportunamente los certificados de pago de aportes al sistema de seguridad social integral, salud, pensión y riesgos profesionales.
5. Usar siempre ropa adecuada, portar su identificación como contratista de la autoridad ambiental y siempre que se requiera necesario utilizar los elementos de protección personal de manera correcta.
6. Cumplir con los requerimientos exigidos por la entidad a los productos desarrollados en el proyecto, en el término de quince (15) días conforme a lo establecido en la Ley 1755 del 2015.
7. Reportar dentro de las primeras 48 horas a su supervisor y este a la oficina de recursos humanos- salud ocupacional. El contratista deberá apoyar la investigación del accidente.
8. Diligenciar el formato F\_21 "Lista de verificación al terminar la vinculación contractual con la Corporación.
9. Firmar el acuerdo de confidencialidad.
10. Cumplir con todas las disposiciones que le impone el ejercicio de la profesión de la Ingeniería previstas en la Ley 842 de 2.003.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente a LA CORPORACIÓN a través del funcionario responsable del control de ejecución, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
12. Avisar oportunamente y por escrito a LA CORPORACIÓN de las situaciones previsibles que puedan afectar la ejecución del contrato, así como cualquier novedad o anomalía que se presente durante la ejecución del mismo.

#### **OBLIGACIONES DE LA CORPORACIÓN:**

1. Cancelar el valor de este contrato en la forma acordada.
2. Ejercer la vigilancia y control sobre la ejecución del contrato, la cual estará a cargo del supervisor o del funcionario designado para tal efecto.
3. Proteger y hacer respetar del contratista los derechos de la Corporación.
4. Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo.
5. Dar cumplimiento a lo estipulado en el contrato, así como a convocar y asistir a las reuniones de coordinación que se requieran para el óptimo desarrollo del mismo.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>  COPIA CONTROLADA	Código:	F_GC_022
		Versión:	00
		Pág.	24 de 115

6. Liquidar el contrato una vez se haya recibido la satisfacción por parte de la supervisión del contrato.

## 2. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La modalidad de selección aplicable al presente proceso de contratación en atención al objeto contractual y de conformidad con la siguiente normatividad aplicable: Art. 2 numeral 3 Ley 1150/ 2007; art. 219 modificado por el Decreto 0019/2012; Art. 2.2.1.2.1.3.1 al 2.2.1.2.1.3.2 Decreto 1082/2015 modificado por el art. 2 Decreto 399/2021, corresponde al procedimiento establecido para un Concurso de Méritos, previsto para celebrar contratos de consultoría referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.


El proceso se adelantará mediante Concurso de Méritos, modalidad de selección establecida en el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.3.1 al Artículo 2.2.1.2.1.3.7 del Decreto 1082 de 2015.

## 3. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO (Decreto 1082 de 2015).

La estimación de los costos se ha realizado de conformidad con los precios estipulados por la corporación, a partir de los estudios de precios del mercado, el estudio de mercado de diferentes procesos a nivel nacional por diferentes corporaciones expuestos a continuación.

Nombre del proyecto	FORMULAR EL PLAN DE ORDENAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO Y EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA PARA LA CIÉNAGA DE MALAMBO EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.
Valor del Proyecto	\$952.024.430
Fecha de Inicio	07/28/2022
Fecha de Terminación	11/27/2022
Contratante	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
Contratista	INGENIERÍA DE DESARROLLO LIMPIO IDL SAS
Fuente	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.3058159">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.3058159</a>

Nombre del proyecto	ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA DEL ECOSISTEMA ACUÁTICO PRIORIZADO CIÉNAGA DE PARIRI EN LOS MUNICIPIOS DE SABANA DE TORRES Y PUERTO WILCHES EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER
Valor del Proyecto	\$633.529.790

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>  COPIA CONTROLADA	Código:	F_GC_022
		Versión:	00
		Pág.	25 de 115

Fecha de Inicio	04/28/2023
Fecha de Terminación	26/10/2023
Contratante	TERRABARC
Contratista	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER
Fuente	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.4290762">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.4290762</a>

Nombre del proyecto	CONSULTORIA PARA EL ACOTAMIENTO DE LA RONDA HÍDRICA DE LA QUEBRADA LA PALMIRA UBICADA EN EL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA, SANTANDER, EN CUMPLIMIENTO DE LA ACCION POPULAR 2018-00881-00 (RA-CONSULTORIA-01
Valor del Proyecto	\$995.966.216
Fecha de Inicio	06/08/2024
Fecha de Terminación	02/01/2022
Contratante	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA
Contratista	IBG INGENIERIA
Fuente	<a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.3249473">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=C01.NTC.3249473</a>

Fuente: Extraído de la plataforma de Colombia compra eficiente – SECOP II

Que una vez realizado el promedio con tres cotizaciones, se estima que el valor del contrato corresponde a la suma de **SETECIENTOS VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS** (\$729,938,488.00) **M/CTE**, el cual se basa en el presupuesto general de ejecución realizado y relacionado a continuación distribuido de la siguiente manera:



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022  
Versión: 00  
Pág. 26 de 115

Etapa	Profesional	Honorarios (COP\$/mes)	Tiempo (mes)										Valor total (COP\$)		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		Total	
1. Aprestamiento	Director	\$ 10.400.000,00	1											1	\$ 10.400.000,00
	Profesional especializado (C. Hidrológico)	\$ 6.933.333,00	0,5											0,5	\$ 3.466.667,00
	Profesional especializado (C. Ecosistémico)	\$ 6.933.333,00	0,5											0,5	\$ 3.466.667,00
	Profesional especializado (C. Geomorfología)	\$ 6.933.333,00	0,5											0,5	\$ 3.466.667,00
	Profesional jurídico	\$ 5.650.000,00	0											0	\$ -
	Profesional (Social)	\$ 4.700.000,00	0											0	\$ -
	Profesional (SIG)	\$ 4.700.000,00	0,5											0,5	\$ 2.350.000,00
Apoyo técnico	\$ 3.540.603,00	0											0	\$ -	
<b>Subtotal Etapa 1. Aprestamiento</b>												<b>\$ 23.150.001,00</b>			
2. Delimitación del cauce permanente	Director	\$ 10.400.000,00		1										1	\$ 10.400.000,00
	Profesional especializado (C. Hidrológico)	\$ 6.933.333,00		0,5										0,5	\$ 3.466.667,00
	Profesional especializado (C. Ecosistémico)	\$ 6.933.333,00		0										0	\$ -
	Profesional especializado (C. Geomorfología)	\$ 6.933.333,00		0,5										0,5	\$ 3.466.667,00
	Profesional jurídico	\$ 5.650.000,00		0										0	\$ -
	Profesional (Social)	\$ 4.700.000,00		0										0	\$ -
	Profesional (SIG)	\$ 4.700.000,00		0,5										0,5	\$ 2.350.000,00
Apoyo técnico	\$ 3.540.603,00		0,5										0,5	\$ 1.770.302,00	
<b>Subtotal Etapa 2. Delimitación del Cauce Permanente</b>												<b>\$ 21.453.636,00</b>			
3. Definición del límite físico	Director	\$ 10.400.000,00			1	1	1	1	0,5					4,5	\$ 46.800.000,00
	Profesional especializado (C. Hidrológico)	\$ 6.933.333,00			1	1	1	1	0,5					4,5	\$ 31.199.999,00
	Profesional especializado (C. Ecosistémico)	\$ 6.933.333,00			1	1	1	1	0,5					4,5	\$ 31.199.999,00
	Profesional especializado (C. Geomorfología)	\$ 6.933.333,00			1	1	1	1	0,5					4,5	\$ 31.199.999,00
	Profesional jurídico	\$ 5.650.000,00												0	\$ -
	Profesional (Social)	\$ 4.700.000,00							1	0,5				1,5	\$ 7.050.000,00
	Profesional (SIG)	\$ 4.700.000,00			1	1	1	1	0,5					4,5	\$ 21.150.000,00
Apoyo técnico	\$ 3.540.603,00			1	1	1	1	0,5					4,5	\$ 15.932.714,00	
<b>Subtotal Etapa 3. Definición del límite físico</b>												<b>\$ 184.532.711,00</b>			
4. Definición de las medidas de manejo	Director	\$ 10.400.000,00							0,5	1	1	1	3,5	\$ 36.400.000,00	
	Profesional especializado (C. Hidrológico)	\$ 6.933.333,00							0,5	0,5	0,5	0,5	2	\$ 13.866.666,00	
	Profesional especializado (C. Ecosistémico)	\$ 6.933.333,00							0,5	0,5	0,5	0,5	2	\$ 13.866.666,00	
	Profesional especializado (C. Geomorfología)	\$ 6.933.333,00							0,5	0,5	0,5	0,5	2	\$ 13.866.666,00	
	Profesional jurídico	\$ 5.650.000,00							1	1	1	1	4	\$ 22.600.000,00	
	Profesional (Social)	\$ 4.700.000,00							0,5	1	1	1	3,5	\$ 16.450.000,00	
	Profesional (SIG)	\$ 4.700.000,00							0,5	0,5	0,5	0,5	2	\$ 9.400.000,00	
Apoyo técnico	\$ 3.540.603,00												0	\$ -	
<b>Subtotal Etapa 4. Definición de las medidas de manejo</b>												<b>\$ 126.449.998,00</b>			
<b>Total equipo profesional</b>												<b>\$ 355.586.346,00</b>			

Etapa	Concepto	Descripción	Unidad	Valor	Cantidad	Valor Total
1. Aprestamiento	Socialización					\$ -
	Servicios técnicos	Ortofotomosaico	Unidad	\$ 14.166.667,00	1	\$ 14.166.667,00
		Levantamiento topográfico y/o LiDAR	Unidad	\$ 163.333.333,00	1	\$ 163.333.333,00
		Aforos	Unidad	\$ 1.172.000,00	12	\$ 14.064.000,00
	Materiales y equipos					\$ -
Transporte					\$ -	
<b>Subtotal Etapa 1. Aprestamiento</b>						<b>\$ 191.564.000,00</b>
2. Delimitación del cauce permanente	Socialización					\$ -
	Servicios técnicos					\$ -
	Materiales y equipos					\$ -
	Transporte					\$ -
<b>Subtotal Etapa 2. Delimitación del Cauce Permanente</b>						<b>\$ -</b>
3. Definición del límite físico	Socialización					\$ -
	Servicios técnicos	Parcelas	Unidad	\$ 8.131.667,00	6	\$ 48.790.002,00
	Materiales y equipos					\$ -
	Transporte		Unidad	\$ 466.667,00	20	\$ 9.333.340,00
<b>Subtotal Etapa 3. Definición del límite físico</b>						<b>\$ 58.123.342,00</b>
4. Definición de las medidas de manejo	Socialización	Logística para socialización con actores	Unidad	\$ 2.333.333,00	3	\$ 6.999.999,00
	Servicios técnicos					\$ -
	Materiales y equipos	Impresión de documentación y mapas (Afiches, cartillas, Etc)	Global	\$ 1.120.000,00	1	\$ 1.120.000,00
	Transporte					\$ -
<b>Subtotal Etapa 4. Definición de las medidas de manejo</b>						<b>\$ 8.119.999,00</b>
<b>Total gastos directos</b>						<b>\$ 257.807.341,00</b>

Etapa	Categoría	Valor	%
1. Aprestamiento	Equipo profesional	\$ 23.150.001,00	4%
	Otros gastos directos	\$ 191.564.000,00	31%
<b>Subtotal Etapa 1. Aprestamiento</b>		<b>\$ 214.714.001,00</b>	<b>35%</b>
2. Delimitación del cauce permanente	Equipo profesional	\$ 21.453.636,00	3%
	Otros gastos directos	\$ -	0%
<b>Subtotal Etapa 2. Delimitación del Cauce Permanente</b>		<b>\$ 21.453.636,00</b>	<b>3%</b>
3. Definición del límite físico	Equipo profesional	\$ 184.532.711,00	30%
	Otros gastos directos	\$ 58.123.342,00	9%
<b>Subtotal Etapa 3. Definición del límite físico</b>		<b>\$ 242.656.053,00</b>	<b>40%</b>
4. Definición de las medidas de manejo	Equipo profesional	\$ 126.449.998,00	21%
	Otros gastos directos	\$ 8.119.999,00	1%
<b>Subtotal Etapa 4. Definición de las medidas de manejo</b>		<b>\$ 134.569.997,00</b>	<b>22%</b>
<b>Total costos estudio acotamiento</b>		<b>\$ 613.393.687,00</b>	<b>100%</b>
			-
<b>IVA - ADMINISTRACION</b>		<b>\$ 116.544.800,53</b>	-
<b>Total costos estudio acotamiento</b>		<b>\$ 729.938.488</b>	

#### 4. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE (Decreto 1082 de 2015)

En atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad a que se refiere el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011 y decreto se determinará de la siguiente manera:

*“En el concurso de méritos, la oferta más favorable a la entidad será aquella que presente el mejor equipo de trabajo, con las mejores condiciones (experiencia y formación académica), de acuerdo con los criterios señalados en el Decreto 1082 de 2015 y en el pliego de condiciones, con independencia del precio, que no será factor de calificación o evaluación. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.*

En ese sentido, la propuesta más favorable para la escogencia del futuro contratista, será el resultado del que más puntaje obtenga respecto a la calidad y precio debidamente aportados y validados por el comité evaluador.

