Que, en cumplimiento de las disposiciones normativas en materia de contratación, se procede a la elaboración del Estudio Previo de conformidad con lo ordenado en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el Parágrafo 1º del Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y con lo reglamentado en el **ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1.** Estudios y Documentos previos, **SUBSECCIÓN 1 PLANEACIÓN, SECCIÓN 2 ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN, CAPITULO 1 SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA, TITULO 1 CONTRATACIÓN ESTATAL, PARTE 2 REGLAMENTACIONES** del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

I. INFORMACIÓN GENERAL

A. INVERSIÓN

1.1 FECHA:	02 SEP 2025 02 SEP 2026
1.2 SUBDIRECCION:	CONTROL Y CALIDAD AMBIENTAL

1.3 CÓDIGO PRESUPUESTAL DEL RUBRO:

DENOMINACIÓN	FUENTE RECURSO	VALOR
3229 - 2.3.2.02.02.008.98.13-PA1.3.1.5.P5 servicios prestados a las empresas y servicios de producción- PA1.3.1.5.P5 **CPC:** 8715403 Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de medición, prueba, navegación y control	2011- Seguimiento a licencias y tramites ambientales	$ 7.482.895
3229 - 2.3.2.02.02.008.98.13-PA1.3.1.5.P5 servicios prestados a las empresas y servicios de producción- PA1.3.1.5.P5 **CPC:** 8715403 Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de medición, prueba, navegación y control	2101-Predial (Sobretasa + Porcentaje)	$ 25.105.532
3229 - 2.3.2.02.02.008.98.13-PA1.3.1.5.P5 servicios prestados a las empresas y servicios de producción- PA1.3.1.5.P5 **CPC:** 8715403 Servicio de mantenimiento y reparación de equipo de medición, prueba, navegación y control	2401-Tasas Retributivas	$ 60.950.159
3229 - 2.3.2.02.02.009.04-PA1.3.1.5.P5 Servicios para la comunidad, sociales y personales-PA1.3.1.5.P5 **CPC:** 94212 Servicios de recolección de desechos peligrosos de origen industrial (excepto hospitalarios y otros desechos biológicos peligrosos)	2401-Tasas Retributivas	$ 6.056.000
TOTAL		$ 99.594.585

1.4 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR:

1. Doce (12) certificados de calibración de los equipos de laboratorio que garantizan la calidad en el monitoreo y medición de la calidad del agua de las fuentes hídricas de la jurisdicción.
2. veintinueve (29) informes de mantenimiento de los equipos, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas de operación según corresponda, de acuerdo a las condiciones técnicas exigidas relacionadas en el numeral 3.6 del presente estudio previo

1.5 POBLACION BENEFICIADA CON EL OBJETO A CONTRATAR:

1.078.152 habitantes de los 45 municipios (Santa Rosalía, La Primavera, Cumaribo, Puerto Carreño, Arauca, Puerto Rondón, Cravo Norte, Arauquita, Fortul, Saravena, Tame, Yopal, Aguazul, Chámeza, La Salina, Maní, Monterrey, Nunchía, Orocué, Pore, Recetor, Sabanalarga, Sácama, San Luis de Palenque, Támara, Tauramena, Trinidad, Villanueva, Hato Corozal, Paz De Ariporo,

Objeto: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027".

Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fosca, Guayabetal, Gutiérrez, Paratebueno, Quetame, Ubaque, Une, Labranzagrande, Pisba, Pajarito, Paya, Cubará. que hacen parte de la Jurisdicción de Corporinoquia. (Fuente DANE

B. FUNCIONAMIENTO

1.6 FECHA:	
1.7 SUBDIRECCION:	
1.8 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:	

1.8.1 OBJETO DE GASTO:

GASTOS PERSONAL	GASTOS GENERALES	TRANSFERENCIAS		

1.8.1.1 CÓDIGO IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:

RUBRO	FUENTE RECURSOS	CONCEPTO	VALOR

TOTAL

1.9 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR

II. DESCRIPCIÓN SUCINTA DE LA NECESIDAD

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON EL OBJETO CONTRACTUAL:

La crisis de la contaminación del agua ejerce una presión social y económica en la jurisdicción, lo cual se ha venido agravando por frecuentes olas de sequías, y por tanto insuficiencia de agua, así como por inundaciones y, por lo tanto, exceso de agua. A esta ola recurrente de sequías e inundaciones hay que agregar que la contaminación del agua también se debe a un manejo deficiente de las aguas residuales, inversión insuficiente, deforestación rampante y una enorme explosión demográfica. Todas las actividades productivas sin control de salidas o tratamiento a los vertimientos, afectan potencialmente las condiciones de la calidad del agua superficial y subterránea; los cuerpos de agua receptores como los pozos, aljibes, las quebradas y ríos se afectan gravemente, ocasionado una degradación ambiental que compromete la disponibilidad y uso del agua.

La calidad del agua superficial es una de las condiciones ambientales más importantes en el monitoreo actual de la jurisdicción; la calidad del agua depende tanto de factores naturales, como de la acción humana, y se determina comparando las características físicas y químicas de una muestra de agua, con unas directrices legales de calidad del agua o estándares técnicos.

Para ello Corporinoquia, debe garantizar el control de los equipos del laboratorio ambiental de análisis fisicoquímico requeridos para conocer la calidad del recurso hídrico, siendo este un soporte técnico para la toma de decisiones en el actuar misional de la corporación consistente en la evaluación, control, y seguimiento al otorgamiento de las licencias, concesiones y demás autorizaciones que se han conferido por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales; así como a adelantar el proceso administrativo sancionatorio ambiental, derivado de la atención a las quejas o al incumplimiento de las obligaciones ambientales procedentes de los actos administrativos legalmente expedidos.

El Laboratorio Ambiental de la corporación inscrito ante el IDEAM, acreditado bajo resolución No. 199 del seis (06) de marzo de 2024 como laboratorio competente para realiza análisis fisicoquímico de los parámetros incluidos en su alcance a las muestras tomadas en los diferentes monitoreos para determinar los valores de las variables básicos que determinen su estado, se identifican condiciones de presión para determinar si existe o no deterioro de la calidad del agua y la magnitud del estado. Igualmente, en el laboratorio se realizan diversos procedimientos y procesos y cada uno de ellos debe llevarse a cabo de forma correcta para poder garantizar la exactitud y la fiabilidad de las pruebas. Un error en cualquiera de las partes del ciclo puede dar lugar a un mal resultado del laboratorio dificultando el propósito esencial de producir resultados de alta calidad y confiabilidad, garantizando que el proceso de medición sea exacto, confiable, y adecuado, por lo tanto, el proceso se planea en una serie de actividades tendientes a controlar, detectar, minimizar, trazar, garantizar y asegurar todos los procesos y procedimientos técnicos del laboratorio, siendo indispensable contar con equipos adecuados debidamente calibrados por un laboratorio acreditado en calibración bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

La gran extensión de la jurisdicción genera una alta demanda de actividades de planeación, evaluación, control y seguimiento, así como la atención a quejas, por lo que los servicios de laboratorio están constantemente disponibles para el monitoreo y análisis de

muestras; actividades que conllevan el uso diario de los diferentes equipos, reactivos y demás consumibles utilizados en los procesos de análisis fisicoquímicos, requeridos para el actuar de Corporinoquia como autoridad ambiental.

Así mismo, el laboratorio ambiental de Corporinoquia debe realizar el monitoreo de la calidad del agua mediante la evaluación de las características físicas y químicas (DQO, DBO, grasas y aceites, hidrocarburos totales fenoles, SST, cloruros, SAAM, Ortofosfatos, Nitritos), mediciones de parámetros in situ, (pH, Conductividad, oxigeno disuelto y temperatura), aforos y suelo, de las fuentes hídricas que hacen parte de la jurisdicción, de acuerdo a la necesidad de la subdirección de control y calidad ambiental (evaluación, quejas, control y seguimiento) y la subdirección de Planeación Ambiental. En cumplimiento de la norma ISO/IEC 17025/2017 y según lo especifica el decreto 1076/2015 en su artículo 2.2.9.7.5.3 (destinación del recaudo tasas retributivas) y el decreto 2667 de 2012 artículo 20 (tarifa mínima tasa retributiva), garantizando aspectos tales como, la estructuración e implementación de métodos de ensayo normalizados, con el aseguramiento metrológico y de calidad analítica que garanticen la confiabilidad de los resultados, la disposición de recursos apropiados que ofrezcan las condiciones óptimas para el desarrollo de los ensayos de acuerdo con las normas establecidas, la disposición de personal responsable, ético y profesional comprometido con el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio, la mejora continua de los procesos y actividades del sistema que permitan el fortalecimiento técnico del Laboratorio.

Así las cosas, el Laboratorio Ambiental de la Corporación está inscrito ante el IDEAM, ente encargado de otorgar la Acreditación en cumplimiento de la Resolución No. 104 de 28 de enero de 2022 "*Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones*". Recibió de IDEAM resolución No. 0199 del 06 de marzo de 2024, otorgando una nueva acreditación al Laboratorio Ambiental de CORPORINOQUIA, para producir información cuantitativa, física y química, para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes.

Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados de los trabajos de ensayo y la información emitida de los análisis fisicoquímicos de los monitoreos al recurso hídrico de la jurisdicción es necesario el cumplimiento de los requisitos exigidos en la norma ISO 17025 implementados en nuestro sistema de gestión de la calidad, es necesario garantizar la ejecución de los planes y controles que influyen directamente en la veracidad de los resultados emitidos, y de acuerdo con el numeral 6.5 TRAZABILIDAD METROLOGICA de la mencionada norma, el laboratorio debe establecer y mantener la trazabilidad metodológica de los resultados de sus mediciones por medio de una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones de los equipos que utiliza y que afectan a la calidad de los ensayos realizados.

Atendiendo a las necesidades de CORPORINOQUIA en cumplimiento de su misión como autoridad ambiental en evaluación, seguimiento, control y atención a quejas relacionadas con el recurso hídrico de forma confiable y oportuna, es necesario tener en cuenta que para que los procesos tengan soporte técnico, los equipos deben estar en buen funcionamiento y certificados permitiendo así el desarrollo de análisis de parámetros fisicoquímicos garantizando resultados confiables, el cumplimiento a los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017.

La jurisdicción por su gran extensión genera una alta demanda de actividades de evaluación, de control y seguimiento así como la atención a quejas, por lo que los servicios de laboratorio están constantemente disponibles para el monitoreo y análisis de muestras; actividades que conllevan el uso diario de los diferentes equipos utilizados en los procesos operativos de laboratorio y de actividades de campo, y de acuerdo al balance del año 2025, la corporación dio continuidad al cumplimiento misional atendiendo 291 monitoreos donde se tomaron 620 muestras así como las mediciones de caudal al recurso hídrico, por lo tanto el laboratorio es una herramienta técnica de vital importancia para el actuar misional de Corporinoquia como autoridad ambiental.

Es así que el laboratorio ambiental cuenta con diferentes equipos que influyen directamente en los resultados obtenidos y los cuales deben ser estar incluidos en un programa de mantenimiento y calibración anual, para garantizar la medición de la calidad del estado del recurso hídrico de las fuentes localizadas en Jurisdicción de Corporinoquia y dar cumplimiento a los aspectos mencionados anteriormente se debe asegurar el desarrollo adecuado de todos los procedimientos, la validez y confiabilidad de los resultados de los trabajos de ensayo y la información emitida. a continuación, se relaciona el listado de equipos:

EQUIPO
EQUIPO DE EXTRACCIÓN SOXHLET
CABINA DE EXTRACCION DE VAPORES
EQUIPO DE EXTRACCIÓN DE FENOLES
DESTILADOR DE AGUA
PERFILADOR ACUSTICO
ESPECTOFOTOMETRO UV 3000PC LAB SCIENT
BALANZA DE PLATILLO
ROTOVAPORADOR
PLANCHA DE CALENTAMIENTO
INCUBADORA HACH
BOMBA DE VACIO
EXTRACTOR DE PARED
TITULADOR AUTYOMATICO METROHM
BAÑO TERMOSTATADO MEMMERT
HORNO DE CONVECCION FORZADA
REFRIGERADOR REFRIMARCA
REFRIGERADOR HACEB
REFRIGERADOR BIOBASE
CONGELADOR HORIZONTAL
DISPENSADOR DE VOLUMEN
TERMOREACTOR DE DQO HACH
PHMETRO
CONDUCTIMETRO
OXIMETRO
BALANZA ANALÍTICA
BURETA DIGITAL BRAND
INCUBADORA THERMO SCIENTIFIC
MULTIPARAMETRO HACH HQ40D
MOLINETE OTT C31/Z400
MOLINETE SEBA Z6
TERMOREACTOR DE DQO HANNA
TERMOMETRO DIGITAL
SONOMETRO

Es así que la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, formuló el Proyecto de Inversión: "IMPLEMENTACION DE PROCESOS PARA LA GENERACION DE INFORMACION Y CONOCIMIENTO TECNICO AMBIENTAL", registrado en el Banco de Programas y Proyectos de la Corporación con el código 300.34.3.2024.5, en ejecución del Plan de Acción "Orinoquia Sostenible y Biodiversa 2024-2027", el cual se encuentra dentro de la línea programática: Programa "Gestión de la información y el conocimiento ambiental". El estudio previo se enmarca dentro de la actividad del proyecto "Realizar acciones de mantenimiento y calibración a los equipos para fortalecer las capacidades operativas del laboratorio de acuerdo a los parámetros acreditados" con el fin de generar información segura y confiable como resultado de análisis fisicoquímicos en matriz de agua y suelo para la toma de decisiones.

En cumplimento de la actividad allí descritas para el laboratorio ambiental se destinó recurso económico de seguimiento a licencias y tramites ambientales, predial y tasas retributivas con el fin de realizar acciones de mantenimiento y calibración a los equipos para fortalecer las capacidades operativas del laboratorio de acuerdo a los parámetros acreditados.

Con el desarrollo de estos procesos de seguimiento al recurso hídrico la Corporación logro en la vigencia 2025 atender las solicitudes para realizar control y seguimiento así atención a quejas, lo cual permitió la ampliación del conocimiento del estado en relación a la calidad del recurso hídrico, esto le permitió a Corporinoquia un actuar técnico y una toma de decisiones oportunas para garantizar el cumplimiento y aprovechamiento de los recursos del medio ambiente.

Así mismo, el presupuesto asignado por fuentes de financiación "2401-Tasas Retributivas; 2011- Seguimiento a licencias y tramites ambientales y 2101-Predial (Sobretasa + Porcentaje, permitirá la ejecución de actividades encaminadas al desarrollo de acciones que hacen parte del apoyo al monitoreo de la calidad del agua, en las diferentes fuentes hídricas presentes en la jurisdicción de la Corporación, teniendo en cuenta que la Corporación realiza los monitoreos con equipos de propiedad de la misma y personal contratado directamente por la Corporación, por esta razón al tener los equipos disponibles y en las mejores condiciones, esto permitirá desarrollar de mejor manera la medición y análisis de las muestras de agua. Dichas acciones impactan en los 45 Municipios de la Jurisdicción de la Corporación, de forma positiva y ambiental.

Aunado a lo anterior y teniendo en cuenta que la subdirección de Control y Calidad Ambiental, tiene la responsabilidad de mantener la acreditación y calidad del laboratorio ambiental en matriz agua, se hace necesario adelantar el proceso para PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027".

El presente proceso de contratación se encuentra incluido en el Plan de Adquisiciones de la entidad para la vigencia 2026.

III. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, SUS ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS.

3.1 TIPO DE CONTRATO:

PRESTACION DE SERVICIOS

3.2 OBJETO A CONTRATAR:

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027".

3.3 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

Se requiere la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo, así como el mantenimiento correctivo y el suministro de repuestos originales que no afecten las condiciones de garantía establecidas por los fabricantes, para cada uno de los equipos del laboratorio ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía (CORPORINOQUIA) y que se encuentran al servicio de su sede principal.

El mantenimiento preventivo deberá realizarse de forma integral, conforme a los lineamientos técnicos definidos por cada fabricante, e incluirá la revisión detallada y sistemática de los componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos de los equipos.

Por su parte, el mantenimiento correctivo deberá atender de manera oportuna cualquier falla, daño o eventualidad que afecte el funcionamiento normal de los equipos, incluyendo la provisión e instalación de repuestos originales y compatibles con cada modelo, sin que ello represente una alteración de sus condiciones técnicas de fábrica.

Ambos tipos de mantenimiento deberán ser ejecutados por personal calificado, herramientas especializadas y disponibilidad de repuestos necesarios para asegurar un servicio eficiente, confiable y de alta calidad.

El objetivo de estas acciones es asegurar que todos los equipos del laboratorio ambiental de CORPORINOQUIA se mantengan en óptimas condiciones de operación, contribuyendo de manera directa a la eficiencia y seguridad en el desarrollo de las actividades misionales de la entidad, particularmente aquellas relacionadas con el monitoreo y análisis fisicoquímicos en matriz agua.

La calibración debe realizarse bajo condiciones definidas, usando patrones trazables a organismos nacionales o internacionales, y generando un certificado de calibración que especifique procedimiento y resultados.

3.4 ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA EL LOGRO DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:

Las actividades que deberá desarrollar el contratista para dar cumplimiento al objeto contractual son:

1. Garantizar el mantenimiento de equipos según corresponda a las necesidades técnicas relacionadas en el numeral 3.6 del presente estudio previo cuyo producto será el informe de mantenimiento de veintinueve (29) equipos de laboratorio.

2. Realizar la calibración de equipos según corresponda a las necesidades técnicas relacionadas en el numeral 3.6 del presente estudio previo cuyo producto será el certificado de calibración de once (11) equipos de laboratorio.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS:

1) Recoger, embalar, transportar y entregar los equipos desde la sede principal de Corporinoquia para los servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo, así como la calibración de equipos de laboratorio.
2) Todos los recursos necesarios para la ejecución de las actividades del presente proceso estarán a cargo del contratista.
3) El contratista que preste el servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de equipos de laboratorio debe tener un horario de atención entre semana de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. y sábados de 8:00 a.m. a 11:00 a.m., con atención prioritaria para la entidad.
4) Para los mantenimientos correctivos más complejos, el tiempo de entrega lo manifestará el contratista una vez haga el diagnóstico del equipo, este plazo estará sujeto a la aprobación por parte del supervisor del contrato.
5) Posterior al mantenimiento preventivo o correctivo, debe llevarse a cabo una calibración según corresponda de acuerdo al numeral 3.6 condiciones técnicas del estudio previo.
6) Si es necesario mover o trasladar algunos equipos fuera de Yopal, el contratista debe contactarse con el supervisor para que el supervisor autorice el movimiento.
7) Entregar un informe detallado acerca de las acciones que se realizan a cada uno de los equipos dentro del respectivo periodo de facturación y acompañado de registro fotográfico.
8) Los repuestos instalados, el contratista se compromete a mantenerles la garantía del fabricante.
9) Acatar todas las directrices impartidas por el Supervisor.
10) Utilizar personal idóneo para el cumplimiento del objeto contractual.
11) Obrar con buena fe, evitando dilaciones y demoras, durante la ejecución del contrato.
12) Asumir la totalidad de los costos del personal que sea necesario para la oportuna, eficiente y cabal prestación del servicio contratado.
13) Contar con la infraestructura de gestión operativa, técnica y de recurso humano para el cumplimiento del contrato.
14) Cumplir con los tiempos de entrega pactados por las partes.
15) Cumplir con cada una de las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el numeral 3.6 del estudio previo.
16) Reportar cualquier novedad o anomalía que se presente dentro de la ejecución del contrato al encargado de la Supervisión de este.
17) Dar cumplimiento y estar al dia con lo establecido en la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 frente a los estándares mínimos del SG-SST.
18) El contratista deberá garantizar el equipo de trabajo requerido y certificado para el desarrollo del contrato.
19) Mantener la vigencia de las garantías según lo pactado en el contrato.
20) Acreditar, de conformidad con lo establecido en el articulo 50 de Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el cumplimiento del pago mensual de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar, mediante certificación expedida por el representante legal o revisor fiscal según el caso.
21) Realizar el transporte de las piezas y/o repuestos requeridos en buenas condiciones de seguridad y calidad.
22) Suscribir y presentar conjuntamente con el supervisor, el acta de inicio, acta de recibo y terminación final y acta de liquidación. En general todas las actas que se generen en el desarrollo del objeto contratado.
23) Entre la entidad CONTRATANTE y los dependientes del CONTRATISTA no existe vínculo laboral alguno y, por lo tanto, no surge en cabeza de la Entidad CONTRATANTE, la obligación de pagar prestaciones labores o sociales respecto de los

trabajadores del CONTRATISTA. Teniendo en cuenta que las actividades del CONTRATISTA son ajenas a las actividades propias del CONTRATANTE, este no será solidariamente responsable frente a las obligaciones laborales de aquel. En consecuencia, en el evento de presentarse cualquier reclamación o acción del personal del CONTRATISTA que llegare a involucrar a EL CONTRATANTE, el primero lo mantendrá indemne de cualquier responsabilidad y, en cualquier caso, pagará el valor de la indemnización a que haya lugar por cualquier perjuicio que sufra EL CONTRATANTE por este concepto, serán elaboradas por el supervisor.

24) Asumir en su totalidad los impuestos y contribuciones a que hubiera lugar en razón o con ocasión de la celebración, ejecución, liquidación y/o pago del futuro contrato.

Documentos e Informes a Entregar por el Contratista:

a. Informe de Actividades describiendo detalladamente el proceso realizado para el mantenimiento preventivo o correctivo de los equipos de laboratorio, en el cual deberá indicar las recomendaciones y sugerencias.

b. Certificado de calibración de equipos emitido por un laboratorio acreditado en calibración bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.

Especificaciones Técnicas para acatar PIGA

Entre otros aspectos que se deberán tener en cuenta por parte del proveedor son los siguientes criterios:

1. Revisar las especificaciones de compra y los contratos para determinar si contienen normas o requerimientos medioambientales.
2. Preguntar a los proveedores acerca de las alternativas ecológicas reales.
3. Solicitar que los vendedores proporcionen suministro en embalajes reutilizables o que puedan ser devueltos al proveedor.
4. Que las piezas estén marcadas claramente para su identificación y reciclado.
5. Dar prioridad a proveedores que cuenten y promuevan políticas ambientales y de seguridad en su empresa tanto en procesos manufactureros como en los empleados. Estas políticas deben estar enmarcadas hacia la protección de los recursos naturales y el medio ambiente y los trabajadores; a través de control de calidad, cumplimiento de normas ambientales vigentes, desarrollo de programas de autogestión y el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.
6. Reemplazar insumos que no permitan la aplicación de la reducción, recuperación, reúso y/o reciclaje.
7. Análisis que sustenta la aplicación de la identificación de aspectos e impactos ambientales/peligros y riesgos ocupacionales.

3.5 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC):

El objeto contractual a celebrar se clasifica en la siguiente codificación del Clasificador de Bienes y servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81	10	17	06	Mantenimiento de equipos de laboratorio
81	14	15	04	Reparación o calibración de pruebas de equipo

3.6 CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS:

A.- Especificaciones Técnicas del bien o el servicio:

Para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato el contratista debe contar con la capacidad de prestar oportunamente los servicios solicitados por la Corporación en las cantidades y tiempos establecidos para tal fin, así:

❖ **Definiciones Técnicas.**

Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo.

Mantenimiento: Conjunto de actividades que se realizan para que los equipos funcionen de manera correcta y estén en condiciones óptimas. Esto incluye: Inspecciones, Pruebas, Ajustes, Reemplazos, Reinstalaciones, Calibraciones, Reparaciones, Reconstrucciones.

El mantenimiento de los equipos de laboratorio es importante para garantizar la precisión, confiabilidad y seguridad de los resultados científicos. También ayuda a prolongar la vida útil de los equipos y a cumplir con los estándares y regulaciones requeridos

Mantenimiento Preventivo (MP)

Comprende las operaciones recomendadas por el fabricante, El mantenimiento preventivo es un procedimiento periódico para minimizar el riesgo de fallo y asegurar la continua operación de los equipos, logrando de esta manera extender su vida útil.

Mantenimiento Correctivo (MC)

Se realiza cuando el equipo presenta fallas o malos funcionamientos.

Servicio de calibración

La calibración tiene como fin comparar los valores de magnitudes que indica un instrumento con valores de referencia de mayor exactitud y que han sido aceptados por organismos nacionales o internacionales. La calibración de un instrumento se realiza bajo condiciones específicas y su calidad se garantiza con la precisión de las medidas, la exactitud de los patrones y la validez de la calibración.

→ **Tareas mínimas Mantenimiento Preventivo para el mantenimiento preventivo y calibración**

- Previo a la calibración, realizar las actividades de descontaminación, limpieza, mantenimiento, reparaciones y ajustes necesarios para garantizar su correcto funcionamiento.
- Si es necesaria la utilización de baterías en los equipos, éstas deben estar con suficiente carga (preferiblemente nuevas), el equipo debe ser entregado con todos sus accesorios mecánicos, eléctricos o de otro tipo en perfecto estado de limpieza y funcionamiento, dentro de un empaque adecuado para su transporte y debidamente rotulado.
- Gestionar previo a la visita de calibración los permisos de acceso a las instalaciones y la disponibilidad del equipo a ser calibrado.
- El certificado de calibración emitido por el laboratorio, debe indicar que está acreditado de acuerdo a la norma internacional para la realización de las calibraciones.
- La validez de los certificados de calibración emitidos por el laboratorio acreditado será de 1 año.
- Garantizar que para los servicios de calibraciones y mantenimientos se haga entrega de los certificados emitidos por la entidad que haya realizado la calibración. Los certificados o informes de calibración deben incluir como mínimo lo siguiente: identificación del equipo, identificación y ubicación de la empresa que realiza la calibración, los datos y resultados de la calibración, la identificación de los patrones utilizados para la calibración, los certificados de estos patrones en los que se demuestre la trazabilidad y la incertidumbre o el criterio de aceptación de los resultados.