#### 5. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO (Decreto 1082 de 2015)

Ver anexo

#### 6. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS. (Decreto 1082 de 2015)

El riesgo que puede presentarse en el proceso de selección principalmente se refiere al incumplimiento de las obligaciones establecidas en la invitación pública por parte del oferente, en especial la no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que la prórroga sea inferior a tres (3) meses; el retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas; la no suscripción



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	28 de 115


del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario; la falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. Por consiguiente, el proponente debe constituir una Garantía de Seriedad de los ofrecimientos realizados, en cuantía equivalente al doce por ciento (12%) del valor del presupuesto oficial, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, vigente por tres (3) meses contados a partir de la fecha del cierre del proceso de selección, así:

Dando cumplimiento al Decreto 1860 de 2021, “por el cual se modifica y adicional el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”, conforme a los establecidos para el efecto la garantía de seriedad de la oferta se establece de la siguiente manera:

<b>Garantía de seriedad de la oferta</b>	<b>Valor del amparo</b>	<b>Vigencia</b>
Seriedad de la oferta	12% del presupuesto oficial	Desde la presentación de la oferta hasta la expedición de la garantía
Seriedad de la oferta para emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, emprendimientos y empresas de mujeres	10% del presupuesto oficial	Desde la presentación de la oferta hasta la expedición de la garantía
Seriedad de la oferta para Mipymes	10% del presupuesto oficial	Desde la presentación de la oferta hasta la expedición de la garantía

1. Garantía de cumplimiento: el Proponente que resulte adjudicatario del proceso de contratación debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato a favor de la corporación autónoma Regional del Tolima Cortolima, con los siguientes amparos:
2. Garantía de Pagos de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones: el Proponente que resulte adjudicatario del proceso de contratación debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones laborales, derivadas del contrato (sueldos, cesantías, primas, intereses) que el contratista tiene con su personal, a favor de la corporación autónoma Regional del Tolima Cortolima, con los siguientes amparos:
3. Garantía de calidad del servicio: el Proponente que resulte adjudicatario del proceso de contratación debe presentar una garantía de calidad del servicios a fin garantizar que los servicios prestados cumplan con las características técnicas y requisitos pactados derivadas del contrato a favor de la corporación autónoma Regional del Tolima Cortolima, con los siguientes amparos

<b>Amparo</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Vigente</b>
Cumplimiento del contrato	15%del valor del contrato	Por el plazo de ejecución, hasta la liquidación del contrato y seis meses más.

	<b>ESTUDIOS PREVIOS</b>  COPIA CONTROLADA	Código:	F_GC_022
		Versión:	00
		Pág.	29 de 115

Pagos de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones	20% del valor del contrato	Plazo de ejecución y tres años mas
Calidad del servicio	10% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato, hasta la liquidación y dos años más después de la liquidación.

### 8. PARÁMETROS HSEQ

#### II PARÁMETROS ESTABLECIDOS PARA CONTRATISTAS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS

- a) El contratista debe cumplir con las normas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que tenga establecidas la Corporación, en los sitios de trabajo, para lo cual deberán acatar estrictamente lo establecido por el Sistema de Gestión Integrado, implementado por la entidad.
- b) El contratista deberá utilizar la documentación controlada por el sistema de gestión según el caso que se requiera.
- c) La entidad deberá informar a los contratistas afiliados en riesgo IV y/o V sobre los aportes efectuados al Sistema General de Riesgos Laborales, de acuerdo al Decreto 723 de 2013 Capítulo IV, art. 15.
- d) El contratista debe realizar la inducción (antes del suscribir el acta de inicio) y reinducción (según requerimiento) del Sistema de Gestión Integrado.
- e) El contratista deberá realizarse los exámenes ocupacionales, de acuerdo a la exposición del riesgo y según lo establecido por CORTOLIMA.
- f) El contratista debe cumplir con el esquema de vacunación establecido por la Corporación.
- g) El contratista deberá procurar el cuidado integral de la salud y del medio ambiente.
- h) El contratista deberá contar con los elementos de protección personal, ropa de trabajo y elementos para atención de emergencias requeridos por la oficina de SST.
- i) El contratista debe usar siempre ropa de trabajo adecuada, portar su carnet de identificación como autoridad ambiental y siempre que se requiera necesario utilizar los elementos de protección personal de manera correcta, Según la actividad o tarea a realizar.
- j) El contratista debe cumplir con los procedimientos y protocolos de seguridad establecidos por la Corporación.
- k) Los accidentes deben ser reportados por el contratista dentro de las primeras 48 horas a su supervisor y este a la oficina de Gestión Humana y SST. El contratista deberá suministrar la información a la investigación del accidente.
- l) En caso de que el supervisor notifique por escrito situaciones anormales relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, el contratista debe comprometerse mediante acta a solucionar lo pertinente en el plazo que se establezca.
- m) Acatar las modificaciones o sugerencias de seguridad dadas por el supervisor, a los procedimientos o las actividades que adelante.
- n) Informar al supervisor y a la oficina de SST, de cualquier riesgo o peligro que se encuentre en las áreas de trabajo.
- o) El contratista deberá dar cumplimiento a los programas ambientales establecidos por la Corporación.
- p) El contratista deberá participar en todas las actividades del sistema de gestión integrado.

### 9. ANÁLISIS DEL SECTOR

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Dada la gran variedad de las mismas tradicionalmente se han agrupado en tres categorías o sectores económicos. Según otros criterios, clasifican en cuatro los sectores de la producción también llamados sectores de



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 30 de 115

ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

El sector primario comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicados solamente al desarrollo de los mismos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc. Siendo ello así, el objeto del proceso de contratación se ubica en dicho sector.

El servicio económico al cual pertenece la necesidad actual de la entidad es al sector terciario o de servicio, siendo uno de los sectores más dinámicos dada su importancia como proveedor de insumos esenciales en la producción de la mayoría de los productos e incluso para la prestación de otros servicios. Dicha situación es generada por: la externalización de servicios al interior de la manufactura, el surgimiento de productos financieros y la mayor cobertura de servicios universales en educación y salud. Adicionalmente, este sector se caracteriza por no producir y/o transformar ninguna materia prima, ya que genera una serie de actividades, entre las cuales se pueden resaltar algunas como las de comunicaciones, servicios sociales, turismo, hotelería, ocio, cultura, espectáculos, educación, actividades relacionadas con consultoría en programas de informática, telefonía fija y celular, empresas de publicidad, transporte, etc. Para el presente análisis del contexto económico, las fuentes principales que se utilizarán serán las cifras oficiales publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – en adelante DANE –, que es la entidad oficial legalmente encargada de la recolección, procesamiento y publicación de los resultados de las operaciones estadísticas.

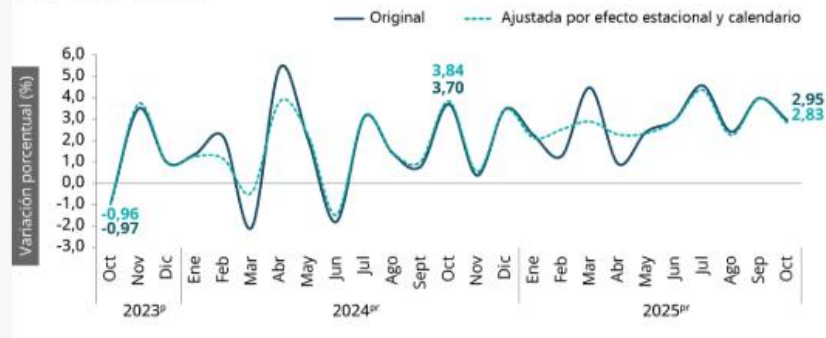
Dicho lo anterior, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) destacó las cifras de crecimiento mostradas en el Índice de Seguimiento a la Economía (ISE) publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) como un indicador que refleja la recuperación económica del país.

Según el Boletín Técnico del Índice de Seguimiento a la Economía (ISE) publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) el 21 de enero de 2025, el ISE en su serie original, se ubicó en 126,30, lo que representó un crecimiento de 0,36% respecto al mes de noviembre de 2023pr (125,84), como se muestra en la siguiente gráfica:

**Información octubre de 2025<sup>Pr</sup>**

**Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)**

Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)  
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario  
2023<sup>P</sup> -2025<sup>Pr</sup> (octubre)



Fuente: DANE, ISE  
<sup>P</sup>: preliminar  
<sup>Pr</sup>: provisional

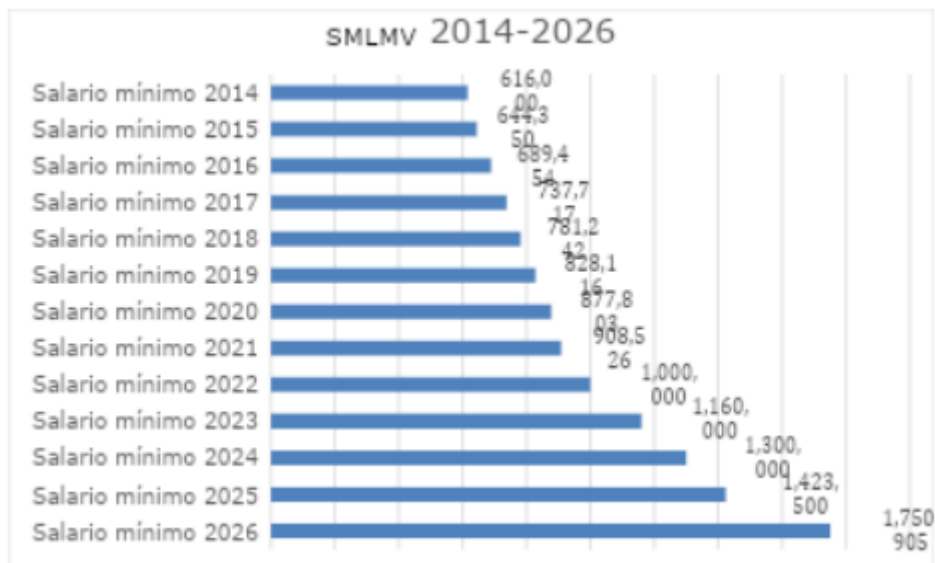
Para el mes de octubre de 2025<sup>Pr</sup> el ISE en su serie original, se ubicó en 127,42, lo que representó un crecimiento de 2,95% respecto al mes de octubre de 2024<sup>Pr</sup> (123,77).

Fuente: <https://www.dane.gov.co/>

**Variaciones del salario mínimo legal vigente (SMMLV):**

El poder adquisitivo que sustenta la demanda de bienes y servicios en la economía depende en buena medida de los incrementos anuales del salario mínimo legal vigente; por ello, resulta pertinente considerarlo como una variable macroeconómica relevante.

Para el año 2026, el salario mínimo legal se estableció en \$1.750.905 mensuales a partir del 1 de enero de 2026, lo que equivale a un incremento del 23 % frente al año anterior

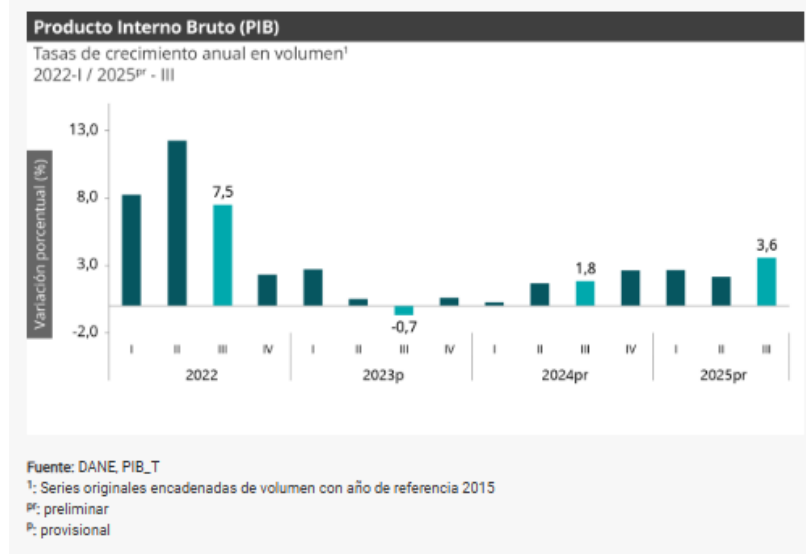


### COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El PIB (Producto Interno Bruto) de un país representa el valor de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de una nación en un año determinado, tanto por empresas nacionales como extranjeras. El PIB es el valor monetario de los bienes y servicios finales producidos por una economía en un período determinado. El PIB es un indicador representativo que ayuda a medir el crecimiento o decrecimiento de la producción de bienes y servicios de las empresas de cada país, únicamente dentro de su territorio. Este indicador es un reflejo de la competitividad de las empresas.

El PIB al tipo de cambio de paridad del poder adquisitivo (PPA) de una nación es la suma de valor de todos los bienes y servicios producidos en el país valuados a los precios que prevalecen en los Estados Unidos. Esta es la medida que la mayoría de los economistas prefieren emplear cuando estudian el bienestar per cápita y cuando comparan las condiciones de vida o el uso de los recursos en varios países.

El Departamento Nacional de Planeación (DNP) en su informe trimestral ha indicado que en el tercer trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024.



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 8,0% (contribuye 1,3 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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. 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 5,1% (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 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

### Índice de precios al consumidor (IPC)

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

Variación anual y mensual  
Total nacional  
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	<b>5,10</b>	0,46	<b>0,27</b>

Fuente: DANE, IPC

**Variación y contribución anual por divisiones de gasto**

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual  
Según divisiones de gasto  
Diciembre 2024 - 2025**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024		2025	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>5,20</b>	<b>5,20</b>	<b>5,10</b>	<b>5,10</b>
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,26
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,96	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,93	-0,03	1,22	0,03

Fuente: DANE, IPC.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

**Variaciones y contribuciones de las subclases en el año**

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de

servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%), carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

**Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual  
Por principales subclases  
Diciembre 2025**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,06	0,65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,99	0,60
Arriendo efectivo	5,31	0,49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,16	0,42
Carne de res y derivados	9,55	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,88	0,18
Café y productos a base de café	52,07	0,15
Suministro de agua	6,95	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	8,55	0,10

Fuente: DANE, IPC.

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,27% en comparación con noviembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,27%): Restaurantes y hoteles (1,24%), Recreación y cultura (1,04%), Salud (0,45%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,36%) y; por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (0,34%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,24%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,08%), Información y comunicación (0,03%), Educación (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,07%) y; por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,11%).