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de extracción Soxhlet de seis puestos marca FINETECH, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema eléctrico y de calentamiento, así como el reemplazo de una resistencia tipo nido y de la fibra de vidrio interna. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
2	Mantenimiento correctivo de la cabina de extracción de vapores marca C4 modelo MEX-90, incluyendo revisión, ajuste y/o reemplazo de componentes del sistema de extracción, tales como motor, filtros y sistema de anclaje. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO

3	Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de extracción de fenoles de seis puestos marca Tecnal, modelo TE-1256, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema eléctrico y de calentamiento, así como el cambio de una resistencia en cerámica referencia 2981. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
4	Mantenimiento correctivo del equipo destilador de agua marca Boeco modelo DEST 4L, incluyendo diagnóstico y reemplazo del sensor del mecanismo de desconexión por bajo nivel de agua, así como verificación del sistema de seguridad y funcionamiento general del equipo. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
5	Mantenimiento correctivo del equipo perfilador acústico de bote ADCP sistema StreamPro, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema eléctrico y electrónico del transductor/cabezal del ADCP debido a falla de encendido, así como verificación de conexiones, componentes internos y funcionamiento general del equipo.	1	SERVICIO	
6	Mantenimiento correctivo del espectrofotómetro marca LAB SCIENT UV-Vis Analyst, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema óptico y electrónico, así como el reemplazo de las lámparas D2 (deuterio) y W (tungsteno). El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
7	Mantenimiento correctivo de la balanza de platillo marca Precisa, modelo BJ410C, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema eléctrico y electrónico debido a fallas en el encendido del equipo, así como verificación de conexiones, fuente de alimentación y componentes internos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
8	Mantenimiento preventivo del equipo rotovaporador, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de rotación, calentamiento, vacío y condensación, así como revisión de conexiones y componentes mecánicos y eléctricos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
9	Mantenimiento preventivo de la plancha de calentamiento y agitación de laboratorio, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento, agitación y controles de operación, así como revisión de conexiones eléctricas.	1	SERVICIO	
10	Mantenimiento preventivo incubadora DBO_5 marca HACH modelo 205, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de control y estabilidad de temperatura.	1	SERVICIO	

		El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.		
	11	Mantenimiento preventivo de la bomba de vacío de laboratorio, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de succión, revisión de conexiones, mangueras, sellos y componentes mecánicos y eléctricos, así como evaluación de su desempeño operativo.	1	SERVICIO
	12	Mantenimiento preventivo extractor de pared, incluyendo inspección general, limpieza de aspas y rejillas, verificación del sistema de ventilación, ajuste de anclajes y revisión de componentes mecánicos y eléctricos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
	13	Mantenimiento preventivo del titulador automático Metrohm Titrino Plus 848, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación, agitación y medición, revisión de conexiones, electrodos y componentes electrónicos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
	14	Mantenimiento preventivo del baño termostatado marca Memmert, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, revisión de conexiones eléctricas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
	15	Mantenimiento preventivo del horno de convección forzada, incluyendo inspección general, limpieza interna y externa, verificación del sistema de calentamiento, circulación de aire y control de temperatura, así como revisión de componentes eléctricos, sellos y condiciones de seguridad. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
	16	Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca Refrimarca 1000 litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO

	17	Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca HACEB 448 Litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
	18	Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca BIOBASE 300 Litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
	19	Mantenimiento preventivo congelador horizontal marca challenger modelo CH199, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
	20	Mantenimiento preventivo del termoreactor marca HACH, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, revisión de bloques digestores y conexiones eléctricas.	1	SERVICIO	
	21	Mantenimiento preventivo del dispensador de volumen 25 ml marca Brand, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación, ajuste y revisión de sellos, válvulas y componentes mecánicos.	1	SERVICIO	
	22	Mantenimiento preventivo del medidor de pH de mesa, incluyendo inspección general, limpieza del equipo y de la sonda de medición, verificación de conexiones, estado de electrodos y funcionamiento del sistema de lectura	1	SERVICIO	
	23	Mantenimiento preventivo del medidor de conductividad de mesa, incluyendo inspección general, limpieza del equipo y de la sonda de medición, verificación de conexiones, estado de electrodos y funcionamiento del sistema de lectura.	1	SERVICIO	
	24	Calibración y mantenimiento preventivo de la balanza analitica, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, así como calibración en cuatro puntos sobre el plato de pesaje. Las actividades de calibración deberán contemplar prueba de excentricidad de carga, repetibilidad, exactitud, tara sustractiva e incertidumbre de medición, con el fin de garantizar la confiabilidad metrológica y el adecuado desempeño del equipo en los análisis de laboratorio. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO	
	25	Mantenimiento preventivo y calibración de la bureta digital marca Brand, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación y revisión de componentes mecánicos y sellos, así como calibración volumétrica en los puntos de 25 mL, 12,5 mL y 2,5 mL. Las determinaciones deberán contemplar evaluación de error e incertidumbre de medición.	1	SERVICIO	

26	Calibración del medidor de pH de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de pH 4, 7 y 10	1	SERVICIO
27	Calibración del medidor de conductividad de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de 2 µS/cm, 147 µS/cm, 1413 µS/cm y 111300 µS/cm	1	SERVICIO
28	Calibración del medidor de oxígeno disuelto de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de 0 mg/L y 8 mg/L de oxígeno disuelto.	1	SERVICIO
29	Mantenimiento preventivo y calibración de la incubadora DBO_5 Marca THERMOCIENTIFIC, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de control y estabilidad de temperatura, así como calibración a 20 °C ± 1 °C. Las determinaciones de la calibración comprenden corrección de indicación, uniformidad, estabilidad, efecto de radiación e incertidumbre de medición. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
30	Mantenimiento preventivo y calibración del equipo multiparámetro HACH HQ40D, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general y verificación del correcto funcionamiento del equipo y sus sondas. La calibración deberá contemplar los parámetros de pH en los puntos 4, 7 y 10 unidades de pH; conductividad en 147 µS/cm y 1413 µS/cm; oxígeno disuelto en 0 mg/L y 8 mg/L; y temperatura a 25° C, realizando determinación de error e incertidumbre de medición.	1	SERVICIO
31	Mantenimiento preventivo y calibración del molinete OTT C31/Z400, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general, verificación del sistema mecánico y de conteo, así como calibración para la determinación de la velocidad de medición con cálculo de incertidumbre	1	SERVICIO
32	Mantenimiento preventivo y calibración del molinete SEBA, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general, verificación del sistema mecánico y de conteo, así como calibración para la determinación de la velocidad de medición con cálculo de incertidumbre	1	SERVICIO
33	Calibración del reactor de DQO marca HANNA modelo HI839150-1, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general y verificación del sistema de calentamiento. La calibración deberá realizarse en cinco puntos sobre el bloque calefactor, contemplando las determinaciones de corrección de indicación, uniformidad e incertidumbre de medición.	1	SERVICIO
34	Calibración del termómetro digital de punzón, incluyendo verificación de la medición de temperatura en los puntos de 20 °C y 35 °C	1	SERVICIO
35	Calibración de sonómetro, incluyendo verificación del funcionamiento general del equipo, evaluación de la respuesta acústica y ajuste de los parámetros de medición conforme a patrones trazables.	1	SERVICIO
36	Servicio de Recolección de residuos químicos generados por el Laboratorio Ambiental por Kilogramo.	1	SERVICIO

B.- Especificaciones Técnicas que debe cumplir el proveedor del bien o el servicio
Entre otros aspectos que se deberán tener en cuenta por parte del proveedor son los siguientes criterios:

- Revisar las especificaciones de compra y los contratos para determinar si contienen normas o requerimientos medioambientales.
- Preguntar a los proveedores acerca de las alternativas ecológicas reales.

- Solicitar que los vendedores proporcionen suministro en embalajes reutilizables o que puedan ser devueltos al proveedor.
- Comprar lotes de tamaño adecuado para minimizar residuos.
- Que el producto tenga una vida útil larga.
- Que las piezas estén marcadas claramente para su identificación y reciclado.
- Dar prioridad a proveedores que cuenten y promuevan políticas ambientales y de seguridad en su empresa tanto en procesos manufactureros como en los empleados. Estas políticas deben estar enmarcadas hacia la protección de los recursos naturales y el medio ambiente y los trabajadores; a través de control de calidad, cumplimiento de normas ambientales vigentes, desarrollo de programas de autogestión y el cumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional.

3.7 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar se requiere certificación de acreditación vigente otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia –ONAC-, a nombre del proponente o mediante convenio comercial, en la cual conste que se encuentra autorizado para realizar servicios de calibración en las magnitudes o variables aplicables a los equipos objeto del contrato, conforme a la norma IO/IEC 17025:2017 o la que la modifique o sustituya.

La acreditación debe encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso de contratación y cubrir el alcance técnico correspondiente a los equipos objeto de calibración.

IV. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Dentro de los mecanismos para que el Estado social de derecho logre sus objetivos fundamentales, aparece consagrada en nuestra Carta Magna la disponibilidad de alternativas diferentes para obtener el adecuado cumplimiento de dichos fines. (Arts. 2º, 6º, 29, 209, 287, 355).

En concordancia con lo anterior, es viable la utilización de diferentes modalidades de selección de los contratistas, dentro de las cuales se encuentran disponibles la licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y la mínima cuantía, las cuales están a discreción de quien tiene la facultad decisoria de aplicarlas, teniendo en cuenta los postulados previstos en el artículo 209 y concordantes, enmarcados dentro del principio de planeación proyectado en sus diferentes componentes.(Ley 80 de 1993; Ley 1150 de 2007; Decreto 1082 de 2015).

Dentro de dichas opciones que resultan, consideramos que la más viable para el objeto a contratar, es la modalidad de **SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA** consagrada en el Literal b) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 que señala:

> *"b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.*
>
> *Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.*
>
> *Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 850.000 salarios mínimos legales mensuales e inferiores a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 850 salarios mínimos legales mensuales.*
>
> *Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 400.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 850.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 650 salarios mínimos legales mensuales.*
>
> *Las que tengan un presupuesto anual superior o igual a 120.000 salarios mínimos legales mensuales e inferior a 400.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 450 salarios mínimos legales mensuales.*
>
> *Las que tengan un presupuesto anual inferior a 120.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 280 salarios mínimos legales mensuales;"*

Que, de acuerdo con el presupuesto de la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA**, la menor cuantía va desde **$49.025.341 hasta $490.253.400** y con fundamento en el soporte económico elaborado por Henry Jobany Pérez Martínez, Profesional

Contratado de la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, el presupuesto estimado del presente proceso de selección es de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 99.594.585)** lo que ubica el proceso en la modalidad de selección abreviada por menor cuantia.

En consideración a que se requiere evaluar aspectos adicionales al precio, que redundan en la calidad del servicio a adquirir, como el presupuesto oficial estimado para el presente proceso se debe iniciar un proceso de selección abreviada de menor cuantia, regulado por el literal b) del numeral 2) del articulo 2° de la Ley 1150 de 2007 y articulo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, el cual señala el Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantia, así:

> *"Además de las normas generales establecidas en el presente decreto, las siguientes reglas son aplicables a la selección abreviada de menor cuantía:*
>
> *1. En un término no mayor a tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del Proceso de Contratación los interesados deben manifestar su intención de participar, a través del mecanismo establecido para el efecto en los pliegos de condiciones.*
>
> *2. Si la entidad estatal recibe más de diez (10) manifestaciones de interés puede continuar el proceso o hacer un sorteo para seleccionar máximo diez (10) interesados con quienes continuará el Proceso de Contratación. La entidad estatal debe establecer en los pliegos de condiciones si hay lugar a sorteo y la forma en la cual lo hará.*
>
> *3. Si hay lugar a sorteo, el plazo para la presentación de las ofertas empezará a correr el día hábil siguiente a la fecha en la cual la entidad estatal informe a los interesados el resultado del sorteo.*
>
> *4. La entidad estatal debe publicar el informe de evaluación de ofertas durante tres (3) días hábiles.*

La presente selección del contratista está sometida a los principios de transparencia, economia, responsabilidad, debido proceso, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones.

Cabe recordar que las condiciones plasmadas en los estudios previos y los pliegos de condiciones forman parte esencial del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la Corporación a la que se someten los proponentes durante la convocatoria y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato, en consecuencia al proceso le será aplicable los documentos que conforman el proceso entre ellos, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia expida la Corporación durante el desarrollo del proceso de selección y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

El presente Estudio de Conveniencia y Oportunidad se desarrolla con fundamento y en lo exigido según Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y demás normas en la materia. En los numerales 7 y 12 del articulo 25 de la Ley 80 de 1993, se consigna el carácter obligatorio de los Estudios y Documentos Previos, los cuales sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones, a fin que los proponentes puedan valorar el alcance de lo requerido por la entidad en materia de contratación.

V. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

5.1 ESTUDIO DE MERCADO:

De conformidad con el **Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos del decreto 1082 de 2015**, señala que: *"los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación".*

Dentro de los elementos que debe contener los estudios previos además de los indicados para cada modalidad de selección, se encuentra:

> *(...)*
>
> *4. **El valor estimado del contrato y la justificación del mismo**. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de*

aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración. (negrilla fuera de texto)

(...)

En cumplimiento de lo dispuesto en el literal **c) del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024**, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, a través del área de Laboratorio Ambiental realizó un estudio de mercado público y abierto con el propósito de determinar el valor estimado del contrato, observando los principios de planeación, transparencia, publicidad, eficiencia y selección objetiva.

Para tal fin, el estudio de mercado se llevó a cabo mediante la **publicación de solicitudes de cotización en la página web oficial de la Entidad** - https://corporinoquia.gov.co/es/la-corporacion/estudio-de-mercado-demo.html-, mecanismo que permitió el acceso libre, abierto y no discriminatorio de los potenciales proveedores interesados en el objeto a contratar. Esta actuación garantizó la publicidad de la información y la posibilidad real de participación del mercado, sin direccionamientos ni restricciones injustificadas.

Las solicitudes de cotización incluyeron la descripción del objeto contractual, las especificaciones técnicas mínimas, el alcance, el plazo estimado de ejecución y las condiciones generales de contratación, de manera que los proveedores pudieran presentar cotizaciones comparables y acordes con las condiciones reales del mercado.

Como resultado de este ejercicio, la Entidad **recibió tres (3) cotizaciones** presentadas por los siguientes proveedores:

- ✓ SERVIQUIMICOS E.U - NIT 826002964
- ✓ IMTEC SAS - NIT 830074805-0
- ✓ IMPORTLAB GROUP SAS - NIT 901196739-3

Las respuestas recibidas provinieron de agentes económicos que desarrollan actividades relacionadas directamente con el objeto contractual y reflejan precios vigentes y condiciones comerciales actuales.

Con base en la información obtenida, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, a través del área de Laboratorio Ambiental realizó un análisis técnico y económico que permitió establecer un rango de precios razonable, considerando las cantidades requeridas, las condiciones de ejecución previstas, los costos directos e indirectos y los riesgos asociados al contrato. A partir de dicho análisis se determinó el valor estimado del contrato tomándose el promedio del valor por cada ítem cotizado del bien o servicio requerido, el cual asciende a la suma de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 99.594.585)** los cuales se pagarán con cargo al presupuesto de la vigencia fiscal 2026, monto que se considera acorde con las condiciones del mercado y suficiente para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual (ver anexo "Estudio de Mercado – Cotizaciones").

5.2 VALOR DEL CONTRATO:

El valor del presente contrato será por la suma de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($99.594.585)** incluido **IVA**, los cuales se pagarán con cargo al presupuesto de la vigencia fiscal 2026.

5.3 FORMA DE PAGO

La Corporación pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal de la siguiente manera:

Mediante único pago correspondiente a la totalidad del servicios de mantenimiento y calibración, cumplido el cien por ciento (100%) de las actividades contempladas, para lo cual deberá el contratista anexar factura o documento equivalente y certificación de cumplimiento, Evaluación de Proveedores y el acta de liquidación final suscrita entre el contratista y supervisor del contrato, y acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales

Para el único pago CORPORINOQUIA exigirá:

ITEM	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	Certificación de cumplimiento por parte del supervisor.	X	
2	Acta de recibo y ejecución final suscrita entre el contratista y el supervisor.	X	
3	Acta de liquidación final suscrita entre el contratista y el supervisor.	X	
4	Entrada a Almacén de la Corporación.		X

5	Factura o documento equivalente.	X	
6	Evaluación de proveedores.	X	
7	Acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (pagos al régimen de seguridad social -salud, pensión y ARL-), y parafiscales, si los hubiere.	X	
8	Documentos requeridos por el sistema de gestión de calidad	X	
9.	Informe Final de Supervisión.	X	
10.	CD que evidencie el cumplimiento del Objeto, a cargo del contratista.	X	

Nota 1: Sin el cumplimiento de tales requisitos, la factura o documento equivalente se entenderá como no presentada. Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de los desembolsos se deberá verificar el valor por ítem de la factura o documento equivalente contra los valores unitarios ofrecidos por el contratista reflejado en su oferta económica, montos que no podrán ser superiores a lo ofrecido por el contratista.

Nota 2: Para efecto del trámite del pago a favor del contratista, el supervisor deberá verificar el orden y cuantía de las afectaciones presupuestales contempladas para el presente objeto contractual, a fin de no sobrepasar su monto.

Nota 3: Los pagos se realizarán conforme al PAC de la Corporación.

5.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

DOS (02) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

VI. ANALISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, que establecieron la obligación a las Entidades de realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto a contratar desde la perspectiva Legal, Comercial, Financiera Organizacional, Técnica, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia en anexo adjunto al presente estudio previo procedió a efectuar el referido análisis.

VII. SOPORTE LEGAL

Los soportes legales que aplican al proceso de contratación son:

a. Constitución Politica de 1991
b. La ley 80 del 28 de octubre de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".
c. La ley 1150 del 16 de julio de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
d. La ley 1474 del 12 de julio de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
e. Ley 99 de 1993, "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones".
f. Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
g. Decreto 019 del 10 de enero de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
h. Manual Único de Contratación de la Corporación adoptado mediante la Resolución No.100.41.19.1119 del 29 de julio de 2014.
i. Plan de Acción de Corporinoquia 2024-2027.
j. Norma NTC ISO/IEC 17025 de 2017 REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN.
k. RESOLUCIÓN N° 0104 de 28 de enero de 2022 "Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones".
l. Resolución No.199 de 06 de marzo de 2024, expedida por el IDEAM.

VIII. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

De acuerdo con el articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectúa con arreglo a las modalidades de selección, entre las cuales está la **Selección Abreviada**. El articulo 5 de la misma ley establece el principio de selección objetiva, con base en el cual se debe escoger el ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, con lo cual, los factores de escogencia y calificación que se establecen en los términos y condiciones para la contratación, deben atender a este principio. Este artículo estipula:

*"**ARTÍCULO 5o. DE LA SELECCIÓN OBJETIVA**. Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva. En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los siguientes criterios:*

1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del presente artículo. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6o de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.

2. <Numeral modificado por el artículo 88 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente:> La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos. En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello.

En los procesos de selección en los que se tenga en cuenta los factores técnicos y económicos, la oferta más ventajosa será la que resulte de aplicar alguna de las siguientes alternativas:

a) La ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas señaladas en el pliego de condiciones; o

b) La ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio para la entidad.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.

4. En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.

En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de consultores.

PARÁGRAFO 1o. La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por las entidades en cualquier momento, hasta la adjudicación. No obstante, lo anterior, en aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización.

PARÁGRAFO 2o. Las certificaciones de sistemas de gestión de calidad no serán objeto de calificación, ni podrán establecerse como documento habilitante para participar en licitaciones o concursos".

De acuerdo con el numeral 2 del articulo 2 de la Ley 1150 de 2007, la escogencia del contratista se efectúa con arreglo a las modalidades de selección, entre las cuales está la **selección abreviada**. Como causal de selección abreviada está la ***menor cuantia***. El articulo 5 de la misma ley establece el principio de selección objetiva, con base en el cual se debe escoger el ofrecimiento más

favorable a la entidad y a los fines que ella busca, con lo cual, los factores de escogencia y calificación que se establecen en los términos y condiciones para la contratación, deben atender a este principio.

En consecuencia, los requisitos habilitantes se definen anexo denominado "ANEXO TÉCNICO QUE DESARROLLA EL NUMERAL VIII. DEL ESTUDIO PREVIO" y el cual hace parte integral del presente estudio previo.

X. TIPIFICACION Y ESTIMACION DE RIESGOS Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS

(Ver Anexos No. 1 Tabla CONPES y Tabla de Análisis de Riesgos y Forma de Mitigarlos)

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, establece que la entidad debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de las metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, se realizará el análisis del riesgo, a partir del Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión 1) publicado en la página www.combiacompra.gov.co

No. DE RIESGO	CONTRATISTA (%)	ENTIDAD (%)
RIESGO No. 1: TIPO: OPERACIONAL Descripción: Demora en la entrega de las pólizas por parte del contratista.	20.00%	0%
RIESGO No. 2: TIPO: OPERACIONAL Descripción: Falla en la cadena de distribución de los bienes, por causas relacionadas con los recursos logísticos internos, procesos de importación, transporte y demás relacionados con la operatividad del contratista	20.00%	0%
RIESGO No. 3: TIPO: OPERACIONAL Descripción: La persona enviada por el contratista para el mantenimiento de equipos se presenta a iniciar su labor y el personal de la Corporación detecta que se encuentra bajo el estado de embriaguez o sustancias psicoactivas.	20.00%	0%
RIESGO No. 4: TIPO: OPERACIONAL Descripción: Los equipos presentan fallas y deben ser sometidos a mantenimiento nuevamente afectando el tiempo de ejecución normal del contrato	20.00%	0%
RIESGO No. 5: TIPO: SOCIALES O POLÍTICOS Descripción: Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad, gremios, indígenas que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato.	10.00%	10.00%
TOTAL	**100%**	

XI. GARANTIAS

Para garantizar o respaldar el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones que de él se derivan, el contratista prestará garantía única, que consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, mecanismo de cobertura del riesgo autorizado por el reglamento para el efecto; en razón a ello, se deberá presentar la garantía que ampare:

Sin embargo, teniendo en cuenta la naturaleza y/o causal del contrato, la entidad SI considera necesario la constitución de garantías, en razón a garantizar el Cumplimiento del Objeto y alcances del mismo.

COBERTURA EXIGIBLE	SI	NO	CUANTÍA	VIGENCIA
Garantía de seriedad de la propuesta	☒	☐	Equivalente al Quince por ciento (15%) del valor total del presupuesto oficial.	Con una vigencia de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha límite de entrega de las propuestas
Cumplimiento general del contrato	☒	☐	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)
Estabilidad de Obra	☐	☒	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia de Cinco (5) años contados a partir de la entrega de la obra

Buen Manejo y correcta inversión del Anticipo	☐	☒	Equivalente al Ciento por Ciento (100%) del monto que el contratista reciba a título de anticipo, en dinero o en especie, para la ejecución del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)
Salarios, prestaciones e indemnizaciones	☒	☐	Equivalente al Cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más
Responsabilidad Civil Extracontractual	☒	☐	Equivalente a Doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza	Con una vigencia igual al plazo del contrato
Suministro de repuestos	☐	☒	Equivalente al Diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y Un (1) año más
Calidad y correcto funcionamiento del bien	☐	☒	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y Un (1) año más
Calidad del bien o servicio.	☒	☐	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)
Otras	☐	☒		

XII. INDICACION DE ESTAR COBIJADA LA PRESENTE CONTRATACIÓN POR UN ACUERDO COMERCIAL O TRATADO INTERNACIONAL VIGENTE EN MATERIA DE COMPRAS PARA EL ESTADO COLOMBIANO

De conformidad con lo establecido en el segundo inciso del artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto N° 1082 de 2015, en concordancia con lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto N° 1082 de 2015 *"Estudios y documentos previos"*, se debe proceder a indicar si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial.

En consonancia con lo señalado en las anteriores disposiciones y ante la obligación que tienen las Entidades Estatales de determinar en la etapa de planeación de cada Proceso de Contratación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos, la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente el día 11/11/2024 actualizó el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación **M-MACPC-14**, en el cual se dispuso que dicha determinación se debe verificar según al **NIVEL** al que pertenece la entidad, que para el caso de la Corporación, corresponde al **NIVEL NACIONAL**.

El Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-14, dispuso que dicha determinación se puede verificar siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1: *La Entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no está en vigor, no le es aplicable al Proceso de Contratación.*

Regla 2: *La Entidad debe verificar si está incluida en la Lista de Entidades Estatales dispuesta en el Acuerdo Comercial (ver Anexos 1, 2 y 3 según orden territorial). Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla.*

En el evento en que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de Trato Nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre Trato Nacional).

Regla 3: *Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, esta debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.*

Regla 4: *Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación (Ver anexo 4) Si hay excepciones aplicables al Proceso de*

Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

CONSIDERACIONES PARA DETERMINAR LA APLICABILIDAD DE LOS ACUERDOS COMERCIALES AL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

En atención y cumplimiento de las disposiciones y reglas contenidas en los artículos referenciados del Decreto N° 1082 de 2015 y en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC-14, la entidad verificó **EL ANEXO No. 01 PARA LAS ENTIDADES DEL NIVEL NACIONAL** como guía para determinar si el presente Proceso de Contratación.
Colombia Compra Eficiente recomendó incluir expresamente en los Documentos del Proceso la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación para lo cual sugirió utilizar la siguiente tabla:

Tabla 2. Modelo de anexo de Acuerdos Comerciales aplicables en el Proceso de Contratación

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile					
	México					
	Perú					
Canadá						
Chile						
Corea						
Costa Rica						
Estados Unidos						
Estados AELC						
México						
Triángulo Norte	El Salvador					
	Guatemala					
	Honduras					
Unión Europea						
Israel						
Reino Unido e Irlanda del Norte						
Comunidad Andina			N/A	N/A		

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales

Con base en la Guía/tabla, el análisis para el proceso de selección que tiene por objeto: "*PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027*".

Acuerdo Comercial		Vigente ?	Entidad Estatal Cubierta	Valor del proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al proceso de contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	**Chile**	SI*	NO**	NO***	NO****	NO

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

PRIMERA REGLA:
* De acuerdo a la regla No. 01 Si el Acuerdo Comercial no está en vigor, NO le es aplicable al Proceso de Contratación.

SEGUNDA REGLA:
** De acuerdo a la regla No. 02 si la entidad no hace parte de aquellas entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial, el proceso NO está cobijado por el mismo y NO es necesario hacer análisis adicional alguno.

Por lo anterior, se evidencia que el Acuerdo Comercial de Colombia el Triángulo Norte (**El Salvador y Guatemala),** la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, CORPORINOQUIA, está incluida.

TERCERA REGLA:
*** De acuerdo a la regla No. 03 si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.

Dentro de la tabla de presupuesto oficial para el Acuerdo Comercial del **Triángulo Norte, en lo relacionado con los países de El Salvador y Guatemala**, describe valores a partir de la menor cuantía de la entidad contratante, de conformidad con lo dispuesto en el Manual M-MACPC-14. Que para Corporinoquia, la menor cuantía inicia desde: $ 49.025.341. Que el presupuesto oficial según estudio de mercado del presente proceso asciende a $99.594.585, por lo tanto, es superior al valor a partir del cual empieza la menor cuantía, lo que conlleva a concluir que SI aplica para el caso de El Salvador y Guatemala.

(****) Para el caso de Comunidad Andina, este no incluye valores y es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales de nivel nacional, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

CUARTA REGLA: Acerca de las Excepciones
**** De acuerdo a la regla No. 04 Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al umbral a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

Dentro del Acuerdo Comercial del **Triángulo Norte, en lo relacionado con los países de El Salvador y Guatemala**, No se cuenta con ninguna excepción de las mencionadas en el Manual M-MACPC-14, por lo tanto, el presente proceso está sujeto al cumplimiento de este Acuerdo.

Dentro del Acuerdo Comercial de la **Comunidad Andina**, No se cuenta con ninguna excepción de las mencionadas en el Manual M-MACPC-14, por lo tanto, el presente proceso está sujeto al cumplimiento de este Acuerdo.