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual  
Según divisiones de gasto  
Diciembre 2024 - 2025**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024		2025	
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Restaurantes y hoteles	9,43	0,99	0,11	1,24	0,14	0,14
Recreación y cultura	3,79	-0,23	-0,01	1,04	0,03	0,03
Salud	1,71	0,14	0,00	0,45	0,01	0,01
Transporte	12,93	0,39	0,05	0,41	0,05	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	0,18	0,01	0,36	0,02	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,44	0,01	0,34	0,01	0,01
TOTAL	100,00	0,46	0,46	0,27	0,27	0,27
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,12	0,00	0,24	0,01	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,18	0,08	0,02	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,10	0,00	0,03	0,00	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,11	0,00	-0,07	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,53	0,10	-0,11	-0,02	-0,02

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,27%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Transporte y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total.

En diciembre de 2025 en comparación con noviembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y

autoservicio(1,28%), arriendo imputado (0,34%), arriendo efectivo (0,36%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,31%), transporte intermunicipal, interveredal e internacional (6,91%), tomate (13,88%), paquetes turísticos completos (4,16%), carne de res y derivados (0,66%), combustibles para vehículos (0,48%) y plátanos (3,52%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-4,36%), electricidad (-0,79%), gas (-1,77%), cebolla (-6,99%) y zanahoria (-14,47%).

**Cuadro 4. IPC Variación y contribución mensual  
Por principales subclases  
Diciembre 2025**

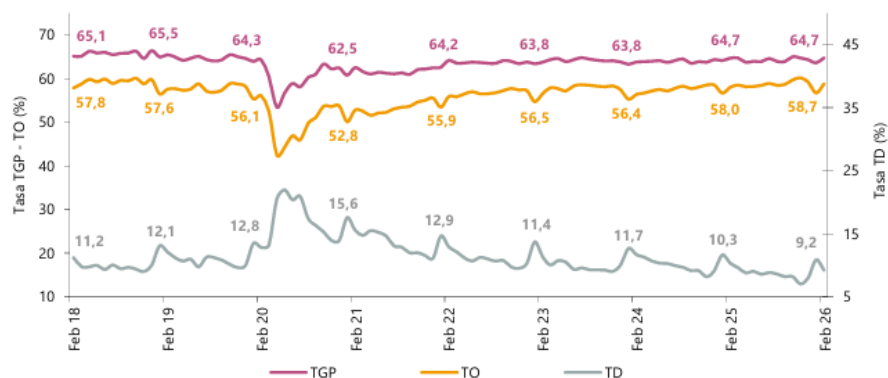
Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,28	0,10
Arriendo imputado	0,34	0,04
Arriendo efectivo	0,36	0,03
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	1,31	0,03
Transporte intermunicipal, interveredal e internacional	6,91	0,03
Tomate	13,88	0,02
Paquetes turísticos completos	4,16	0,02
Carne de res y derivados	0,66	0,02
Combustibles para vehículos	0,48	0,02
Plátanos	3,52	0,01

Fuente: DANE, IPC.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

## MERCADO LABORAL

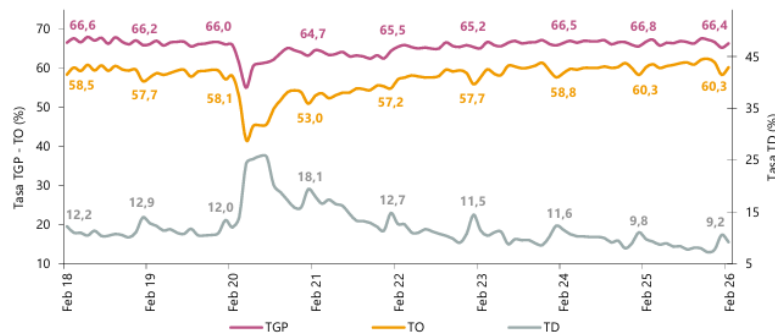
Para febrero de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,2%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, siendo similar a la registrada en febrero de 2025. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,7%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 58,0%.



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 febrero de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,2%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,8%. La tasa global de participación se ubicó en 66,4%, en tanto que en febrero de 2025 fue 66,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,3%, siendo similar a la registrada en febrero del año anterior

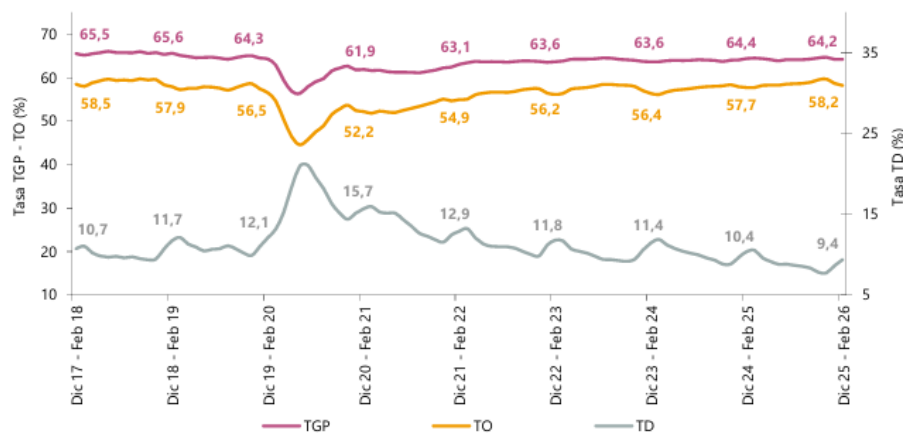


Fuente: DANE, GEIH.

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 móvil diciembre 2025 - febrero 2026 fue 9,4%, lo que representó una disminución de 1,0 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil diciembre 2024 - febrero 2025 (10,4%). La tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 58,2%, mientras que en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,4% y 57,7%, respectivamente

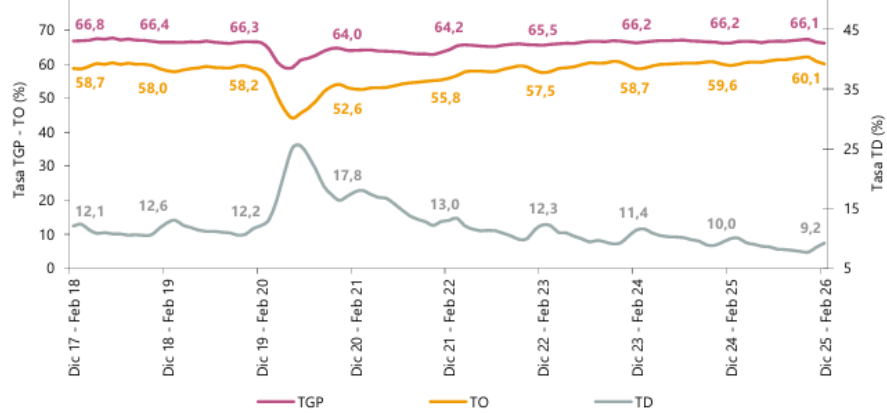


Fuente: DANE, GEIH.

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

Nota: cifras aproximadas a un decimal.

En el trimestre móvil diciembre 2025 - febrero 2026, la tasa de desocupación de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,2%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil diciembre 2024 - febrero 2025 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 66,1% y la tasa de ocupación en 60,1%, mientras que en el mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 66,2% y 59,6%, respectivamente



Fuente: DANE, GEIH.

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

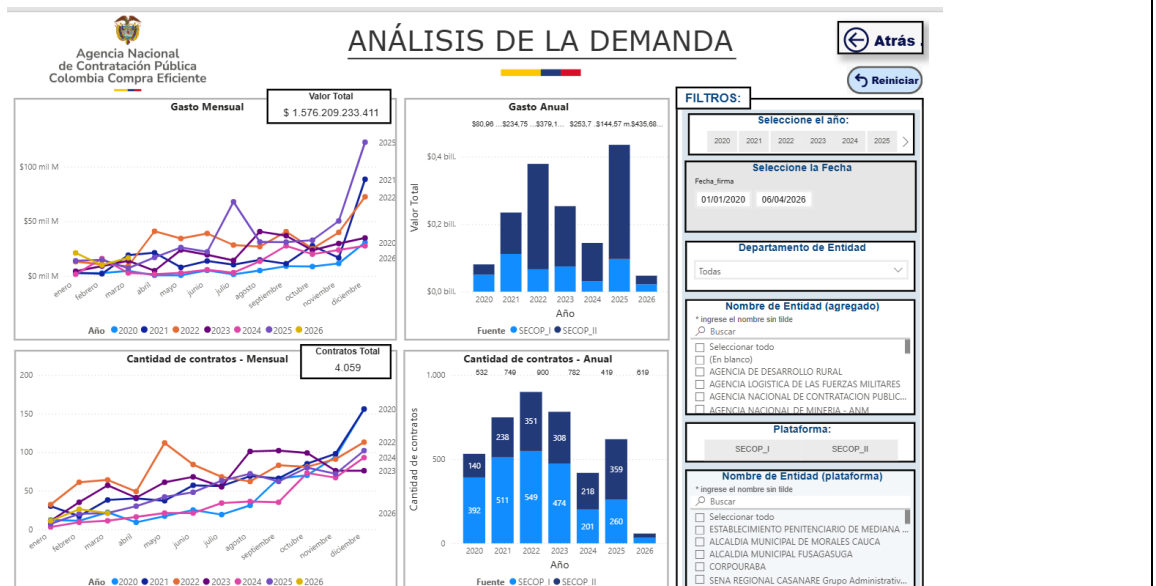
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

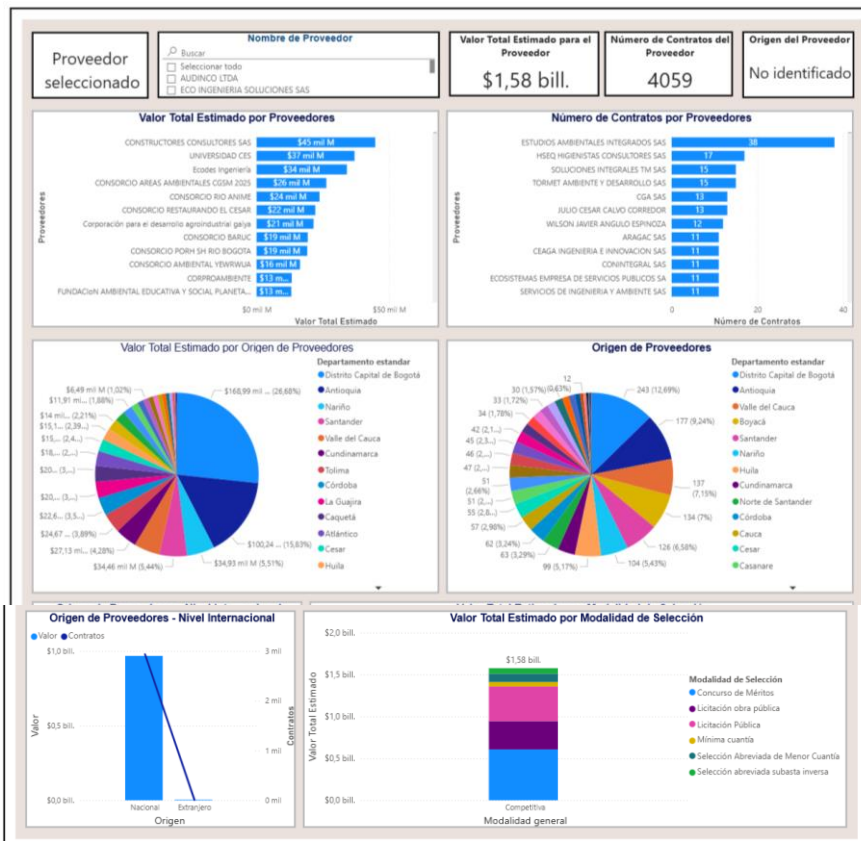
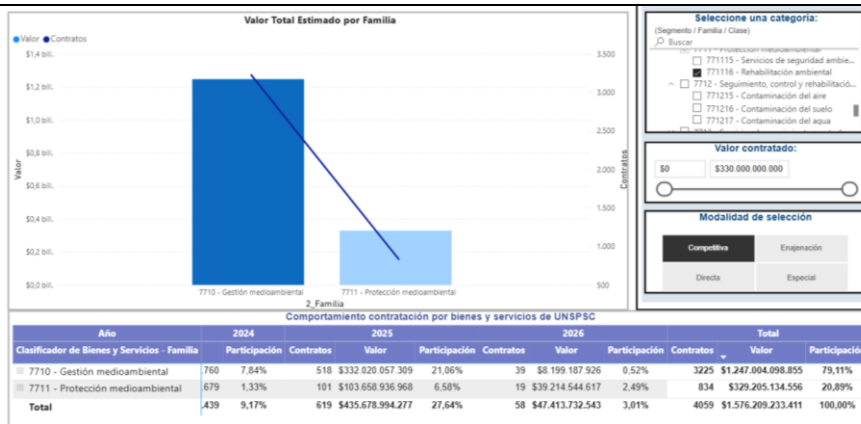
## ANÁLISIS DE MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

### ANÁLISIS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

#### Análisis de demanda.

La entidad procede a verificar en el aplicativo denominado modelo de abastecimiento estratégico de la Agencia de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente – CCE; la información respecto de estadísticas relacionadas a la participación de Mipymes, en los procesos de selección en Colombia; en este sentido, para determinar la vinculación del objeto a contratar y sus obligaciones a ejecutar, de manera indicativa se toma el código UNSPSC; como se ve en la imagen a continuación:





**Análisis de la oferta.**

### ANÁLISIS DE LA OFERTA

Agencia Nacional de Contratación Pública  
Colombia Compra Eficiente

[← Atrás](#)  
[↻ Reiniciar](#)

#### Gasto Mensual

Valor Total: \$1.576.209.233.411

#### Gasto Anual

Valor Total: \$80.96 mil, \$824.75 mil, \$1.376.13 mil, \$203.7 mil, \$894.57 mil, \$435.86 mil

#### Cantidad de contratos - Mensual

Contratos Total: 4.059

#### Cantidad de contratos - Anual

Valor Total: \$140 mil, \$236 mil, \$351 mil, \$308 mil, \$218 mil, \$359 mil

**Valor Contratación**

**\$1,58 bill.**

**Número de Proveedores**

**2661**

**Número de Contratos**

**4059**

#### Valor Total Estimado por Proveedor

#### FILTROS:

Seleccione el año: 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025

Seleccione la Fecha: Fecha Firma: 01/01/2020 - 31/03/2026

Seleccione una categoría:

Filtro de Departamento - Proveedor:

Plataforma: SECOPI, SECOPI II

Nombre de Proveedor:

Documento de Proveedor (Plataforma):

Valor contratado: \$0 - \$330.000.000.000

Modalidad de selección: Competitiva, Enajenación

#### Valor Total Estimado por Proveedor

#### Número de Contratos por Proveedor

#### Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOPI II

#### Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOPI II

#### Valor Total Estimado por Modalidad de Selección

#### Departamento de Entidad

Todos

Nombre de Entidad (agregado):

Nombre de Entidad (plataforma):

#### Valor Total Estimado por Entidad

#### Departamento de Entidad

Todos

Nombre de Entidad (agregado):

Nombre de Entidad (plataforma):



# ESTUDIOS PREVIOS

## COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022  
Versión: 00  
Pág. 41 de 115

Año	2024				2025				2026				Total		
	Clasificador de Bienes y Servicios	Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7710 - Gestión medioambiental		760	7.84%	518	\$332.020.057.309	21,06%	39	\$8.199.187.926	0,52%	3225	\$1.247.004.098.855	79,11%			
7711 - Protección medioambiental		679	1,33%	101	\$103.658.936.968	6,58%	19	\$39.214.544.617	2,49%	834	\$329.205.134.556	20,89%			
<b>Total</b>		<b>439</b>	<b>9,17%</b>	<b>619</b>	<b>\$435.678.994.277</b>	<b>27,64%</b>	<b>58</b>	<b>\$47.413.732.543</b>	<b>3,01%</b>	<b>4059</b>	<b>\$1.576.209.233.411</b>	<b>100,00%</b>			

## APLICACIÓN DECRETO 1860 DE 2021

Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En este sentido la entidad encontró que aplica la vinculación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

Así mismo, para el cumplimiento del objeto y obligaciones contractuales, se considera procedente dar aplicación a lo estipulado en el Decreto 1860 DE 2021 en cuanto a la aplicación de criterios en favor de mujeres en el sistema de compra pública.

## CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS / EMPRESAS DE MUJERES y EMPRESAS CON PERSONAS CON DISCAPACIDAD y MIPYMES

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, el cual fue adicionado mediante Decreto 1860 de 2021, entre otros, en los procesos de selección que adelanten las Entidades Estatales se incluirán condiciones habilitantes que incentiven la participación de los grupos de interés mencionados.

Para el efecto y para el grupo de interés mencionado, los documentos del proceso de selección incorporarán requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos, para cada uno de los grupos de interés mencionados:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

El requisito habilitante diferencial se refiere a establecer condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección y que no sean de los grupos de interés mencionados,

Con el fin de dar cumplimiento a estas disposiciones y de acuerdo al análisis que se despliegue para este grupo de interés en el estudio de sector, la entidad incluirá los denominados criterios diferenciales en el numeral que desarrolle el criterio habilitante respectivo.

Tratándose de proponentes plurales, estos requisitos habilitantes diferenciales aplicarán si por lo menos uno de los integrantes, es de los grupos de interés mencionados. Dicho integrante deberá tener una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o unión temporal que se presente al proceso de selección.



## ESTUDIOS PREVIOS

COPIA CONTROLADA

Código: F\_GC\_022

Versión: 00

Pág. 42 de 115

El proponente o integrante de proponente plural, acreditará ser de los grupos de interés mencionados mediante la clasificación de tamaño empresarial indicada en el Registro Único de Proponentes.

El riesgo que puede presentarse en el proceso de selección principalmente se refiere al incumplimiento de las obligaciones establecidas en la invitación pública por parte del oferente, en especial la no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que la prórroga sea inferior a tres (3) meses; el retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas; la no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario; la falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato. Por consiguiente, el proponente debe constituir una Garantía de Seriedad de los ofrecimientos realizados, en cuantía equivalente al doce por ciento (12%) del valor del presupuesto oficial, a favor de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, vigente por tres (3) meses contados a partir de la fecha del cierre del proceso de selección, así:

Dando cumplimiento al Decreto 1860 de 2021, “por el cual se modifica y adicional el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”.

Así mismo, de conformidad con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. incluido mediante el decreto 0287 del 2026 que modifico lo descrito el decreto 1082 de 2015, que reza “En los procesos de licitación pública, selección abreviada y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos adelantados por entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, deberán establecer requisitos habilitantes diferenciales o ajustados en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional, o el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional.

Estos requisitos deberán estructurarse garantizando el cumplimiento adecuado del objeto contractual, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones y el principio de proporcionalidad. En desarrollo de lo anterior, se deberán establecer condiciones habilitantes diferenciadas o ajustadas que, sin comprometer los fines del contrato, faciliten el acceso de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.”

Parágrafo 1°. Tratándose de proponentes plurales, estas condiciones solo se aplicarán cuando al menos uno de los integrantes cumpla con los criterios previstos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. de este Decreto y acredite una participación no inferior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal, aportando la experiencia requerida, como mínimo, en una proporción equivalente a su participación en la conformación del proponente plural.

Parágrafo 2°, Las medidas de fomento previstas en el presente artículo serán compatibles con otros criterios diferenciales o de preferencia establecidos en el ordenamiento jurídico, tales como las aplicables a MiPymes o a las empresas y emprendimientos de mujeres.

Teniendo en cuenta lo anterior la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA-CORTOLIMA revisó cada uno de los criterios diferenciales para impulsar la participación de estos grupos poblacionales, estableciendo como condición diferencial habilitante el número de contratos para la acreditación de la experiencia, ya que por medio de esta condición la Entidad busca dar garantías

para que las Mipyme participen en el presente proceso con la posibilidad de acreditar la experiencia solicitada con una cantidad menor de certificaciones que las solicitadas a los demás proponentes.

En todo caso, se aplicaran las disposiciones vigentes sobre este particular en la norma que, para el efecto, se profiera.

**ANALISIS FINANCIERO:**

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIU)	índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del Activo	Cobertura de Intereses
800061409	BATEMAN INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,52	0,20	0,09	0,05	2,98
800064761	SESAC SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,06	0,18	0,10	0,08	INDETERMINADO POSITIVO
800068234	INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,40	0,22	0,52	0,28	9,06
800072172	INGENIERIA Y TELEMATICA G&C SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,07	0,48	0,16	0,08	4,21
800122811	COTEL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,90	0,32	0,07	0,03	0,55

8001297 89	HACE INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,19	0,09	0,24	0,13	13,44
8001661 99	DELTEC SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,15	0,20	0,15	0,05	0,73
8002156 58	SIGNUM INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,93	0,12	0,04	0,04	11,06
8002374 75	REDES Y COMUNICACIONES DE COLOMBIA LTDA-EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,64	0,08	-0,05	-0,03	- 33,83
8002529 97	servicios de ingenieria y construccion sas	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,63	0,26	0,14	0,10	11,92
8040017 35	INTERPRO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,38	0,28	0,07	0,05	2,88
8040107 86	IINGENIERIA Y TECNOLOGIA ESPECIALIZADA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,20	0,24	0,32	0,17	1,85
8040148 16	HOL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,79	0,50	0,03	0,01	3,77

			actividades conexas de consultoría técnica						
8060043 68	GESTORA LAS AMERICAS S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,15	0,02	0,12	0,04	1,54	
8100027 47	INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,98	0,36	0,11	0,05		INDETERMINA DO POSITIVO
8110413 13	INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACION SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,61	0,38	0,18	0,10	2,33	
8130087 77	SEGURIDAD AMBIENTE CALIDAD Y SALUD CONSULTORES S.A.S. BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,99	0,42	0,33	0,12	1,06	
8160015 76	CONSULTEC SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,50	0,17	0,42	0,34		INDETERMINA DO POSITIVO
8200008 36	INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,09	0,11	0,29	0,18	45,19	
8220072 39	ARM CONSULTING SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,44	0,20	-0,08	-0,03	- 3,84	

8300111 22	COPEBA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,64	0,05	0,07	0,07	10,97
8300130 09	DESARROLLADORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,41	0,11	0,13	0,08	9,54
8300132 30	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,71	0,34	0,06	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO
8300237 58	INGENIERIA Y DISEÑO INGEDISA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,16	0,29	0,24	0,17	18,21
8300381 92	TECNA INTEGRITY AND CORROSION ENGINEERING S.A. TECNA ICE S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,10	0,56	0,34	0,13	2,37
8300423 94	INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS INGESERTEC S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,65	0,15	0,11	0,05	1,56
8300463 38	GOMEZ MACIAS Y CIA S EN C	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	12,67	0,06	0,04	0,04	9,26
8300587 37	VQ INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,73	0,51	0,52	0,25	7,61

			actividades conexas de consultoría técnica						
8300677 68	LIGHGEN INGENIERIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,33	0,24	0,20	0,09	7,17	
8301165 00	MERIDIAN CONSULTING LTDA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,47	0,15	0,50	0,42	INDETERMINA DO POSITIVO	
8305037 51	GESTION AMBIENTAL SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,66	0,09	0,02	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO	
8600033 42	LA VIALIDAD LIMITADA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,97	0,52	0,24	0,07	4,74	
8600092 50	RESTREPO URIBE SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,92	0,36	0,13	0,08	25,28	
8600142 85	CONSULTORES TECNICOS Y ECONOMICOS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,60	0,06	0,45	0,36	7,86	
8600270 91	INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,38	0,25	0,39	0,18	1.165,34	

8600320 57	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,09	0,37	0,53	0,32	15,34
8600555 58	ACEVERDE S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,11	0,01	-0,11	-0,04	- 132,97
8600624 39	PROYECTOS Y DISENOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,91	0,36	0,40	0,26	INDETERMINA DO POSITIVO
8603536 59	DE VALDENEBRO INGENIEROS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,11	0,03	0,01	0,01	7,45
8604506 44	INTERSA S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,14	0,34	0,06	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO
8901167 22	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,99	0,07	0,04	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO
8903031 26	PLANES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,13	0,34	0,00	0,00	0,00
8904010 53	BUZCA SOLUCIONES DE INGENIERIA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,35	0,11	0,28	0,14	2,23

			actividades conexas de consultoría técnica						
8904030 12	AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,49	0,15	0,19	0,15	4,23	
8909291 22	ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES AIM SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,84	0,36	0,06	0,04	6,34	
9000339 33	CCR INGENIEROS ASOCIADOS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,40	0,16	0,19	0,08	3,54	
9001084 55	AUSCULTAR SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,65	0,12	0,15	0,12	INDETERMINA DO POSITIVO	
9001391 10	MAB INGENIERIA DE VALOR SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,76	0,25	0,31	0,16	INDETERMINA DO POSITIVO	
9002047 64	VILTEC SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,31	0,04	0,00	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO	
9002184 31	CHAFIK INGENIERIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,19	0,16	0,14	0,05	2,16	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9002237 87	BUELVAS GANDARA & ALMARIO INGENIEROS LTDA BGA INGENIEROS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,70	0,11	0,00	0,00	INDETERMINA DO NEGATIVO
9002414 92	INGENIERIA E INTERVENTORIA DEL META LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,83	0,11	-0,01	-0,01	- 1,98
9002495 49	SMARTY COLOMBIA SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,71	0,26	0,05	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO
9002697 91	ARNOLDO BERROCAL INGENIERIA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,43	0,12	0,24	0,02	1,98
9002804 45	INGENIERIA Y CONSULTORIA NACIONAL INALCON S.A.S.-EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,45	0,07	-0,11	-0,05	INDETERMINA DO NEGATIVO
9003202 06	DOBLE R ARQUITECTURA E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,61	0,38	0,02	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO
9003275 28	SERTIC SAS - EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,37	0,14	-0,60	-0,20	- 87,28
9003451 43	PEDELTA COLOMBIA S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,14	0,54	0,49	0,17	9,34

			actividades conexas de consultoría técnica					
9003462 21	Westphalia SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,01	0,01	1,02	0,97	INDETERMINA DO POSITIVO
9003500 44	SURVEY SERVICES SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,11	0,04	0,13	0,12	21,41
9003656 77	CDM SMITH		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,48	0,06	0,76	-0,12	- 1,46
9003758 40	AGNIS SAS - EN REORGANIZACION		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,35	0,40	0,05	0,02	3,10
9004132 31	PRODEGI SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,16	0,39	0,11	0,02	2,12
9004135 88	INGENIERIA Y SOLUCIOINES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,63	0,43	0,51	0,26	1,01
9004255 18	GIC GERENCIA INTERVENTORIA Y CONSULTORIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,81	0,06	0,96	-0,22	- 702,76

9004516 80	CONSULTECNICOS GERENCIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,22	0,14	1,43	0,16	3,33
9004941 41	AYESA INGENIERIA Y ARQUITECTURA SAU SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,19	0,83	-0,43	-0,07	- 161,37
9004944 84	GINPROSA INGENIERIA S L SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,11	0,10	-0,29	-0,13	- 7,53
9004982 89	CONURMA INGENIEROS CONSULTORES SL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,37	0,21	-0,07	-0,06	- 5,92
9005010 31	CONSULTORES EN INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,13	0,24	0,15	0,12	35,60
9005362 70	IGGA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,36	0,61	0,54	0,16	2,69
9006204 09	SIRACUSA INVERSIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,92	0,09	0,11	0,09	64,54