En atención al análisis citado en el cuadro anterior y en aplicación en orden consecutivo de las reglas dispuestas para identificar si un Proceso de Contratación está cubierto por un Acuerdo Comercial, la entidad determina que al presente proceso le es aplicable los Acuerdos Comerciales de: **Triángulo Norte**, en lo relacionado con los países de **El Salvador y Guatemala, y la de Decisión 439 de 1998 CAN (Comunidad Andina)**, en consecuencia, de conformidad al Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación versión M-MACPC-14, los plazos que aplican son:

Acuerdo Comercial		Plazo General	Plazo Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes	Plazo cuando hay publicidad en el Plan Anual de Adquisiciones
Triángulo Norte	El Salvador	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO
	Guatemala	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO
Comunidad Andina		NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO	NO HAY PLAZO MÍNIMO

XIII CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.3. del Decreto 1082 de 2015, el presente Proceso de Contratación de acuerdo con el valor máximo que debe tener un proceso de selección para que pueda ser limitado a Mipymes en el año 2026 es de **$125.000 USD**, conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, y reglamentado en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Para la vigencia 2026, el monto en pesos colombianos se establece en **$511.708.497 COP**, de acuerdo con la tasa de cambio determinada cada dos años por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Es importante precisar que la tasa de cambio aplicable para calcular este umbral no corresponde a la tasa de mercado diaria, sino a la fijada expresamente por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para efectos de la contratación pública. Esto significa que cualquier proceso de contratación cuyo **presupuesto oficial supere el valor en pesos colombianos equivalente a US$125.000**, según la tasa determinada por el Ministerio para cada período, **no podrá ser limitado a la participación exclusiva de Mipymes**, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015.

Finalmente, el documento oficial con el umbral de Mipymes para el año 2026, se encuentra disponible desde el 24 de marzo de 2026 en el sitio web de Colombia compra Eficiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/valores-a-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales-umbrales refiere que, en el año 2026, el umbral para la limitación de Mipymes en procesos de contratación pública es de US$125.000 - Col$ (511.708.497). Tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
US$	125.000
COP$	511.708.497

Este umbral está establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, y aplica exclusivamente a aquellas convocatorias limitadas a Mipymes, que además están exentas de la aplicación de los acuerdos comerciales internacionales. Sin embargo, estas exclusiones solo son válidas si las entidades estatales verifican las condiciones establecidas en la normativa y en el acuerdo comercial respectivo, y no se permite utilizarlas como justificación para evitar la cobertura de acuerdos en otros documentos del proceso, como el aviso de convocatoria, los estudios previos o los pliegos de condiciones.

En consecuencia, la presente convocatoria, SI es susceptible de ser limitada a la participación de Mipymes nacionales, ya que el presupuesto oficial no supera los COP$511.708.497.

XIV. SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL CONTRATO

La Supervisión y control de la ejecución del contrato será ejercida por el Subdirector de Control y Calidad Ambiental o quien haga sus veces quien deberá en cumplimiento de sus funciones observar los postulados consagrados en el articulo 4 y numeral 1º artículo 26 de la Ley 80 del 28 de octubre de 1993 "*Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*", la Ley 1952 del 28 de enero de 2019 "*Por medio de la cual se expide el código general disciplinario se derogan la ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario*", Ley 2094 del 29 de junio de 2021 "*Por medio de la cual se reforma la ley 1952 de 2019 y se dictan otras disposiciones*". La ley 1474 del 12 de julio de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*" articulo 83 y 84 y la Resolución No. 100.41.14-1119 del 29 de julio de 2014 "Por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia –CORPORINOQUIA-

XV. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007 y artículo 217 del Decreto 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública", señala que:

"Articulo 60. De la ocurrencia y contenido de la liquidación. Los contratos de tracto sucesivo, aquellos cuya ejecución o cumplimiento se prolongue en el tiempo y los demás que lo requieran, serán objeto de liquidación.

También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar.

En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las divergencias presentadas y poder declararse a paz y salvo.

Para la liquidación se exigirá al contratista la extensión o ampliación, si es del caso, de la garantía del contrato a la estabilidad de la obra, a la calidad del bien o servicio suministrado, a la provisión de repuestos y accesorios, al pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones, a la responsabilidad civil y, en general, para avalar las obligaciones que deba cumplir con posterioridad a la extinción del contrato.

La liquidación a que se refiere el presente artículo no será obligatoria en los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión."

En concordancia con el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos", la ocurrencia de la liquidación de los contratos se hará;

"(...) de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 164 del C. P. A. C. A.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 164 del C. P. A. C. A.

Los contratistas tendrán derecho a efectuar salvedades a la liquidación por mutuo acuerdo, y en este evento la liquidación unilateral solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo".

Conforme a lo anterior, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo, dentro de los seis (06) meses siguientes a la expiración del plazo, mediante acta que suscribirán las partes, el contratista y el supervisor del contrato.

XVI. LUGAR DE EJECUCIÓN		
Sede principal de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia "CORPORINOQUIA" ubicada en la ciudad de Yopal en la carrera 23 N.18-31.		
XVII. RESPONSABLE DEL ESTUDIO PREVIO		
Revisión Fundamento Jurídico que soporta la Modalidad de Selección:		
Revisó: **Firma:** _____ **Nombre: LAURA STEPHANY SUAREZ AVELLA** **No. Contrato:** Profesional de Apoyo Oficina Asesora Jurídica – C.P.S. 120.12.13.26.001	**Aprobación:** **Firma:** _____ **Nombre: RODRIGO GARAVITO AMARILES** **Cargo:** Jefe Oficina Asesora Jurídica	
A. INVERSIÓN		
Elaboración Técnica, Económica y Financiera:	**Revisión Técnica, Económica y Financiera:**	**Aprobación Estudio Previo:**
Firma: _____ **Nombre RICARDO COMBARIZA ALVARADO** **Cargo:** Profesional Universitario Grado 10 Código 2044	**Firma:** _____ **Nombre HEILER MARTIN RICAURTE AVELLA** **Cargo:** Subdirector de Control y Calidad Ambiental	**Firma:** _____ **Nombre HEILER MARTIN RICAURTE AVELLA** **Cargo:** Subdirector de Control y Calidad Ambiental
B. FUNCIONAMIENTO		
Elaboración Técnica, Económica y Financiera:	**Revisión Técnica, Económica y Financiera:**	**Aprobación Estudio Previo:**
Firma: _____ **Nombre:** **Cargo o No. Contrato:**	**Firma:** _____ **Nombre:** **Cargo:**	**Firma:** _____ **Nombre:** **Cargo:**

Revisión por Oficina Asesora jurídica			
Revisión Modalidad de Selección OAJ Nombre: Cargo o No. Contrato:	Revisión Económica OAJ Nombre: Cargo o No. Contrato:	Revisión Financiera OAJ Nombre: Cargo o No. Contrato:	Revisión técnica OAJ Nombre: Cargo o No. Contrato:

Calibracion equipos - LA

CORPORINOQUIA	PLANEACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL Y ESTRATEGICA	Código: PGA-FOR-048
	CERTIFICADO COHERENCIA COMPRAS INVERSIÓN VS PROYECTOS	Versión: 01
		Fecha: 2025/10/23

I. INFORMACION GENERAL

CERTIFICACIÓN NÚMERO:	**591**	**FECHA:**	10 AGO 2026
AREA SOLICITANTE:	SUBDIRECCION DE CONTROL Y CALIDAD - LABORATORIO AMBIENTAL		

II. INFORMACION DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

LINEA PROGRAMÁTICA:	FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL REGIONAL		
PROGRAMA:	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL		
PROYECTO:	IMPLEMENTACION DE PROCESOS PARA LA GENERACION DE INFORMACION Y CONOCIMIENTO TECNICO AMBIENTAL	**CÓDIGO PROYECTO**	300.34.3.2024.5
COMPONENTE:	GENERAR INFORMACIÓN SEGURA Y CONFIABLE COMO RESULTADO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS EN MATRIZ DE AGUA Y SUELO PARA LA TOMA DE DECISIONES.		

ACTIVIDADES DEL PROYECTO CON LAS QUE SE RELACIONA EL OBJETO DE LA COMPRA A ADQUIRIR CON PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

CODIGO ACTIVIDAD DE PROYECTO	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	PRODUCTO
ACTIVIDAD 1.3.1.5	REALIZAR ACCIONES DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS PARA FORTALECER LAS CAPACIDADES OPERATIVAS DEL LABORATORIO DE ACUERDO A LOS PARÁMETROS ACREDITADOS.	DOCUMENTOS DIAGNÓSTICO PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO AMBIENTAL.

III. INFORMACION DEL OBJETO DE LA COMPRA A ADQUIRIR - PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

OBJETO DEL PROCESO	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027".

FUENTE DE FINANCIACIÓN DE LA COMPRA A ADQUIRIR - PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	FUENTE DE FINANCIACION	VALOR
3229 - 2.3.2.02.02.008.98.13-PA1.3.1.5.P5 - 2011	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción- PA1.3.1.5.P5	2011- SEGUIMIENTO A LICENCIAS Y TRAMITES AMBIENTALES	$ 7.482.895,00
3229 - 2.3.2.02.02.008.98.13-PA1.3.1.5.P5 - 2101	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción- PA1.3.1.5.P5	2101-PREDIAL (SOBRETASA + PORCENTAJE)	$ 25.105.532,00
3229 - 2.3.2.02.02.008.98.13-PA1.3.1.5.P5 - 2401	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción- PA1.3.1.5.P5	2401-TASAS RETRIBUTIVAS	$ 60.950.158,00
3229 - 2.3.2.02.02.009.04-PA1.3.1.5.P5 - 2401	Servicios para la comunidad, sociales y personales-PA1.3.1.5.P5	2401-TASAS RETRIBUTIVAS	$ 6.056.000,00
		VALOR TOTAL ASIGNADO POR PROYECTO	**$ 99.594.585,00**

CERTIFICACIÓN DE COHERENCIA DEL OBJETO A CONTRATAR CON EL PLAN DE ACCIÓN INSTITUCIONAL

Efectuada la revisión del objeto a contratar, se determina que este SÍ GUARDA COHERENCIA Y CONCORDANCIA con la línea programática del Plan de Acción "ORINOQUÍA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027", aprobado mediante el Acuerdo No. 200.3.2-25-001 del 23 de mayo de 2024 y modificado y ajustado por los Acuerdos No. 200.3.2.24-009 del 30/12/2024, No. 200.3.2-25-005 del 08/04/2025, No. 200.3.2-25-012 del 25/07/2025, No. 200.3.2-25-016 del 28/11/2025 y No. 200.3-2-26-008 del 27/07/2026. Las actividades definidas por parte del formulador deberán permitir el efectivo cumplimiento del objeto a contratar y aportar a las metas de los proyectos de inversión vinculados. También deberán tener relación con cada una de las fuentes de financiación asignadas según la destinación específica del gasto.
La presente certificación se expide en atención y respuesta a la solicitud No. 500-26.1284 del 29 de julio de 2026.

Firma Aprobó: _____
Nombre: LILIANA AGUDELO CIFUENTES
Cargo: Subdirectora de Planeacion Ambiental

Firma Revisó: _____
Nombre: JENY ENITH IBARRA LAITON
Cargo: Profesional Especializado (E) BPPA Grado 12 Codigo 2028

Firma Elaboró: _____
Nombre: MARYORY GODOY
Cargo: Profesional de apoyo CPSP 120-12-13-26-448

Matriz de Riesgos

N	1	2	3
Clase	General	Especifico	Especifico
Fuente	externo	Externo	Externo
Etapa	Contratación	Ejecución	Ejecución
Tipo	Operacional	Operacional	Operacional
Descripción	Demora en la entrega de las pólizas por parte del contratista.	Falla en la cadena de bienes, por causas relacionadas con los recursos físicos, logísticos, de mano de obra, traslado, importación, transporte y demás relacionados con la operatividad del contratista que afecten el suministro de los elementos en los plazos establecidos en el contrato.	La persona enviada por el contratista para el mantenimiento de equipos se presenta a iniciar su labor y el personal de la corporación detecta que se encuentra bajo el estado de embriaguez o sustancias psicoactivas.
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Retraso en la iniciación del contrato.	Retraso en la operatividad del laboratorio ambiental	Ejecución inadecuada de las actividades y posible daño de los equipos
Probabilidad	3	3	3
Impacto	4	4	4
Valoración	7	5	7
Categoría	Alto	Medio- Alto	Riesgo Alto
¿A quién se le asigna?	Contratista/	Contratista	Contratista
Tratamiento/Control a ser implementado	Seguimiento estricto por parte del supervisor al proceso contractual.	Verificación de la experiencia del contratista debidamente soportado donde se observe la ejecución de objetos similares al proceso contractual	Acordar con el contratista que el personal encargado sea altamente calificado.
Impacto después del tratamiento: Probabilidad	1	1	1
Impacto después del tratamiento: Impacto	2	2	2
Impacto después del tratamiento: Valoración	3	3	3
Impacto después del tratamiento: Categoría	Bajo	Bajo	-Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	si Contratista	si Contratista	si Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Inicio de la etapa de Contratación	Durante la Ejecución contractual	Durante la Ejecución contractual
Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Finalización de la etapa Contratación	Finalización de la ejecución contractual	Finalización de la ejecución contractual
Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Notificando al proponente	Estableciendo cronograma de entrega y ejecución	Revisando previamente los datos del personal designado
Monitoreo y revisión: Periodicidad	Tan pronto se realice la evaluación del proceso y se identifique el oferente habilitado.	Al inicio y durante la ejecución del contrato	Tan pronto se adjudique el contrato correspondiente y durante la ejecución de las actividades