9006414 09	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA DE LATINO AMERICA SIGLA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,32	0,20	0,54	0,32	12,40
9006443 51	CONSULTORES DONOVAN	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,93	0,15	0,11	0,06	10,21
9006634 19	GREELEY AND HANSEN COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,38	1,68	0,51	-0,35	INDETERMINA DO NEGATIVO
9006671 40	MOFFATT & NICHOL SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,95	0,08	0,12	0,10	10,39
9006850 58	GB PLUS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,91	0,10	0,00	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO
9007368 36	CONSULTORIA INTERVENTORIA Y SERVICIOS S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,08	0,12	-0,38	-0,08	- 30,96
9008631 85	1 SOLUTION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,76	0,56	0,28	0,12	10,01
9010744 31	EMPRESA DE SERVICIOS DE CONSULTORIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,04	0,36	-2,39	-0,45	- 1.117,44

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

			actividades conexas de consultoría técnica						
9012781 43	AMAN INVERSIONES SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,45	0,01	0,00	0,00	- 23,23	
9013663 69	CONSULTORÍA Y TELECOMUNICACIONES SAS SOCIEDAD DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO-BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,80	0,47	0,12	0,06	82,27	
9014198 79	KALERI S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,07	0,24	-0,65	-0,23	- 633,88	
9014778 28	GNG PROYECTOS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,87	0,12	0,03	0,02	2,56	
8000037 76	DICONULTORIA SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,20	0,82	0,18	0,03	494,15	
8000072 08	GRUPO POSSO SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,18	0,18	0,10	0,08	2,59	
8000100 28	DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,16	0,64	0,12	0,04	3,36	

8000157 74	B & C S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,10	0,24	0,28	0,21	INDETERMINA DO POSITIVO
8000227 97	PUCINI THERAN LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,97	0,21	0,08	0,07	4,82
8000229 61	RM SECURITY PRODUCTS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,42	0,27	-0,07	-0,05	INDETERMINA DO NEGATIVO
8000284 55	VELNEC SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,93	0,51	0,15	0,07	3,61
8000322 77	ESTUDIOS TECNICOS Y CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,02	0,45	0,19	0,11	6,88
8000324 86	INPROTEKTO LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,16	0,45	0,37	0,20	106,09
8000393 98	INGEAL S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,79	0,19	-0,08	-0,06	- 15,16
8000536 19	CUPULA S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	0,09	0,78	0,40	0,09	INDETERMINA DO POSITIVO

		actividades conexas de consultoría técnica						
8000587 09	GRUPO LOPERA INGENIEROS SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,77	0,41	0,16	0,10	47,65	
8000588 09	FCR SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,39	0,91	0,17	0,02	17,73	
8000635 46	IPI INGENIERIA DE PROCESOS INDUSTRIALES LTDA O IPI LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	17,75	0,09	0,09	0,08	170,15	
8000666 63	VELZEA SAS ESP	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,87	0,26	-0,02	-0,01	- 20,20	
8000677 37	INSPEQ INGENIERIA LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,84	0,71	0,40	0,11	21.919,46	
8000783 00	CIVALCO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,54	2,53	1,17	-1,79	- 6,67	
8000817 40	EPROQMECANICA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,77	0,10	0,22	0,20	INDETERMINA DO POSITIVO	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8000853 28	GEODESIA POR SATELITE DE COLOMBIA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,44	0,20	0,49	0,39	34,08
8000865 01	EDL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,59	0,61	0,07	0,03	0,87
8000911 40	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE BARRANQUILLA Y LA REGION CARIBE S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,27	0,98	0,06	0,00	1,59
8000934 83	TECNICA INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,07	0,26	0,16	0,12	INDETERMINA DO POSITIVO
8000936 61	GEOAMBIENTAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,77	0,20	0,16	0,13	INDETERMINA DO POSITIVO
8000979 91	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION INCOPLAN SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,77	0,21	0,21	0,17	30,75
8001179 71	INEICA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	9,79	0,28	0,02	0,01	1,50
8001411 59	INARE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	35,16	0,02	0,02	0,02	7,34

			actividades conexas de consultoría técnica						
8001471 94	GEMI SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,34	0,61	0,06	0,02	1,74	
8001684 77	ARQ SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,47	0,27	0,24	0,17	156,36	
8001696 22	IINGEPLAN.CO SAS BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,12	0,50	0,66	0,33	INDETERMINA DO POSITIVO	
8001728 71	GEOCOL CONSULTORES S.A.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,06	0,49	0,27	0,14	2,43	
8001797 22	NYL ELECTRONICA SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,93	0,21	0,11	0,08	2,50	
8001818 67	ITECO CONSULTORES SAS BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,98	0,34	0,42	0,28	46,79	
8001878 41	ESCALAR GERENCIA INMOBILIARIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,19	1,54	0,54	-0,29	INDETERMINA DO NEGATIVO	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8001914 62	PROYECTOS Y SERVICIOS S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,55	0,34	0,25	0,17	7,64
8002004 36	AB PROYECTOS SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,30	0,62	0,44	0,17	1,01
8002175 75	ALTAIR INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,22	0,77	0,07	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO
8002177 06	CONSTRUCTORA SILMA LIMITADA EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,04	0,92	-1,15	-0,09	- 5.145,56
8002179 72	SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA, SISTEMAS Y CONTROL DE CORROSIÓN SAS - TELMACOM SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,69	0,39	0,08	0,05	8,21
8002179 75	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,95	0,39	0,22	0,14	23,88
8002197 05	ROCA + SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,85	0,32	0,01	0,00	3,69

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8002207 98	ARQUITECTOS E INGENIEROS CIVILES - ARQCIVILES S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,53	0,43	0,00	0,00	1,03
8002210 51	HERNANDEZ PANTOJA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,45	0,41	0,07	0,04	34,03
8002231 44	EYR ESPINOSA RESTREPO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,20	0,91	-0,02	0,00	- 0,16
8002273 95	SERVICIOS ELECTRONICOS PARA LA INDUSTRIA SEI LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,98	0,11	0,04	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO
8002352 67	TF AUDITORES Y ASESORES SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,22	0,46	0,40	0,22	2,96
8002477 15	I+CONSULTORES S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,31	0,13	0,04	0,03	7,31
8002525 54	CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,22	0,11	0,15	0,13	INDETERMINA DO POSITIVO
8002525 68	KAMATI LTDA BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,66	0,58	0,20	0,08	1,98

			actividades conexas de consultoría técnica						
8002568 97	GRUPO EMPRESARIAL DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,03	0,33	0,10	0,07	INDETERMINA DO POSITIVO	
8020018 31	INDUTRONICA DEL CARIBE S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,15	0,83	0,50	0,09	2,02	
8020026 29	SUPERTEG DEL CARIBE S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,55	0,34	0,24	0,16	32,47	
8020093 74	ECO PLANET LTDA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,47	0,35	0,27	0,18	3,66	
8020097 45	INGENERIA Y PROYECTOS DECONTRUCCION SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,58	0,69	0,15	0,05	1,46	
8020100 96	PROCELEM INGENIERIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,68	0,16	0,37	0,31	144,16	
8020199 27	SISTELAT SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,65	0,65	0,08	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8020248 76	JET INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,01	0,40	0,18	0,11	4,00
8020250 44	INTELPRO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,60	0,60	0,48	0,19	INDETERMINA DO POSITIVO
8040025 64	MOVIPETROL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	66,43	0,69	0,05	0,01	55,69
8040026 01	C.S.I. CONSULTORIAS Y SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	10,23	0,11	0,19	0,17	254,84
8040058 10	EMPRESA DE SOLUCIONES, SERVICIOS E INNOVACION ESSI S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,92	1,20	-0,13	0,03	0,08
8040073 32	CONSULTORIA Y MEDIO AMBIENTE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,31	0,70	0,56	0,17	4,15
8040090 92	REVISIONES TECNICAS EN GAS RTG SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,22	0,93	1,64	0,11	INDETERMINA DO POSITIVO
8040105 28	PI SAS - PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	26,66	0,03	0,12	0,12	INDETERMINA DO POSITIVO

		actividades conexas de consultoría técnica						
8040118 04	COPOWER LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,46	0,65	0,42	0,15	2,59	
8040127 55	SITELSA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	12,17	0,35	0,14	0,09		INDETERMINA DO POSITIVO
8040132 07	GEOTECNOLOGIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,97	0,15	0,01	0,01	1.044,41	
8040142 38	DISEÑO E INGENIERIA DE MAQUINARIA AVICOLA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,04	0,49	-0,05	-0,03		INDETERMINA DO NEGATIVO
8040152 42	CONSTRUSUELOS DE COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,98	0,36	0,03	0,02		INDETERMINA DO POSITIVO
8040164 72	MOVIPETROL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	66,43	0,69	0,05	0,01	55,69	
8040166 28	CAF PROAMBIENTE LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,73	0,91	1,27	0,11	1,05	

8050097 10	CIM COMPAÑIA DE INGENIERIA Y MONTAJES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,92	0,88	2,23	0,27	1,40
8050226 07	DESARROLLOS ELÉCTRICOS Y CIVILES S.A.S - DEC S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,65	0,11	0,03	0,02	2,93
8050309 43	CONSTRUCTORA PALMETTO S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,37	0,20	0,01	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO
8060106 96	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,38	0,55	0,14	0,06	7,57
8060150 72	RB CONSULTORIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,48	0,52	0,01	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO
8090007 35	DCI INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,60	0,68	0,46	0,15	5,53
8100026 01	MPC Y ASOCIADOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,39	0,57	0,34	0,15	2,87
8110031 70	VIECO INGENIERIA DE SUELOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,22	0,55	0,39	0,18	5,29

			actividades conexas de consultoría técnica						
8110043 40	GESTION EN INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,32	0,29	0,36	0,25	44,60	
8110165 08	LUIS GUILLERMO RESTREPO Y CIA S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	58,25	0,08	0,08	0,07	10,59	
8110178 87	soluciones de trafico sas		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,65	0,10	0,05	0,04	INDETERMINA DO POSITIVO	
8110338 50	INGECONCRETO S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,81	0,31	0,12	0,09	8,94	
8110362 79	ESTRUCRURAS INTERVETORIAS Y PROYECTOS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,08	0,10	0,06	0,06	14,79	
8110468 78	AQUA & TERRA CONSULTORES ASOCIADOS S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,61	0,20	0,21	0,17	30,36	
8130006 08	CONENERGIA LTDA - CONCRETOS Y ENERGIAS LTDA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,78	0,39	0,30	0,18	INDETERMINA DO POSITIVO	

8220035 68	INGECINCO LTDA.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	31,34	0,11	0,06	0,06	30,09
8230014 05	JERICO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,99	0,44	0,22	0,12	7,98
8270010 25	SOLUCIONES DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,87	0,57	0,19	0,08	INDETERMINA DO POSITIVO
8290009 18	GAMMA RITE LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,59	1,26	0,65	-0,17	INDETERMINA DO NEGATIVO
8290020 43	INGENIERIA TOTAL SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	87,82	0,59	0,01	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO
8300054 44	CIVILTEC INGENIEROS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,89	0,21	0,41	0,32	27,64
8300073 39	C&CO SERVICES SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,45	1,65	0,15	-0,10	INDETERMINA DO NEGATIVO
8300099 40	IIE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,39	0,38	0,10	0,06	1,18

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

		actividades conexas de consultoría técnica						
8300101 09	GRUPO METRO COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	20,92	0,05	0,16	0,16	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300165 26	RADIAN COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,57	0,52	0,15	0,07	2,90	
8300188 21	TECNOLOGIA DE NUEVAS MEDICIONES COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,69	0,16	0,04	0,03	54,52	
8300198 51	DEMO INGENIERIA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,55	0,49	-0,58	-0,29	- 22,75	
8300234 04	ACT TELEMATICA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,74	0,38	0,21	0,13	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300236 96	CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS SC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,45	0,68	0,44	0,14	20,13	
8300237 61	2C INGENIEROS SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	19,27	0,27	0,06	0,04	12,36	

8300259 68	AUTOMATIZACION AVANZADA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,10	0,74	0,52	0,13	0,90
8300266 12	EMEC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,81	0,32	0,64	0,43	145,49
8300341 28	SEEL SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,48	0,39	0,50	0,30	6,55
8300427 55	DOMINGUEZ SALCHEZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,16	0,36	0,06	0,04	8,34
8300429 21	PROING SAS PROYECTOS E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,23	0,27	0,09	0,07	INDETERMINA DO POSITIVO
8300431 88	BIOTECS INGENIERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,26	0,79	0,06	0,01	1,04
8300434 24	LABORATORIOS CONTECON URBAR S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	9,64	0,10	0,04	0,03	4.188,05
8300452 78	CASTRO URIBE INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	2,17	0,38	0,02	0,01	2,05

		actividades conexas de consultoría técnica						
8300491 15	AVALUOS INTEGRALES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,22	0,61	0,15	0,06	15,67	
8300536 62	TES AMERICA ANDINA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,02	0,49	0,25	0,13	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300540 97	STEER DAVIES & GLEAVE LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,24	0,55	0,08	0,04	10,02	
8300548 64	INGENIERIA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA IPI SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,60	0,51	0,31	0,15	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300592 37	COINTELCO SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,87	0,84	0,37	0,06	1,89	
8300611 22	HERA COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	9,92	0,39	-0,05	-0,03	- 11,89	
8300613 16	CONSULCONS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,26	0,13	0,24	0,21	38,28	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8300622 01	AQUADATOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,16	0,25	0,12	0,09	39,67
8300630 17	TECTUM CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,39	0,64	-0,14	-0,05	INDETERMINA DO NEGATIVO
8300654 30	REDES E INGENIERIA ELECTRICA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,66	0,49	0,50	0,26	INDETERMINA DO POSITIVO
8300654 44	PARQUE DE MAQUINARIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	14,71	0,39	0,15	0,09	INDETERMINA DO POSITIVO
8300660 44	COMMERCIAL OPERATIONS COMPANY S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,24	0,38	0,24	0,15	7,75
8300663 96	REFRATERMIC SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,96	0,33	0,07	0,05	INDETERMINA DO POSITIVO
8300666 64	ALFONSO URIBE S & CIA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,96	0,32	0,35	0,24	285,65
8300683 45	GESTION INTEGRAL DE PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	7,04	0,11	0,32	0,28	INDETERMINA DO POSITIVO

			actividades conexas de consultoría técnica						
8300687 24	ARA INGENIERIA S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,97	0,39	0,03	0,02	3,50	
8300692 15	S2R INGENIEROS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,57	1,03	-0,96	0,03	4,15	
8300770 54	INVERTANZA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	60,30	0,24	0,00	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300787 02	CONSTRUSAN INGENIEROS CIVILES SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	21,35	0,01	0,00	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300789 03	ORBE CONSULTORIA EN ARQUITECTURA E INGENIERIA S A		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	102,70	0,10	0,03	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO	
8300826 93	Arcomat SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,29	0,56	0,97	0,43	19,55	
8300836 49	SPIRAL INGENIERIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,06	0,69	0,17	0,05	2,20	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8300872 25	JASEN CONSULTORES S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,71	0,26	0,02	0,02	7,95
8300948 33	CAUDALES DE COLOMBIA SAS ESP	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,00	0,09	0,12	0,11	348,88
8300954 51	IT Services SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,01	0,76	-0,01	0,00	INDETERMINA DO NEGATIVO
8300976 20	ALDEA PROYECTO <sup>s</sup> sas EN REORGANIZACIÓN	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,78	0,62	0,00	0,00	- 0,54
8301066 72	INDUSTRIA Y TECNOLOGIA SYMTEK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,26	0,46	0,05	0,03	0,37
8301104 54	BRICCON S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,05	0,87	0,31	0,04	0,83
8301173 70	SERVIMETERS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,41	0,54	0,26	0,12	80,16
8301178 41	AVANZADA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,83	0,74	0,58	0,15	10,54

		actividades conexas de consultoría técnica						
8301193 82	BOEING INTERNATIONAL CORPORATION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,05	0,48	0,33	0,17	6,87	
8301208 62	LR PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,26	0,43	-0,69	-0,39	- 28,93	
8301336 92	PCS AUTOMATIZACION Y CONTROL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,19	0,57	0,36	0,16	3,52	
8301408 29	CONSULTORA LATINIAMERICANA DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,35	0,74	-0,28	-0,07	- 19.094,50	
8305019 13	GELVEZ & RAMIREZ INGENIERIA Y DESARROLLO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,27	0,52	-0,03	-0,01	- 0,85	
8305040 35	ARDECO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,97	0,25	0,31	0,24	6,06	
8305045 92	INGENIERIA Y GESTION VIAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,52	0,63	0,06	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO	

8305096 74	INGARK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,90	0,39	0,08	0,05	1,54
8305108 30	ELEMENT LOGIC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,97	0,41	0,76	0,44	INDETERMINA DO POSITIVO
8305139 42	CORVEZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,72	0,54	-0,04	-0,02	- 0,69
8305151 17	GNG INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,88	0,31	0,23	0,16	1,01
8320043 21	GLOBAL - ENGINEERING - INTELLIGENCE CONSULTING S.A.S. EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,82	0,66	0,44	0,15	INDETERMINA DO POSITIVO
8440050 86	DUVAL LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,09	0,45	0,33	0,18	4,42
8600019 86	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,46	0,53	0,44	0,21	10,96
8600312 82	GESTION Y DISEÑOS ELECTRICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	0,71	1,10	2,09	-0,21	- 41,97

			actividades conexas de consultoría técnica						
8600408 71	Plinco sa		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,24	0,59	0,03	0,01	31,31	
8600419 68	COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	28,00	0,51	0,14	0,07	INDETERMINA DO POSITIVO	
8600437 99	HIDROMECHANICAS LTDA INGENIERIA GESTION Y AUDITORIA AMBIENTAL		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,32	0,88	0,33	0,04	INDETERMINA DO POSITIVO	
8600501 46	iINGECONTROL SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,65	0,64	0,10	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO	
8600654 52	INGENIERIA TECNICA Y CIENTIFICA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,64	1,11	6,29	-0,68	- 22,32	
8600672 36	ASESORIAS INGENIERIA DE CALIDAD EMAC LTDA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,46	0,21	0,01	0,01	9,62	
8600675 61	JOYCO SAS BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,70	0,56	0,18	0,08	INDETERMINA DO POSITIVO	

8600677 45	ESTUDIOS Y PROYECTOS AMBIENTALES Y MECANICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	11,53	0,19	0,06	0,05	9,01
8600694 46	HIDROCONSULTA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,33	0,42	0,04	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO
8603514 32	PRODUCEL INGENIEROS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,53	0,36	0,15	0,10	INDETERMINA DO POSITIVO
8603544 02	J FELIPE ARDILA V & CIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,93	0,68	0,01	0,00	0,50
8604022 21	VIBRAN SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,38	0,59	0,23	0,09	INDETERMINA DO POSITIVO
8604031 02	PROYECTOS E INTERVENTORIAS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,31	0,28	0,11	0,08	INDETERMINA DO POSITIVO
8604512 53	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS- BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	14,22	0,07	0,07	0,06	INDETERMINA DO POSITIVO
8605050 64	GUTIERREZ DIAZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	2,25	0,31	0,23	0,16	7,38

			actividades conexas de consultoría técnica						
8605228 01	INGENIERIA INSAN SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,12	0,23	-0,01	-0,01	-	20,29
8901046 25	ECOVIAS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,42	0,49	0,29	0,15		2.236,03
8902119 24	ICL INGENIERIA DE CORROSION LTDA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	18,42	0,01	-0,08	-0,07		INDETERMINA DO NEGATIVO
8903004 98	CONSULTANTE PANAMERICANA DE COLOMBIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	44,72	0,00	0,12	0,12		265,44
8903169 66	CONSULTORIA TECNICA LATINOAMERICANA Y DEL CARIBE SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,97	0,70	0,02	0,01		INDETERMINA DO POSITIVO
8903290 22	ISE INGENIERIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,05	0,24	0,34	0,26		25,71
8903295 71	ANALISIS AMBIENTAL SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,75	0,53	-0,06	-0,03	-	1,12

8904049 75	ELECTRICA INGENIERIA ELECTRING SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,89	0,12	-0,07	-0,06	- 9,26
8909080 97	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CONSULTORES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,11	0,43	0,03	0,02	36,60
8909196 61	SG PROPIEDAD RAIZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,47	0,72	0,00	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO
8909206 56	INTERVE S.A.S REALIZACION DE TODA CLASE DE PROYECTOS DE INGENIERIA CIVIL M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultor INTERVE S.A.S ACTIVA 08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS 07. ACTIVIDAD ECONÓMICA DIFERENTE A LAS ANTERIORES	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,42	0,14	0,37	0,32	1.273,27
8909229 07	SERVIMINAS S A S EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,43	0,59	0,06	0,02	1,14
8920036 59	BOSQUES SUELOS Y AGUAS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,74	0,13	0,26	0,23	INDETERMINA DO POSITIVO

9000125 79	VECTOR GEOPHYSICAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	10,01	0,41	0,10	0,06	2,05
9000214 82	DAIMCO S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	22,69	0,18	0,07	0,05	4,76
9000231 07	ASESORES DEL CARIBE COLOMBIANA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,67	0,38	-0,11	-0,07	- 3,32
9000259 06	VIALTOP S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,79	0,57	-0,01	-0,01	- 0,16
9000282 47	CONSTRUCCION, FINANZAS Y TECNOLOGIA S.A. - COFINTEC S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	78,24	0,06	0,03	0,02	1,57
9000411 79	JHS INGENIERIA LIMITADA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	10,26	0,19	0,01	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO
9000492 45	GEOLOGIA REGIONAL Y PROSPECCION SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA GRP SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,81	0,16	0,11	0,09	INDETERMINA DO POSITIVO
9000589 82	PLANTAR FUTRUO INVERIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	2,58	0,31	0,19	0,13	1,69

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

		actividades conexas de consultoría técnica						
9000701 65	DIXPRO SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,96	0,60	0,20	0,08	2,17	
9000744 53	POWERLINE WIRELESS COMMUNICATIONS SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,61	0,60	0,01	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO	
9000749 67	VARITEL PROYECTOS E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,82	0,45	0,28	0,16	INDETERMINA DO POSITIVO	
9000815 35	ASESORIA Y SERVICIOS INVERSIONES INMOBILIARIAS INTEGRALES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	11,50	0,75	0,19	0,05	39,94	
9000819 85	GEODIM SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,00	0,73	0,23	0,06	2,65	
9000973 77	ELECTROMAC SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,28	0,60	0,06	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO	
9000991 70	GYR INGENIERIA S.A.S. BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,43	0,79	0,22	0,05	INDETERMINA DO POSITIVO	

9001039 29	ECODES INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,56	0,50	0,52	0,26	14,71
9001062 02	COMPAÑIA COLOMBIANA DE CERTIFICACION SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,50	0,50	0,31	0,15	19,74
9001071 55	TELEMETRIA INDUSTRIAL TELEMETRIK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,48	0,33	0,01	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO
9001089 28	DCARAVAN SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,88	0,67	0,08	0,03	2,54
9001152 23	CIVAREL INGENIERIA LTDA EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,96	0,75	0,08	0,02	10,19
9001245 09	ENTERPRISE SOLUTIONS LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,14	0,26	0,13	0,10	9,67
9001297 70	INSUELECTRI SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,80	0,42	0,29	0,17	INDETERMINA DO POSITIVO
9001305 67	GSA INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,83	0,53	0,23	0,11	INDETERMINA DO POSITIVO

		actividades conexas de consultoría técnica						
9001384 61	INTEGRA GERENCIA Y CONSTRUCCION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	18,74	0,55	0,30	0,13	1,55	
9001547 58	CYMADE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,52	0,37	0,18	0,11	4,42	
9001574 44	ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,18	0,64	0,07	0,02	0,17	
9001592 78	PROCTEK S,A,S,	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,79	0,76	0,35	0,08	2,40	
9001619 93	sondeos geofisicos sas	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	13,73	0,50	-0,02	-0,01	- 3,91	
9001658 46	INPROYEC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,52	0,76	0,42	0,10	1,16	
9001710 00	CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	14,30	0,17	0,06	0,05	INDETERMINA DO POSITIVO	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9001759 04	SOLCICOL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,00	0,15	0,12	0,10	12,88
9001767 35	INVERSIONES PROMONOVA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,80	0,24	0,01	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO
9001819 69	HYBRYTEC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,06	0,91	0,59	0,06	1,78
9001820 37	MASTERPLAN INGENIERIA Y CIA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,76	0,15	0,10	0,08	INDETERMINA DO POSITIVO
9001835 04	RGA SOLUCIONES LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,85	0,29	0,47	0,34	INDETERMINA DO POSITIVO
9001861 91	ALIAR INVERSIONES Y PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,91	0,72	-0,07	-0,02	- 1,14
9001892 39	IMEIM LTDA EN REORGANIZACION SOCIAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,90	0,73	0,08	0,02	2,21
9001933 50	PMO CONSULTORIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	14,89	0,07	0,04	0,04	12,95

			actividades conexas de consultoría técnica					
9001946 42	GESPROYECT SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,09	0,69	0,18	0,06	INDETERMINA DO POSITIVO
9001986 10	EI&T INGENIERIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,87	0,77	0,19	0,04	INDETERMINA DO POSITIVO
9001987 55	INGENIEROS CIVILES CONSTRUCTORES & CONSULTORES SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	82,12	0,21	0,05	0,04	19,05
9001987 71	DOING ESTUDIO DE INGENIERIA S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,65	0,33	0,06	0,04	6,20
9001997 90	AGRODINCO SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,76	0,68	0,15	0,05	INDETERMINA DO POSITIVO
9002011 08	GEOTAM SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,86	0,27	0,16	0,12	INDETERMINA DO POSITIVO
9002064 80	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,19	0,49	0,57	0,29	INDETERMINA DO POSITIVO

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9002064 83	INGETEC GERENCIA & SUPERVISION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,24	0,63	0,23	0,08	656,49
9002098 07	SLACOL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,47	0,63	0,93	0,35	13,35
9002110 67	GP STRATEGIES COLOMBIA LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,74	0,26	0,15	0,11	1,86
9002142 18	AQSTICA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,51	0,60	0,37	0,15	6,98
9002262 56	SOLUTIONS INC SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,47	0,72	0,10	0,03	1,34
9002269 51	SOCIEDAD INDUSTRIAL DE CONSTRUCCIONES ELECTRICAS SL LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,90	0,36	0,12	0,07	INDETERMINA DO POSITIVO
9002269 75	SAEXPLORATION INC SUCURSAL COLOMBIANA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,03	0,89	-1,38	-0,15	INDETERMINA DO NEGATIVO
9002309 49	DEEK MACHINE SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	14,85	0,57	-0,06	-0,02	INDETERMINA DO NEGATIVO

		actividades conexas de consultoría técnica						
9002323 33	ULTRATEK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,78	0,67	0,24	0,08	4,03	
9002330 15	ENTERPRISE MANAGEMENT SERVICES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,90	0,58	0,66	0,28	2,82	
9002411 97	INVERSIONES LAS ARKAS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,31	0,52	0,01	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO	
9002483 66	ILP INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,39	0,16	0,17	0,14	INDETERMINA DO POSITIVO	
9002502 17	EPYPSA COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,42	0,74	0,39	0,10	INDETERMINA DO POSITIVO	
9002686 16	COMPAÑIA URBANIZADORA TORO Y CONSTRUCTORA Y EDIFICADORA ORTIZ SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	18,39	0,31	-0,60	-0,42	INDETERMINA DO NEGATIVO	
9002688 96	AXON GROUP LTDA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,86	0,62	0,20	0,08	0,92	