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato? Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría				¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Los equipos presentan fallas y deben ser sometidos a mantenimiento nuevamente afectando el tiempo de ejecución normal del contrato.	Inconvenientes para el funcionamiento normal y el desarrollo de las actividades de laboratorio.	3	4	6	Alto	Contratista/	Coordinar conjuntamente las operaciones para determinar los tiempos de calibración y mantenimiento al momento de la adjudicación del contrato	1	2	3	Bajo	si Contratista	Durante la Ejecución contractual	Finalización de la ejecución contractual	Verificando los rangos de operación y funcionamiento posterior no mayor a dos días después del mantenimiento	Tan pronto se inicie la actividad correspondiente
5	General	Externo	Ejecución	Sociales o políticos	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad, gremios, indígenas que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato.	Inconvenientes con el transporte y por ende con la entrega de reactivos, insumos y equipos.	medio alto	alto	6	Riesgo Alto	Contratista/entidad	Coordinar las actividades teniendo en cuenta la situación de orden público en el país	1	2	3	-Bajo	si Contratista/ Entidad	Durante la Ejecución contractual	Finalización de la ejecución contractual	Verificando las noticias nacionales en cuanto a orden publico	A partir de la adjudicación del contrato

Tabla de estimación de riesgos previsibles CONPES 3714 de 2011*

*La metodología de estimación de los riesgos que se ilustra a continuación es una propuesta que realizó la Dirección General de Crédito Público y Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público ; sin embargo, esta Dirección no asume responsabilidad alguna en la estimación de los riesgos, la cual es una obligación legal que cada entidad tiene a su cargo de conformidad con el Artículo 4° de la Ley 1150 de 2007

Número de riesgos a estimar	5
Valor del contrato	$ 99.594.585,00
Total estimación del riesgo	$ 18.709.737,20

Riesgo General	Observaciones	Probabilidad	Impacto	Estimación	Participación
Operacionales	Demora en la entrega de las pólizas por parte del contratista	Alto	Bajo	$ 3.741.947,44	20,00%
Operacionales	Falla en la cadena de distribución de los bienes, por causas relacionadas con los recursos logísticos internos, procesos de importación, transporte y demás relacionados con la operatividad del contratista	Alto	Bajo	$ 3.741.947,44	20,00%
Operacionales	La persona enviada por el contratista para el mantenimiento de equipos se presenta a iniciar su labor y el personal de la corporación detecta que se encuentra bajo el estado de embriaguez o sustancias psicoactivas	Alto	Bajo	$ 3.741.947,44	20,00%
Operacionales	Los equipos presentan fallas y deben ser sometidos a mantenimiento nuevamente afectando el tiempo de ejecución normal del contrato	Alto	Bajo	$ 3.741.947,44	20,00%
Sociales o Políticos	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad, gremios, indígenas que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	Alto	Bajo	$ 3.741.947,44	20,00%

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	24 DE JULIO DE 2026
Dependencia que elabora el estudio:	SUBDIRECCION DE CONTROL Y CALIDAD AMBIENTAL - LABORATORIO AMBIENTAL
Modalidad de Selección:	SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA
Objeto de la Contratación:	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027".

JUSTIFICACION DE LOS FACTORES QUE PERMITEN IDENTIFICAR LAS CONDICIONES DEL MERCADO

Para determinar el valor del proyecto se llevó a cabo la consulta a personas jurídicas y/o naturales, que desarrollan esta actividad y/o similares.

RESUMEN COMPARATIVO CONDICIONES DE MERCADO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS

Servicio	Unidad de medida	Cantidad	SERVIQUIMICOS Valor Unitario	IMTEC Valor Unitario	IMPORTLAB Valor Unitario	Valor Unitario Promedio	Plazo de Ejecución Meses	Promedio valor total
Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de extracción Soxhlet de seis puestos marca FINETECH, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema eléctrico y de calentamiento, así como el reemplazo de una resistencia tipo nido y de la fibra de vidrio interna. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 2.950.000,00	$ 2.988.350,00	$ 2.994.250,00	$2.977.533,33	1	$ 2.977.533,00
Mantenimiento correctivo de la cabina de extracción de vapores marca C4 modelo MEX-90, incluyendo revisión, ajuste y/o reemplazo de componentes del sistema de extracción, tales como motor, filtros y sistema de anclaje. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 3.550.000,00	$ 3.596.150,00	$ 3.603.250,00	$3.583.133,33	1	$ 3.583.133,00
Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de extracción de fenoles de seis puestos marca Tecnal, modelo TE-1256, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema eléctrico y de calentamiento, así como el cambio de una resistencia en cerámica referencia 2981. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 3.200.000,00	$ 3.241.600,00	$ 3.248.000,00	$3.229.866,67	1	$ 3.229.867,00
Mantenimiento correctivo del equipo destilador de agua marca Boeco modelo DEST 4L, incluyendo diagnóstico y reemplazo del sensor del mecanismo de desconexión por bajo nivel de agua, así como verificación del sistema de seguridad y funcionamiento general del equipo. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 1.345.000,00	$ 1.362.485,00	$ 1.365.175,00	$1.357.553,33	1	$ 1.357.553,00
Mantenimiento correctivo del equipo perfilador acústico de bote ADCP sistema StreamPro, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema eléctrico y electrónico del transductor/cabezal del ADCP debido a falla de encendido, así como verificación de conexiones, componentes internos y funcionamiento general del equipo.	SERVICIO	1	$ 500.000,00	$ 506.500,00	$ 507.500,00	$504.666,67	1	$ 504.667,00
Mantenimiento correctivo del espectrofotómetro marca LAB SCIENT UV-Vis Analyst, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema óptico y electrónico, así como el reemplazo de las lámparas D2 (deuterio) y W (tungsteno). El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 6.725.000,00	$ 6.812.425,00	$ 6.825.875,00	$6.787.766,67	1	$ 6.787.767,00
Mantenimiento correctivo de la balanza de platillo marca Precisa, modelo BJ410C, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema eléctrico y electrónico debido a fallas en el encendido del equipo, así como verificación de conexiones, fuente de alimentación y componentes internos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 2.550.000,00	$ 2.583.150,00	$ 2.588.250,00	$2.573.800,00	1	$ 2.573.800,00
Mantenimiento preventivo del equipo rotovaporador, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de rotación, calentamiento, vacío y condensación, así como revisión de conexiones y componentes mecánicos y eléctricos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 1.682.000,00	$ 1.703.866,00	$ 1.707.230,00	$1.697.698,67	1	$ 1.697.699,00
Mantenimiento preventivo de la plancha de calentamiento y agitación de laboratorio, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento, agitación y controles de operación, así como revisión de conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	$ 2.100.000,00	$ 2.127.300,00	$ 2.131.500,00	$2.119.600,00	1	$ 2.119.600,00
Mantenimiento preventivo incubadora DBO$_5$, marca HACH modelo 205, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de control y estabilidad de temperatura. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 1.270.000,00	$ 1.286.510,00	$ 1.289.050,00	$1.281.853,33	1	$ 1.281.853,00
Mantenimiento preventivo de la bomba de vacío de laboratorio, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de succión, revisión de conexiones, mangueras, sellos y componentes mecánicos y eléctricos, así como evaluación de su desempeño operativo.	SERVICIO	1	$ 1.682.000,00	$ 1.703.866,00	$ 1.707.230,00	$1.697.698,67	1	$ 1.697.699,00

Mantenimiento preventivo extractor de pared, incluyendo inspección general, limpieza de aspas y rejillas, verificación del sistema de ventilación, ajuste de anclajes y revisión de componentes mecánicos y eléctricos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 380.000,00	$ 384.940,00	$ 385.700,00	$383.546,67	1	$ 383.547,00
Mantenimiento preventivo del titulador automático Metrohm Titrino Plus 848, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación, agitación y medición, revisión de conexiones, electrodos y componentes electrónicos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 2.360.000,00	$ 2.390.680,00	$ 2.395.400,00	$2.382.026,67	1	$ 2.382.027,00
Mantenimiento preventivo del baño termostatado marca Memmert, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, revisión de conexiones eléctricas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 1.009.000,00	$ 1.022.117,00	$ 1.024.135,00	$1.018.417,33	1	$ 1.018.417,00
Mantenimiento preventivo del horno de convección forzada, incluyendo inspección general, limpieza interna y externa, verificación del sistema de calentamiento, circulación de aire y control de temperatura, así como revisión de componentes eléctricos, sellos y condiciones de seguridad. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 2.521.000,00	$ 2.553.773,00	$ 2.558.815,00	$2.544.529,33	1	$ 2.544.529,00
Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca Refrimarca 1000 litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 840.500,00	$ 851.427,00	$ 853.108,00	$848.345,00	1	$ 848.345,00
Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca HACEB 448 Litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 547.000,00	$ 554.111,00	$ 555.205,00	$552.105,33	1	$ 552.105,00
Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca BIOBASE 300 Litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 3.950.000,00	$ 4.001.350,00	$ 4.009.250,00	$3.986.866,67	1	$ 3.986.867,00
Mantenimiento preventivo congelador horizontal marca challenger modelo CH199, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 840.500,00	$ 851.427,00	$ 853.108,00	$848.345,00	1	$ 848.345,00
Mantenimiento preventivo del termoreactor marca HACH, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, revisión de bloques digestores y conexiones eléctricas.	SERVICIO	1	$ 2.980.000,00	$ 3.018.740,00	$ 3.024.700,00	$3.007.813,33	1	$ 3.007.813,00
Mantenimiento preventivo del dispensador de volumen 25 ml marca Brand, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación, ajuste y revisión de sellos, válvulas y componentes mecánicos.	SERVICIO	1	$ 547.000,00	$ 554.111,00	$ 555.205,00	$552.105,33	1	$ 552.105,00
Mantenimiento preventivo del medidor de pH de mesa, incluyendo inspección general, limpieza del equipo y de la sonda de medición, verificación de conexiones, estado de electrodos y funcionamiento del sistema de lectura.	SERVICIO	1	$ 1.009.000,00	$ 1.022.117,00	$ 1.024.135,00	$1.018.417,33	1	$ 1.018.417,00
Mantenimiento preventivo del medidor de conductividad de mesa, incluyendo inspección general, limpieza del equipo y de la sonda de medición, verificación de conexiones, estado de electrodos y funcionamiento del sistema de lectura.	SERVICIO	1	$ 1.009.000,00	$ 1.022.117,00	$ 1.024.135,00	$1.018.417,33	1	$ 1.018.417,00
Calibración y mantenimiento preventivo de la balanza analítica, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, así como calibración en cuatro puntos sobre el plato de pesaje. Las actividades de calibración deberán contemplar prueba de excentricidad de carga, repetibilidad, exactitud, tara sustractiva e incertidumbre de medición, con el fin de garantizar la confiabilidad metrológica y el adecuado desempeño del equipo en los análisis de laboratorio. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 4.200.000,00	$ 4.254.600,00	$ 4.263.000,00	$4.239.200,00	1	$ 4.239.200,00
Mantenimiento preventivo y calibración de la bureta digital marca Brand, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación y revisión de componentes mecánicos y sellos, así como calibración volumétrica en los puntos de 25 mL, 12,5 mL y 2,5 mL. Las determinaciones deberán contemplar evaluación de error e incertidumbre de medición.	SERVICIO	1	$ 1.520.000,00	$ 1.539.760,00	$ 1.542.800,00	$1.534.186,67	1	$ 1.534.187,00
Calibración del medidor de pH de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de pH 4, 7 y 10.	SERVICIO	1	$ 950.000,00	$ 962.350,00	$ 964.250,00	$958.866,67	1	$ 958.867,00
Calibración del medidor de conductividad de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de 2 µS/cm, 147 µS/cm, 1413 µS/cm y 111300 µS/cm.	SERVICIO	1	$ 1.150.000,00	$ 1.164.950,00	$ 1.167.250,00	$1.160.733,33	1	$ 1.160.733,00
Calibración del medidor de oxígeno disuelto de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de 0 mg/L y 8 mg/L de oxígeno disuelto.	SERVICIO	1	$ 900.000,00	$ 911.700,00	$ 913.500,00	$908.400,00	1	$ 908.400,00
Mantenimiento preventivo y calibración de la incubadora DBO_5 Marca THERMOCIENTIFIC, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de control y estabilidad de temperatura, así como calibración a 20 °C ± 1 °C. Las determinaciones de la calibración comprenden corrección de indicación, uniformidad, estabilidad, efecto de radiación e incertidumbre de medición. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	SERVICIO	1	$ 2.250.000,00	$ 2.279.250,00	$ 2.283.750,00	$2.271.000,00	1	$ 2.271.000,00

Mantenimiento preventivo y calibración del equipo multiparámetro HACH HQ40D, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general y verificación del correcto funcionamiento del equipo y sus sondas. La calibración deberá contemplar los parámetros de pH en los puntos 4, 7 y 10 unidades de pH; conductividad en 147 µS/cm y 1413 µS/cm, oxigeno disuelto en 0 mg/L y 8 mg/L; y temperatura a 25° C, realizando determinación de error e incertidumbre de medición.	SERVICIO	1	$ 6.460.000,00	$ 6.543.980,00	$ 6.556.900,00	$6.520.293,33	1	$ 6.520.293,00
Mantenimiento preventivo y calibración del molinete OTT C31/Z400, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general, verificación del sistema mecánico y de conteo, así como calibración para la determinación de la velocidad de medición con cálculo de incertidumbre	SERVICIO	1	$ 4.250.000,00	$ 4.305.250,00	$ 4.313.750,00	$4.289.666,67	1	$ 4.289.667,00
Mantenimiento preventivo y calibración del molinete SEBA, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general, verificación del sistema mecánico y de conteo, así como calibración para la determinación de la velocidad de medición con cálculo de incertidumbre	SERVICIO	1	$ 4.200.000,00	$ 4.254.600,00	$ 4.263.000,00	$4.239.200,00	1	$ 4.239.200,00
Calibración del reactor de DQO marca HANNA modelo HI839150-1, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general y verificación del sistema de calentamiento. La calibración deberá realizarse en cinco puntos sobre el bloque calefactor, contemplando las determinaciones de corrección de indicación, uniformidad e incertidumbre de medición.	SERVICIO	1	$ 3.650.000,00	$ 3.697.450,00	$ 3.704.750,00	$3.684.066,67	1	$ 3.684.067,00
Calibración del termómetro digital de punzón, incluyendo verificación de la medición de temperatura en los puntos de 20 °C y 35 °C	SERVICIO	1	$ 680.000,00	$ 688.840,00	$ 690.200,00	$686.346,67	1	$ 686.347,00
Calibración de sonómetro, incluyendo verificación del funcionamiento general del equipo, evaluación de la respuesta acústica y ajuste de los parámetros de medición conforme a patrones trazables	SERVICIO	1	$ 2.120.000,00	$ 2.147.560,00	$ 2.151.800,00	$2.139.786,67	1	$ 2.139.787,00
Servicio de Recolección de residuos químicos generados por el Laboratorio Ambiental por Kilogramo.	SERVICIO	500	$ 12.000,00	$ 12.156,00	$ 12.180,00	$12.112,00	1	$ 6.056.000,00
Subtotal servicio de mantenimiento y calibración								$ 84.659.853
IVA 19%								$ 16.085.372
TOTAL								$ 99.594.585

Nota 1: Se evidencia en las cotizaciones presentadas para establecer el estudio de mercado del presente proceso que en las mismas se cotizó por precio unitario.