9002697 75	SIGA INGENIERIA Y CONSULTORIA SA SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,37	0,66	0,15	0,05	31,24
9002775 18	EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE INGENIERIA EMSIC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,99	0,33	0,21	0,14	10,00
9002784 45	SETRI SUSTENTABILIDAD BIC SAS SETRI SUSTENTABILIDAD BIC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,66	0,46	0,35	0,19	INDETERMINA DO POSITIVO
9002933 61	GEOMARES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,67	1,01	151,73	-0,83	- 12,37
9002936 98	SICMECI S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,05	0,38	0,29	0,18	27,45
9002957 67	EYR SERVICIOS GEOTECNICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,05	0,40	0,18	0,11	7,56
9002985 52	TUBODRILLING INSPECTION COMPANY S A S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,29	0,29	0,12	0,09	1,67
9003081 32	Hepta Proyectos SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	4,79	0,30	0,78	0,55	INDETERMINA DO POSITIVO

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

		actividades conexas de consultoría técnica						
9003117 47	DARDAOIL SERVICES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	11,39	0,59	0,36	0,15	154,18	
9003165 99	PS INTERNATIONAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,08	0,65	0,09	0,03	1,25	
9003192 86	JORGE FANDIÑO SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,17	0,72	-0,11	-0,03		INDETERMINA DO NEGATIVO
9003216 74	CUMBRE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	26,33	0,59	0,10	0,04		INDETERMINA DO POSITIVO
9003259 60	SOLUCIONES INTEGRALES EN PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,11	0,86	-0,23	-0,03		INDETERMINA DO NEGATIVO
9003334 15	SAFT DE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,43	3,85	0,80	-2,29		- 7,85
9003352 75	Ingeniería y Servicios Tecnicos SERINGTEC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,66	0,14	-0,02	-0,02		- 2,70

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9003435 21	iSERVICIOS DE INGENIERIA LOGISTICA ISL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,88	0,72	0,18	0,05	3,06
9003467 79	A&A CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,55	0,42	0,28	0,16	2,70
9003539 14	AMGO CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,81	0,43	0,46	0,26	7,90
9003731 06	INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	139,76	0,09	-0,01	-0,01	INDETERMINA DO NEGATIVO
9003806 66	SONDEOS ESTRUCTURAS Y GEOTECNIA SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,37	0,72	0,11	0,03	10,25
9003812 26	IV INGENIEROS CONSULTORES, SUCURSAL COLOMBIA SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,45	0,35	0,16	0,10	9,26
9003824 94	RAL CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,27	0,59	0,02	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO

9003948 70	INGENIERIA CIVIL & AMBIENTAL - INGENIEROS CONSULTORES S.A.S. EN PROCESO DE REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,25	0,39	0,08	0,05	2.304,06
9003956 88	ENERGY GEOPHYSICAL SERVICES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,90	0,12	0,21	0,19	8,78
9003964 76	PROYECTOS AMIGABLES DE INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,23	8,32	1,16	-8,52	- 26,10
9004001 15	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,59	0,47	0,13	0,07	INDETERMINA DO POSITIVO
9004081 46	RYR SUMINISTROS E INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	148,92	0,13	0,02	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO
9004126 45	INGENIERIA DISEÑOS Y MONTAJES INDISMONT S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,67	1,47	-0,55	0,26	INDETERMINA DO POSITIVO
9004137 53	CONSTRUCEC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,27	0,13	0,06	0,05	25,44
9004187 67	JCL DESING & CONSTRUTION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	2,58	0,52	0,08	0,04	4,59

			actividades conexas de consultoría técnica						
9004193 40	CR CONSTRUCTORA EL ROBLE S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,87	0,24	0,32	0,25	2.031,50	
9004211 78	MEJORAMIENTO INDUSTRIAL SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,33	0,42	0,04	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO	
9004215 39	GILGAL INTERNACIONAL S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,78	0,47	0,29	0,15	INDETERMINA DO POSITIVO	
9004231 60	INGENIERIA GESTION INMOBILIARIA Y CATASTRO SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,32	0,53	0,12	0,06	INDETERMINA DO POSITIVO	
9004274 17	INGSA S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,42	0,24	0,16	0,12	INDETERMINA DO POSITIVO	
9004274 42	KER INGENIERIA SAS BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,21	0,28	0,28	0,20	9,61	
9004332 14	DEACIVIL SAS BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	21,38	0,32	0,10	0,07	4,82	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9004361 14	EUROESTUDIOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,19	0,46	0,27	0,14	60,33
9004538 99	A & A INGENIERIA ELECTRICA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,15	0,85	0,23	0,04	1,84
9004555 58	THOR INVESTMENT SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,98	0,89	-0,08	-0,01	INDETERMINA DO NEGATIVO
9004587 14	SERVICIOS CIVILES Y MECANICA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,41	0,18	0,27	0,22	19,02
9004621 29	PEYCO COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,42	0,69	0,08	0,02	3,73
9004640 75	SCANDROOTS COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	23,74	1,01	13,55	-0,11	- 13,32
9004676 40	Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION SUCURSAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,52	0,68	0,24	0,08	1,09
9004750 23	GRUPO INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	2,26	0,45	0,07	0,04	13,29

			actividades conexas de consultoría técnica						
9004778 31	NETWORKING EMPRESARIAL COLOMBIA S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,08	0,44	0,45	0,25	2,59	
9004821 57	Interventoria, Asesorias y Construcción SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,16	0,20	0,23	0,18	12,64	
9004827 51	SOLUCIONES DE INGENIERIA MOVILIDAD Y ARQUITECTURA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,07	0,45	0,06	0,03	11,11	
9004837 11	IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE S.A.U.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,73	0,52	0,11	0,06	2,00	
9004849 31	MEC MEDIDAS ELECTRONICAS CENTRALIZADAS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,49	0,39	0,31	0,19	5,00	
9004892 49	IIP SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	10,16	0,16	0,12	0,10	3,51	
9004902 96	AIRTIFICIAL INTELLIGENCE STRUCTURES S.A. SUCURSAL EN COLOMBIA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,28	0,81	-0,59	-0,11	- 3,36	

9005020 31	HESEGO INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,40	0,60	0,74	0,30	5,04
9005046 37	AUDUBON COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIANA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,33	0,22	0,11	0,09	INDETERMINA DO POSITIVO
9005082 77	R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,03	0,97	0,78	0,02	0,71
9005128 82	EQUIPOS DE GEOTECNIA Y OBRAS DE INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,23	0,53	0,35	0,16	3,53
9005136 43	DUZAING CONSTRUCCIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	22,77	0,51	0,03	0,01	10,09
9005217 68	ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,15	0,93	-0,96	-0,07	INDETERMINA DO NEGATIVO
9005232 90	HIPSITEC LATAM SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,71	0,08	-0,30	-0,28	INDETERMINA DO NEGATIVO
9005243 90	Nippon Koe Co Ltd Sucursal Colombia	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	8,94	0,11	0,32	0,28	INDETERMINA DO POSITIVO

			actividades conexas de consultoría técnica						
9005312 89	ROSEN COLOMBIA SAS ROSEN COLOMBIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,49	0,40	0,38	0,23	4,03	
9005429 22	CARTAGO NOVA S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,59	0,51	0,04	0,02	22,77	
9005547 34	GENERAL OIL FIELD INDUSTRIAL SERVICES SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,10	0,58	0,51	0,21	4,33	
9005608 24	CONDUCCION DE FLUIDOS, REDES Y CONSTRUCCIONES OVIDIO CALA NIÑO S A S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,07	1,54	0,07	-0,04	- 300,25	
9005616 55	MASTER DRILLING COLOMBIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	175,80	0,42	0,02	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO	
9005740 87	SERINCO COLOMBIA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,13	0,87	0,20	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO	
9005797 23	INFRAESTRUCTURA INTEGRTAL SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,56	0,55	0,42	0,19	INDETERMINA DO POSITIVO	

9005899 73	IMF INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,94	0,35	0,24	0,16	3,13
9005941 93	WORLDWIDE ENGINEERING SOLUTIONS TEAM WEST S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,74	0,45	0,61	0,34	INDETERMINA DO POSITIVO
9005953 60	INGEANDINA CONSULTORES DE INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,22	0,12	0,13	0,11	514,36
9006002 42	P3 INFRAESTRUCTURA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,16	0,85	1,33	0,21	3,25
9006018 29	SUMAC LATINOAMERICA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,55	0,56	0,27	0,12	2,72
9006066 75	CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA LEGAL S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	11,33	0,19	0,12	0,09	INDETERMINA DO POSITIVO
9006067 76	BATIMETRIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,50	0,37	0,20	0,13	1,97
9006188 04	PROINGCA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	6,15	0,23	0,00	0,00	INDETERMINA DO NEGATIVO

			actividades conexas de consultoría técnica						
9006312 35	PENTAGON ENGINEERING CONSULTING Y EXECUTION SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,14	0,59	0,23	0,10	4,14	
9006352 25	P&P PROYECTOS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	9,80	0,19	0,06	0,05	27,13	
9006378 61	AECOM TECHNICAL SERVICES INC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,14	0,20	-0,06	-0,05	- 2,12	
9006429 64	+ VERDE S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,81	0,54	0,00	0,00	- 0,00	
9006445 05	CONSULTORIA Y GESTION AMBIENTAL SAS BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	7,99	0,18	0,20	0,16	13,63	
9006461 57	CONSTRUCTORA SOLE SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,47	0,64	0,18	0,06	31,00	
9006518 02	SITECSYS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,66	0,57	0,06	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO	

9006546 28	INSTORE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,84	0,54	0,35	0,16	9,09
9006633 35	SYNERTECH SERVICE SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	19,65	0,05	0,02	0,02	14,68
9007060 46	ARUP COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,67	0,53	0,22	0,11	INDETERMINA DO POSITIVO
9007224 67	ELECTROMONTAJES INGENIERIA Y COMUNICACIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,71	0,72	0,25	0,07	1,40
9007531 74	EUROESTUDIOS INGENIEROS DE CONSULTA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,95	0,34	0,33	0,22	21,46
9007717 96	GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,47	0,12	0,03	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO
9007821 94	BESCO COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,73	0,47	0,09	0,05	5,18
9007870 19	MAB SERVICIOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,47	0,71	0,21	0,06	INDETERMINA DO POSITIVO

		actividades conexas de consultoría técnica						
9007972 35	TPF GETINSA EUROESTUDIOS COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,60	0,60	0,62	0,25	5,48	
9007990 56	MGM SUSTAINABLE ENERGY SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,20	0,45	-0,21	-0,12	- 37,94	
9008227 91	ASIK SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,23	0,23	0,33	0,25	INDETERMINA DO POSITIVO	
9008238 20	SOLAR PLUS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,92	0,64	-0,65	-0,23	- 22,57	
9008439 92	SELECTRIK SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,41	0,14	0,04	0,04	0,67	
9008592 96	MELO Y ALVAREZ INGENIERIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,66	0,18	0,47	0,39	15,63	
9008663 74	INTERDISEÑOS INTERNACIONAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	8,39	0,12	-0,01	-0,01	- 120,85	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9008825 80	PETRODATOS COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,86	0,43	0,14	0,08	INDETERMINA DO POSITIVO
9008889 03	CONSTRUCCION SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,96	0,55	0,37	0,17	7,85
9009156 89	INGENIERIA MASTER SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,51	0,32	0,31	0,21	9,45
9009166 08	GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,12	0,46	0,15	0,08	2,14
9009388 55	PARCELCON	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,80	0,90	3,23	0,31	3,88
9009752 58	ENVOLVENTES Y PAQUETIZADOS MILEM SAS BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,24	0,45	0,09	0,05	INDETERMINA DO POSITIVO
9009929 84	CINTELI COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,29	0,20	0,02	0,01	37,94
9010435 72	CONSTRUCCIONES E INVERSIONES CEMAC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	129,27	0,16	0,37	0,31	2,11

		actividades conexas de consultoría técnica						
9010531 31	PROCOL PROYECTOS DE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,40	0,22	0,28	0,22	16,05	
9010617 15	CEMOSA INGENIERIA Y CONTROL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,34	0,40	0,37	0,22	25,72	
9011151 74	INTECSA COLOMBIA INTERNACIONAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,51	0,66	0,35	0,12	38,00	
9011188 24	ADEMINCOL S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,23	0,67	0,44	0,15	2,57	
9011273 71	HOLDING VALENCIA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2170,4 3	0,02	0,00	0,00	INDETERMINA DO POSITIVO	
9011366 03	INGENIEROS CIVILES MINEROS Y METALURGISTAS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,16	0,38	0,03	0,02	1,98	
9011676 02	Abo Energy Colombia SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,84	1,13	1,29	-0,17	- 3,96	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9012197 19	CE CAPITAL SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	29,59	0,03	0,13	0,13	414,81
9012560 66	COMPAÑIA CONSULTORA COLOMBIANA TRIPLE C S.A.S - BIC	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,72	0,16	0,49	0,41	66,19
9012867 16	MIRANDA, ARANA VELASCO S.C. - SUCURSAL COLOMBIAMIRARANA VELASCO S.C. - SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,13	0,87	1,36	0,17	12,33
9012954 38	MGM ALUMBRADOS PUBLICOS COLOMBIA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	18,54	0,05	0,17	0,16	174,88
9013231 87	MGM ENERGY EFFICIENCY COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,86	0,70	0,10	0,03	0,49
9013402 87	TECNICAS REUNIDAS DE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,68	1,51	-0,12	0,06	0,67
9013493 31	CONSTRUCTORA PROJECT GROUP SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	6,88	0,91	0,08	0,01	INDETERMINA DO POSITIVO
9013807 87	08	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	5,40	0,36	0,11	0,07	2,76

			actividades conexas de consultoría técnica						
9015428 14	JFS CONSULTORES S.A.S. - BIC		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,15	0,34	0,14	0,10	775.256,00	
8020155 64	DESARROLLOS Y PROYECTOS S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,47	0,62	0,03	0,01	106,49	
8110000 56	INGENIERIA INMOBILIARIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,71	0,93	0,24	0,02	2,00	
8301264 61	HITOS URBANOS SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,10	0,70	0,17	0,05	1,83	
8305017 20	DESARROLLOS Y CONSTRUCCIONES SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,37	0,83	-0,45	-0,08	- 25,18	
8305137 73	APPLUS NORCONTROL COLOMBIA LIMITADA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,72	0,55	0,18	0,08	2,14	
8600006 56	HMV INGENIEROS LTDA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,25	0,57	0,16	0,07	1,59	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8600028 37	OSPINAS & CIA. S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,58	0,68	0,06	0,02	1,08
8600080 18	ESTUDIOS TECNICOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,73	0,27	0,28	0,20	3,12
8600287 12	CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A. CONSTRUCCIONES PLANIFICADAS S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,29	0,91	-1,17	-0,11	- 51,86
8600313 61	CONSULTORIA COLOMBIANA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,41	0,31	0,09	0,06	3,21
8600343 35	Gomez Cajiao y Asociados SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,22	0,56	0,12	0,05	1,71
8600551 82	WSP COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,51	1,50	0,51	-0,26	- 10,51
8600598 51	ACI PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,82	0,57	0,16	0,07	1,50
8600770 99	PAYC SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,71	0,79	-0,45	-0,09	- 2,31