Nota 2: El estudio de mercado se elaboró teniendo en cuenta que para el servicio de mantenimiento y calibración, requiere personal tecnico calificado, en consecuencia, los interesados al estructurar su propuesta económica deberán considerar todos los costos directos e indirectos y la discriminación del IVA, según corresponda.

Nota 3: Para la estimación del presupuesto oficial se promedio el valor unitario de las tres cotizaciones incluido los costos directos e indirectos, teniendo en cuenta que las cotizaciones allegadas fueron por responsables de IVA y se multiplicó por la cantidad total requerida de servicios.

Nota 4: Para la eliminación de decimales en el promedio valor total se aproximó a la cifra entera mas cercana de acuerdo a si la cifra es un cinco o mayor que cinco, redondeamos acercandola a la unidad mas alta. Si la cifra es menor que cinco, redondeamos a la cifra mas baja.

4. CONCLUSIÓN

Una vez revisadas las cotizaciones se determina el precio a través del promedio de las cotizaciones anexas y se concluye que el presupuesto oficial es de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 99.594.585),** incluidos los costos directos e indirectos.

5. ANEXOS: *(Marque con una x según corresponda)*

5.1. Cotización	X	**5.2.**	Precio oficial anterior		**5.3.**		**5.3.**
5.4. Propuesta		**5.5.**	Análisis costo - beneficio		**5.6.**		**5.6.**
5.7. Otros							

6. FIRMAS: *(Original firmado)*

Elaborado por:	Nombre: RICARDO COMBARIZA ALVARADO	**Revisado por:**	Nombre: HEILER MARTIN RICAURTE AVELLA
	Firma:		Firma:
	Cargo: Profesional Universitario Grado 10 Código 2044		Cargo: SUBDIRECTOR CONTROL Y CALIDAD
			Nombre: HEILER MARTIN RICAURTE AVELLA
			Firma:
			Cargo: SUBDIRECTOR CONTROL Y CALIDAD

ANEXO QUE DESARROLLA NUMERAL VI DEL ESTUDIO PREVIO

1. ANALISIS DEL SECTOR RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Objeto: *PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027.*

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, que establecieron la obligación a las Entidades de realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto a contratar desde la perspectiva Legal, Comercial, Financiera Organizacional, Técnica, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, la Entidad Estatal deja constancia de este análisis en el presente documento.

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública.

Por otro lado, La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia Corporinoquia, en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se presentan en cada uno de los procesos de contratación[1].

Generalidades

El presente análisis del sector se elabora en el marco de la etapa de planeación del proceso en cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad y economía que rigen la contratación estatal.

Este estudio tiene como finalidad examinar las condiciones del mercado relacionadas con la prestación del servicio de mantenimiento y calibración para equipos de laboratorio ambiental, necesarios para la realización de análisis fisicoquímicos al recurso hídrico, desde las perspectivas legal, técnica, financiera, organizacional, comercial y de riesgos, con el propósito de contar con información suficiente, objetiva y actualizada que permita estructurar adecuadamente el proceso de selección.

A través de este análisis se busca identificar la dinámica del sector, la oferta disponible, las condiciones de operación del servicio, los factores que inciden en la formación de precios, así como los riesgos previsibles asociados a la ejecución contractual.

[1] *Guía para la elaboración de Estudios del Sector – Colombia Compra Eficiente.*

De igual manera, el análisis del sector constituye un insumo esencial para definir los requisitos habilitantes, las especificaciones técnicas, la estimación del presupuesto oficial y la distribución de riesgos del contrato, garantizando que la contratación responda a una necesidad real de la entidad, sea financieramente sostenible y se desarrolle bajo criterios de eficiencia, transparencia y adecuada gestión de los recursos públicos.

1.1. Aspectos Generales del mercado.

Los sectores productivos, o lo que es lo mismo, los sectores de la economía, se utilizan para establecer una clasificación de la actividad económica de una región en función del tipo de proceso productivo que la caracteriza. En la actualidad, existen cinco tipos de sectores económicos que, a su vez, se dividen en diferentes ramas de producción: sector primario, secundario, terciario, cuaternario y quinario. Estos dos últimos, se consideran, por parte de algunos estudiosos, como parte del sector terciario.

Cada país apuesta por uno u otro en función, entre otros factores clave, de los recursos propios con los que cuenta, de sus posibilidades de crecimiento y expansión, y de sus políticas y estrategias de desarrollo. España, por ejemplo, se caracteriza por desarrollar una economía cuyo peso reside en el sector primario y el sector de los servicios o terciario. A continuación, vamos a analizar los diferentes tipos de sectores productivos y sus características principales.

Sector al que pertenece el objeto del presente proceso: La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan relación, una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Tradicionalmente, y hasta hace escasas décadas, se distinguían tres sectores de producción y fabricación básicos: sector primario, secundario y terciario. El sector económico más básico es el sector primario, que aglutina todas las actividades encaminadas a extraer o cosechar productos de la tierra. Le sigue el sector secundario, encargado del procesamiento de las materias primas, la fabricación industrial y todas las actividades relacionadas con la fabricación. Por último, el sector terciario es el que ofrece servicios de todo tipo a la población en general.

El sector primario, conocido también como agropecuario, es el que obtiene el producto de los recursos naturales (tanto renovables como no renovables) para después transformarlo en materias primas no elaboradas destinadas principalmente a la producción industrial y al abastecimiento de determinados tipos e servicios.

Algunos ejemplos de actividades del sector primario son las siguientes:

- Agricultura
- Ganadería
- Pesca
- Explotación de los recursos forestales
- Minería

Sector Secundario o industrial comprende las actividades económicas destinadas a la transformación de las materias primas, es decir, la industria y la construcción. Así, mientras que el sector primario se limita a obtener de manera directa los recursos de la naturaleza, el sector secundario ejecuta procedimientos industriales para transformar dichos recursos. Esta actividad de transformación puede ser también artesanal, cuando la elaboración de los bienes se realiza de manera sencilla e implica tiradas de pocas unidades. Entre los ejemplos del sector secundario cabe destacar los siguientes:

- Elaboración de metal y fundición

- Producción de automóviles
- Producción textil
- Industria química
- Fabricación
- Energía
- Ingeniería

Sector terciario está formado por todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero abastecen al mercado de servicios y bienes, por este motivo se denomina también sector servicios. En la actualidad, este sector se ha diversificado y ha crecido espectacularmente, llegando a conformar hasta el 70 % del producto interior bruto de algunos países desarrollados. Ejemplos del sector terciario serían los siguientes:

- Distribución
- Turismo
- Entretenimiento
- Finanzas
- Administraciones Públicas

Los nuevos sectores económicos: sector cuaternario y quinario:

Con la irrupción de las nuevas tecnologías y el desarrollo de los servicios digitales han surgido diversas actividades económicas con especificidades propias que han dado lugar a sectores productivos de nuevo cuño: el sector cuaternario o de la información y el sector quinario.

Ahora bien, el Sector cuaternario comprende las actividades económicas basadas en labores intelectuales o en la denominada economía del conocimiento. Así, su valor se obtiene a partir de ideas científicas. Fundamentalmente, este nuevo sector nace de la (I+D+i), de la investigación, el desarrollo y la innovación; unas actividades propias del sector secundario e industrial, pero que por su importancia estratégica y sus modos propios de producción actualmente permiten hablar de ellas como un sector diferenciado del resto.

Algunos ejemplos de **sector cuaternario** serían los siguientes:

- Tecnología de la información
- Cultura
- Investigación científica
- Educación
- Consultoría

Adicionalmente, respecto del **Sector quinario,** no existe un consenso unánime entre los estudiosos sobre la existencia de un quinto sector de actividad, ya que muchos lo consideran una extensión del sector terciario. Sin embargo, la definición más generalizada es la que considera el sector quinario como una rama de la economía enfocada a la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos con la ayuda de la ciencia de datos y las nuevas tecnologías. Además, según la descripción realizada por algunos economistas, dentro de este sector también se puede incluir a las organizaciones sin ánimo de lucro, así como a todas aquellas que buscan la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Entre los ejemplos del sector quinario cabe destacar los siguientes:

- Oficiales del gobierno
- Directivos de grandes empresas
- Líderes científicos
- Legisladores
- Directivos de ONG
- Líderes tecnológicos

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo; contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. De acuerdo con lo anterior, se identifica que el sector al que pertenece el presente proceso de contratación es el terciario específicamente dentro del sector de comercio y servicios. Este sector abarca la distribución, comercialización y prestación de servicios asociados al objeto contractual pese que no genera un producto físico industrial, sino que implica la prestación de un servicio especializado de para la recolección y análisis fisicoquímico de muestras de vertimientos y fuentes hídricas.

Este servicio comprende las actividades de ensayo, análisis y control de materiales y sustancias, incluyendo:

- Análisis fisicoquímicos y biológicos del agua, aire, suelo, residuos, vertimientos, etc.
- Servicios de laboratorios ambientales.
- Medición y evaluación de contaminación y carga contaminante.
- Actividades de monitoreo ambiental.

Por tanto, el servicio de recolección y análisis de muestras fisicoquímicas de vertimientos pertenece al sector de Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas, código CIIU 7120 – Ensayos y análisis técnicos, el cual está vinculado con la gestión ambiental y control de la calidad del agua en el marco del seguimiento a fuentes hídricas y cumplimiento de normativas ambientales.

En consecuencia, se logra evidenciar que todos los sectores económicos son importantes para abastecer las necesidades básicas de la población y contribuir al desarrollo económico, en aras de garantizar una buena planificación de los diferentes sectores productivos garantiza la prosperidad y sostenibilidad de cualquier región. Motivo por el cual, podemos ubicar el objeto a contratar dentro del SECTOR TERCIARIO.

Sector específico a analizar

Se enmarca en el sector terciario o sector servicios. Este sector incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, publicidad, entre otros.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos, este tercer sector se considera no productivo, pues no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Este subsector corresponde a servicios profesionales especializados que prestan apoyo técnico-científico a múltiples industrias, entidades gubernamentales y organismos reguladores. En el caso específico de los laboratorios ambientales, la actividad consiste en muestreo, análisis fisicoquímico y/o microbiológico, monitoreo de matrices ambientales (agua, suelo, aire, residuos, lodos), evaluación de carga contaminante y emisión de informes técnicos para cumplimiento normativo, toma de decisiones, control y mitigación ambiental.

Esta actividad se encuentra dentro del sector terciario porque brinda un servicio intangible de alto valor agregado, donde el conocimiento, las competencias técnicas y el talento humano especializado es fundamental.

El subsector de servicios de ensayo, análisis y control de materiales y sustancias laboratorios ambientales en Colombia se perfila como un componente estratégico del sector terciario, cada vez más demandado por la regulación ambiental, las obligaciones de monitoreo y la necesidad de datos confiables para la toma de decisiones. Si bien no existen cifras públicas robustas sobre su volumen global de ventas, la evidencia sugiere que es un mercado en crecimiento, altamente especializado, con barreras moderadas y una base de profesionales expertos. Su desarrollo dependerá de la capacidad de las empresas de adaptarse a exigencias de calidad, acreditación, cobertura territorial y digitalización de servicios, al mismo tiempo que se garantiza la competencia y pluralidad en los procesos de contratación pública.

1.2. Aspectos Económicos

1.2.1. Productos incluidos dentro del sector

Dentro del subsector de Actividades profesionales, científicas y técnicas, se incluyen los productos y servicios derivados de los procesos de ensayo, análisis, medición, muestreo y evaluación de materiales, sustancias y matrices ambientales.

Estos productos, en el contexto de los laboratorios ambientales, corresponden a resultados técnicos, informes especializados y servicios complementarios que contribuyen a la gestión ambiental, el control de la contaminación y el cumplimiento normativo.