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

			actividades conexas de consultoría técnica						
8605278 00	CONSTRUCCIONES OBYCON SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,64	0,60	0,15	0,06	43,05	
8605354 90	TELVAL S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,76	0,54	0,09	0,04	INDETERMINA DO POSITIVO	
8909030 55	INTEGRAL S.A.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,99	0,36	0,04	0,03	6,40	
8909104 47	SEDIC SA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,52	0,57	-0,03	-0,01	INDETERMINA DO NEGATIVO	
8909372 50	UNION ELECTRICA S.A. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,48	0,87	-0,15	-0,02	- 0,38	
9001134 35	SUMMUM PROJECTS S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,45	0,29	0,23	0,16	5,88	
9001793 69	CONFIPETROL SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,37	0,57	0,04	0,02	0,52	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

9005043 98	3B PROYECTOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,26	0,23	0,27	0,21	53,07
9007658 96	HMV CONSULTORÍA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	47,12	0,18	0,00	0,00	9,83
9008692 09	OMIA INVERSIONES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,08	0,02	-0,03	-0,03	INDETERMINA DO NEGATIVO
8000735 84	ANTEA COLOMBIA SAS EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,11	2,04	0,05	-0,05	- 111,83
8001078 32	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,51	0,50	0,15	0,07	INDETERMINA DO POSITIVO
8001697 94	INGENIERIA, SUMINISTROS, MONTAJES Y CONSTRUCCIONES S.A.S I.S.M.S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,99	0,74	0,16	0,04	294,97
8002418 49	CDI SA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,97	0,86	0,00	0,00	0,04
8020163 87	RATTAN HOLDING S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	1,19	0,91	0,24	0,02	3,24

		actividades conexas de consultoría técnica						
8040070 55	K2 INGENIERIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,37	0,31	0,34	0,23	12,26	
8110155 29	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,01	0,48	0,25	0,13	86,42	
8110420 87	COMPAÑIA INTEGRAL DE NEGOCIOS DE COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,20	1,86	0,17	-0,15	INDETERMINA DO NEGATIVO	
8110431 76	INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,73	0,22	0,11	0,09	6,12	
8300835 72	HIDROSUELOS SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,84	0,56	0,45	0,20	2,92	
8300858 44	WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,74	0,54	-0,04	-0,02	- 1,12	
8300872 19	PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS - PROASEM SAS.SSS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,19	0,34	0,22	0,14	INDETERMINA DO POSITIVO	

**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

8301005 40	INGENIERIA CIVIL Y GEODESIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,99	0,58	0,14	0,06	INDETERMINA DO POSITIVO
8305077 05	RELIABILITY MAINTENANCE SERVICES SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,69	0,65	0,19	0,07	3,70
8600010 74	WSP INGENIERIA COLOMBIA S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,66	1,53	0,52	-0,28	- 14,53
8600469 27	T.EN COLOMBIA S.A.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,65	0,33	0,06	0,04	0,37
8600480 81	MONTINPETROL SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,05	0,36	0,14	0,09	5,22
8600720 45	HL INGENIEROS S.A. EN REORGANIZACION	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,46	1,06	0,52	-0,03	- 1,14
8909222 65	HATCH S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,37	0,71	0,91	0,27	6,21

9000187 93	INTERTEK INDUSTRY SERVICES COLOMBIA LIMITED	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,19	0,79	0,28	0,06	1,05
9001807 05	FEM INGENIERIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	4,95	0,42	0,15	0,09	7,20
9003095 76	PETROSEISMIC SERVICES SA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,36	0,33	0,33	0,22	3,39
9003238 11	WORLEY COLOMBIA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,07	0,54	0,11	0,05	11,48
9003247 84	CONSULTEC INTERNATIONAL SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,58	0,66	0,79	0,27	INDETERMINA DO POSITIVO
9003881 46	GOC SUCURSAL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,51	0,65	0,07	0,02	6,52
9003963 94	PI EPSILON PROYECTOS DE INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,51	0,73	0,13	0,03	INDETERMINA DO POSITIVO
9004365 15	GESTION INTEGRAL DEL SUELO SL COLOMBIA	M7112 - Actividades de ingeniería y otras	3,35	0,74	0,09	0,02	INDETERMINA DO POSITIVO

			actividades conexas de consultoría técnica						
9004580 19	FREYSSINET GEOQUEST COLOMBIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	2,29	0,67	0,03	0,01	0,49	
9004918 46	AZIMUT ENERGIA SASAsesoría y consultoría energética Gestión energéticaM7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnicaAnual17/01/2012Acti vo08, Sociedades por acciones Simplificadas07. Actividad economica diferente a las anteriores		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,44	0,89	0,76	0,09	1,08	
9007912 11	COLVALOR PROPIEDADES COLOMBIANAS S.A.S		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	39,47	2,43	-0,34	0,48	0,23	
9007993 75	NYCE COLOMBIA S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,08	0,32	0,31	0,21	INDETERMINA DO POSITIVO	
9008391 60	HL INFRAESTRUCTURA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1,32	0,71	0,03	0,01	0,38	
9008720 02	GREENERGY COLOMBIA SAS		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	5,96	0,72	-0,13	-0,04	- 0,14	
9009679 37	SERVICIOS DE INTERVENTORIA INTEGRAL S.A.S.		M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades	2,12	0,47	0,00	0,00	- 0,22	

		conexas de consultoría técnica						
9012304 77	ACINCO INGENIERIA S.A.S EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO - BIC -	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	3,33	0,30	0,25	0,17	71,99	
9014208 37	CCECC FUZHOU SURVEY AND DESIGN INSTITUTE COLOMBIA SUCURSAL	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	9,40	1,18	0,18	-0,03	- 9,09	
9015202 06	ODINSA VIAS S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,26	0,41	-0,12	-0,07	- 97,86	
9015225 96	ASESORIA CONSULTORIA E INTERVENTORIA COLOMBIANA SAS EMPRESA DE BENEFICIO E INTERES COLECTIVO	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	14,85	0,07	0,10	0,09	468,04	
9016454 91	ODINSA AEROPUERTOS S.A.S.	M7112 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	0,18	1,02	2,34	-0,04	- 1,89	
<b>Mediana</b>			<b>2,19</b>	<b>0,42</b>	<b>0,14</b>	<b>0,06</b>	<b>3,70</b>	

En este orden de ideas, el proponente debe cumplir con los siguientes indicadores:

INDICADOR	FÓRMULA	ÍNDICE REQUERIDO
<b>ÍNDICE DE LIQUIDEZ</b>	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 2,19
<b>ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO</b>	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 0,42
<b>RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES</b>	Utilidad operacional/Gastos de Intereses	Mayor o igual a 3,70



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	112 de 115

Análisis de indicadores financieros

**Índice de Liquidez:** Permite establecer la cuantía del activo disponible que soporta las obligaciones a corto plazo y la capacidad del proponente para hacer frente a sus deudas en los mismos términos, este índice permite analizar que, por cada peso de deuda corriente, cuanto existe de respaldo en activo corriente. En este orden de ideas entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten no pagas las deudas a corto plazo y mayor será la solidez de pago por parte del proponente. (Prieto 2010)<sup>1</sup>

**Índice de endeudamiento:** Indican en que porcentaje y a que termino están comprometiendo los activos de estas empresas, adicionalmente es utilizado porque garantiza el cumplimiento de las obligaciones, (SENA 2020).

**Razón de cobertura de intereses:** Establece una relación entre las utilidades operacionales de la empresa y sus gastos financieros, los cuales están a su vez en relación directa con su nivel de endeudamiento. En otras palabras, se quiere establecer la incidencia que tienen los gastos financieros sobre las utilidades de la empresa (Prieto 2010)<sup>2</sup>

**Capacidad organizacional:**

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores. Esta información se verificará con los indicadores contenidos en el RUP vigente y en firme.

INDICADOR	FORMULA	ÍNDICE REQUERIDO
<b>RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO</b>	Utilidad Operacional / Total Patrimonio	Mayor o igual a 0,14
<b>RENTABILIDAD DEL ACTIVO</b>	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,06

- **Rentabilidad del patrimonio:** Refleja el rendimiento tanto de los aportes como del superávit acumulado, el cual debe compararse con la tasa de oportunidad que cada accionista tiene para evaluar sus inversiones. (Incp 2020)<sup>3</sup>.
- **Rentabilidad del activo:** Mide la rentabilidad de los activos de una empresa, estableciendo para ello una relación entre los beneficios netos y los activos totales de la sociedad. (Incp 2020)<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Prieto Hurtado Carlos Alberto. Análisis financiero. 2010

<sup>2</sup> Sistema de Aprendizaje Sena. Análisis de estados Financieros. 2020

<sup>3</sup> Prieto Hurtado Carlos Alberto. Análisis financiero. 2010

<sup>2</sup> Prieto Hurtado Carlos Alberto. Análisis financiero. 2010

<sup>2</sup> Sistema de Aprendizaje Sena. Análisis de estados Financieros. 2020

<sup>3</sup> Prieto Hurtado Carlos Alberto. Análisis financiero. 2010



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	113 de 115

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad organizacional se calcularán con la sumatoria de las cifras financieras por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.

Capacidad financiera para proponentes extranjeros

proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentra en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen.

- BALANCE GENERAL
- ESTADO DE RESULTADOS.

### CONVOCATORIA SUJETA A LIMITACIÓN A MIPYMES

La convocatoria se limitará a MIPYMES, siempre y cuando se cumpla con de conformidad con lo preceptuado por el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y el 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021.

Teniendo en cuenta la cuantía del proceso, el presente proceso **NO PODRÁ SER LIMITADO A MIPYMES NACIONALES**. De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, Modificado por el Art. 5 del Decreto 1860 de 2021 y teniendo en cuenta que el presente Proceso de Contratación no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, que, para la presente vigencia, corresponde a \$511.708.497 pesos colombianos.

<b>UMBRAL MIPYMES 2026</b>	
US\$	125.000
COP\$	511.708.497

### 10. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

En cumplimiento del Decreto 1082 de 2015, se otorgará trato nacional a las ofertas de bienes y servicios originarias de los países con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales vigentes que cubren el presente proceso descritos en la siguiente tabla

Acuerdo Comercial	¿Vigente?	Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO		NO
	México	SI	NO		NO
	Perú	SI	NO		NO



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	114 de 115

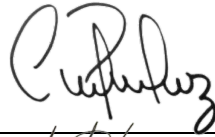
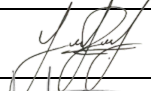
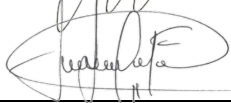
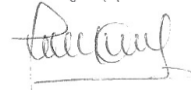
<b>Canadá</b>	SI	NO			NO	
<b>Chile</b>	SI	NO			NO	
<b>Corea</b>	SI	NO			NO	
<b>Costa Rica</b>	SI	NO			NO	
<b>Estados Unidos</b>	SI	NO			NO	
<b>Estados AELC</b>	SI	NO			NO	
<b>México</b>	SI	SI	SI	NO	SI	
<b>Triángulo Norte</b>	El Salvador	SI	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO			NO
<b>Unión Europea</b>	SI	NO			NO	
<b>Israel</b>	SI	NO			NO	
<b>Reino Unido e Irlanda del Norte</b>	SI	NO			NO	
<b>Comunidad Andina</b>	SI	SI	SI	NO	NO	

En consecuencia, las Ofertas de servicios del país con el cual Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente Proceso de Contratación, serán tratadas como Ofertas de bienes y servicios nacionales y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

**11. ANEXOS**

CDP  
Viabilidad  
**Sentencia** Expediente N°. AP-73001-23-31-000-2001-01676-01

**12. RESPONSABLES**

<b>CLAUDIA PAOLA MUÑOZ BARRETO</b> SUBDIRECTOR PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE – Ordenador del Gasto	FIRMA: 
<b>JUAN CAMILO RIVERA</b> Coordinador Recurso Hídrico	FIRMA: 
<b>IFM ASESORIAS Y SERVICIOS SAS</b> Componente Financiero	FIRMA: 
<b>JULY ALEJANDRA LEON LOMBANA</b> Abogada - Componente Jurídico SPADS	FIRMA: 
<b>ANGELICA MARIA VALENCIA BONILLA</b> Jefe Oficina de Contratación (Modalidad de selección y tipología del contrato)	FIRMA:



**ESTUDIOS PREVIOS**  
COPIA CONTROLADA

Código:	F_GC_022
Versión:	00
Pág.	115 de 115