Los principales productos que se incluyen dentro del sector son:

1. Servicios de análisis fisicoquímico y microbiológico de muestras ambientales, tales como agua, aire, suelos, sedimentos, residuos y lodos.
2. Muestreo y preservación de muestras ambientales, bajo protocolos técnicos normalizados (NTC, IDEAM, ISO).
3. Determinación de parámetros de calidad del agua: DBO_5, DQO, SST, metales pesados, nutrientes, aceites y grasas, entre otros.
4. Evaluación de carga contaminante en vertimientos: determinación de caudal, concentración y masa contaminante, conforme a los parámetros establecidos por la normatividad ambiental vigente (Decreto 1076 de 2015, Resolución 631 de 2015).
5. Ensayos de control y caracterización de residuos sólidos y peligrosos, incluyendo lixiviados, contenido de metales y otros contaminantes.
6. Servicios de monitoreo de aire y emisiones atmosféricas, mediante medición de material particulado, gases contaminantes y olores.
7. Calibración y verificación de equipos de medición ambiental, garantizando trazabilidad metrológica.
8. Emisión de informes técnicos o certificados de análisis, con validez jurídica y soporte en sistemas de gestión de calidad bajo la norma ISO/IEC 17025.
9. Consultorías técnicas y estudios ambientales asociados al diagnóstico, control o mitigación de impactos ambientales, incluyendo interpretación de resultados y formulación de recomendaciones.
10. Asesoría en cumplimiento normativo y gestión ambiental, dirigida a entidades públicas, privadas y mixtas.

En conjunto, estos productos conforman un portafolio de servicios especializados de alto valor agregado, basados en la aplicación de conocimiento científico y técnico, que apoyan la gestión ambiental integral y la toma de decisiones informadas en materia de control de la contaminación y sostenibilidad.

Desde la clasificación económica, la actividad principal de mantenimiento de esta clase de instrumentos se ubica en la CIIU 3313 – Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico. El DANE incluye allí el mantenimiento y reparación de equipos para medir, verificar, ensayar y controlar; a nivel de productos, el CPC 8715403 corresponde específicamente al mantenimiento y reparación de equipos de medición, prueba, navegación y control.

No obstante, el mercado no se agota en el mantenimiento. La calibración pertenece al ecosistema de la metrología científica e industrial y de la evaluación de la conformidad. Los laboratorios de calibración acreditados operan bajo ISO/IEC 17025 y realizan calibraciones en magnitudes como temperatura, masa, volumen, presión, electricidad, pH, conductividad, entre otras. ONAC señala que estos servicios permiten asegurar trazabilidad y confiabilidad de los resultados de medición.

Por ello, para efectos del estudio del sector de CORPORINOQUIA, el mercado debe entenderse como la convergencia de mantenimiento especializado de instrumentación, servicios metrológicos de calibración, soporte técnico de fabricantes y distribuidores y, cuando corresponda, suministro de repuestos, consumibles y patrones.

El mantenimiento y la calibración deben analizarse como actividades relacionadas pero técnicamente diferentes. El mantenimiento busca conservar o recuperar las condiciones de funcionamiento del equipo; puede comprender inspección, limpieza, revisión electrónica o mecánica, diagnóstico, cambio de componentes, lubricación, ajuste, actualización y pruebas funcionales. La calibración, en cambio, determina metrológicamente la relación entre las indicaciones del instrumento y valores de referencia trazables; por sí misma no equivale necesariamente a reparación o ajuste.

En un servicio técnicamente estructurado, el proveedor recibe e identifica cada equipo, verifica su condición inicial y realiza el diagnóstico; ejecuta el mantenimiento preventivo y, cuando corresponda, correctivo; posteriormente efectúa las actividades metrológicas utilizando patrones trazables; determina error, incertidumbre y demás resultados; realiza ajustes cuando técnicamente proceda; repite verificaciones cuando sea necesario; y finalmente entrega informe técnico y certificado de calibración. Cuando la Entidad exige calibración acreditada, el certificado debe estar amparado por el alcance correspondiente del laboratorio acreditado. ONAC señala que los laboratorios acreditados deben demostrar competencia técnica, metodología válida, personal competente y trazabilidad metrológica.

Para equipos ambientales complejos pueden agregarse calificación operacional, caracterización, instalación, actualización de firmware/software, suministro de repuestos y consumibles y asistencia del fabricante. Precisamente en contratación pública de 2026 se observan objetos que combinan mantenimiento preventivo/correctivo, calibración, caracterización, calificación y suministro de repuestos.

INDICADORES ECONOMICOS:

1. **Producto Interno Bruto.**

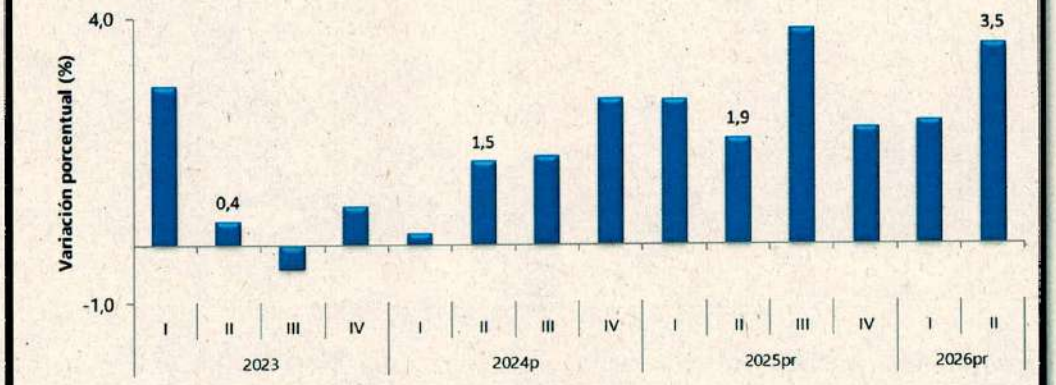
El Producto Interno Bruto (PIB) es el indicador fundamental que refleja la evolución de la actividad económica en Colombia, proporcionando una visión integral del valor agregado generado por los distintos sectores del país. Elaborado y difundido por el DANE, este indicador trimestral permite analizar el comportamiento de actividades como comercio, transporte, alojamiento, agricultura, ganadería y servicios, entre otros. La información recopilada y procesada por la entidad responsable de la planeación, levantamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia constituye una herramienta esencial para la interpretación de la economía nacional, ofreciendo datos coherentes, oportunos y comparables con estándares internacionales.

Bogotá D.C. 18 de agosto de 2026

Producto Interno Bruto (PIB)

II trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026[Pr]-II



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[P]provisional

La economía colombiana presentó durante el segundo trimestre de 2026 un crecimiento real anual del 3,5 %, mientras que en el acumulado del primer semestre el PIB aumentó 2,9 % frente al mismo período de 2025. Estos resultados muestran una economía en expansión durante la vigencia 2026, aunque el comportamiento entre actividades económicas es heterogéneo.

Para el objeto contractual resulta particularmente importante analizar dos componentes del PIB.

El comportamiento del Producto Interno Bruto permite evidenciar un entorno económico favorable para las actividades relacionadas con el objeto contractual. Durante el segundo trimestre de 2026, el PIB nacional presentó un crecimiento real anual del 3,5 %, mientras que en el primer semestre registró una variación de 2,9 %. Particularmente, las actividades profesionales, científicas y técnicas registraron un crecimiento real del 3,7 % anual y del 3,0 % en lo corrido del año, mientras que el grupo industrial que comprende, entre otras actividades, la instalación, mantenimiento y reparación especializada de maquinaria y equipo presentó un crecimiento anual del 5,6 % y acumulado del 4,6 %. Lo anterior permite identificar que las actividades económicas directamente relacionadas con los servicios objeto del presente proceso mantienen una dinámica positiva durante la vigencia 2026.

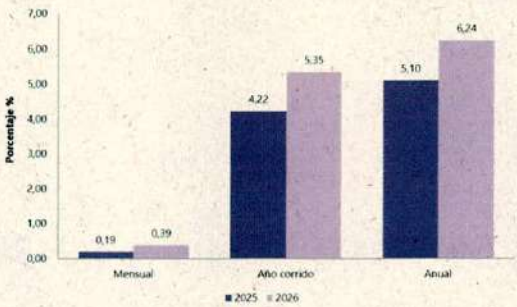
2. **Índice de Precios al Consumidor – IPC**

Bogotá, 7 de septiembre de 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Agosto 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Agosto 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

A agosto de 2026, el IPC registró una variación mensual de 0,39 %, una variación acumulada durante enero-agosto de 5,35 % y una variación anual de 6,24 %. La inflación anual fue 1,14 puntos porcentuales superior a la registrada en agosto de 2025, cuando había sido de 5,10 %.

Este comportamiento resulta relevante para el mercado analizado porque el mantenimiento y la calibración son servicios intensivos en conocimiento y personal especializado y, adicionalmente, requieren gastos asociados a desplazamientos, transporte, logística, alojamiento, herramientas, patrones de calibración, materiales, repuestos y componentes.

No obstante, el IPC no debe utilizarse como si fuera el índice específico de precios del servicio de calibración. Su utilidad dentro del análisis del sector es mostrar el entorno inflacionario general en el que operan los proveedores y explicar presiones sobre diferentes componentes de su estructura de costos.

El Banco de la República ha señalado que durante 2026 las presiones inflacionarias han estado asociadas, entre otros factores, a mayores costos laborales y a un nivel elevado de gasto. En junio de 2026 la inflación anual había alcanzado 6,1 %, alejándose de la meta del 3 %, y el equipo técnico proyectaba que las presiones sobre precios continuarían durante el resto del año antes de moderarse gradualmente.

Esto es particularmente significativo para un servicio como el objeto del proceso, dado que una proporción importante del costo corresponde a recurso humano técnico especializado.

Una inflación anual de 6,24 % significa que los proveedores operan en un contexto de incremento general de precios. Por consiguiente, resulta razonable encontrar aumentos respecto de contrataciones históricas en elementos como mano de obra, transporte, alojamiento, logística, servicios asociados y gastos administrativos.

Sin embargo, la comparación de precios históricos no se limita a actualizar valores únicamente con IPC, porque una parte relevante del costo del mantenimiento y calibración depende de variables que pueden crecer por encima o por debajo del IPC, especialmente salarios especializados, repuestos importados y tasa de cambio.

3. Encuesta Mensual de Servicios – EMS.

Según la Encuesta Mensual de Servicios del DANE, durante **julio de 2026** las actividades profesionales, científicas y técnicas registraron:

Variable	Variación julio 2026 frente a julio 2025
Ingresos nominales totales	**+45,1 %**
Ingresos por prestación de servicios	**+45,5 %**
Venta de mercancías	**+8,1 %**
Personal ocupado total	**-2,7 %**
Salarios	**+7,9 %**
Personal temporal directo	**-5,5 %**
Personal permanente	**-0,9 %**
Personal contratado mediante agencias	**-7,2 %**
Salarios personal temporal directo	**+12,5 %**
Salarios personal permanente	**+5,5 %**

Fuente: DANE – EMS, julio de 2026.

Primero, existe una dinámica creciente en los ingresos del mercado de servicios profesionales, científicos y técnicos, categoría que incluye las divisiones 69, 70, 71, 72, clase 7320 y división 74. La División 71 resulta especialmente relacionada con actividades de ensayos y análisis técnicos.

Segundo, la reducción del personal ocupado frente al fuerte aumento de los ingresos puede reflejar una actividad intensiva en conocimiento, productividad y especialización técnica, en la cual el crecimiento de facturación no necesariamente requiere aumentar proporcionalmente el número de trabajadores.

Tercero, el incremento de los salarios del 7,9 %, y especialmente del 12,5 % para el personal temporal directo, constituye evidencia de presión sobre uno de los componentes fundamentales del costo de estos servicios: la mano de obra especializada.

Debe introducirse, sin embargo, una precisión metodológica. La EMS no mide exclusivamente empresas dedicadas a mantenimiento y calibración. Además, para el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas utiliza parámetros de inclusión asociados a empresas con $3.000 millones o más de ingresos anuales y/o un personal ocupado promedio anual igual o superior a 40 personas. Por ello, sus resultados deben interpretarse como indicador de tendencia sectorial y no como una medición exacta de todas las micro y pequeñas empresas dedicadas a metrología.

De acuerdo con la Encuesta Mensual de Servicios del DANE correspondiente a julio de 2026, las actividades profesionales, científicas y técnicas presentaron un crecimiento anual del 45,1 % en sus ingresos nominales, explicado principalmente por un incremento del 45,5 % en los ingresos provenientes de la prestación de servicios. Paralelamente, el personal ocupado disminuyó 2,7 %, mientras que los salarios registraron un incremento del 7,9 %. Estos resultados permiten evidenciar una dinámica significativa en el valor de los servicios profesionales y técnicos, acompañada de presiones sobre los costos laborales especializados, circunstancia relevante para la formación de precios de los servicios de mantenimiento, calibración y asistencia técnica especializada.

4. Salario mínimo y costos laborales

Para 2026 el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente fue fijado en $1.750.905. Para 2025 había sido de $1.423.500, lo que representa un incremento nominal de 23,0 %.

Adicionalmente, el auxilio de transporte para 2026 fue establecido en $249.095, de manera que para los trabajadores beneficiarios la suma de salario mínimo y auxilio asciende a $2.000.000 mensuales.

Esta variable tiene una incidencia considerable en el análisis del proceso. Las empresas que prestan mantenimiento y calibración deben disponer de técnicos, tecnólogos, ingenieros, metrólogos y personal administrativo. Aunque dichos perfiles no necesariamente perciben el salario mínimo, el incremento del SMLMV tiene efectos directos e indirectos sobre la estructura salarial, aportes, prestaciones y otros costos laborales.

Por ello, el aumento de 23 % del salario mínimo constituye una variable importante para explicar por qué los costos de servicios técnicos especializados de 2026 no deben compararse de manera lineal con valores contratados en vigencias anteriores.

Además, la EMS confirma que el fenómeno no se limita al salario mínimo: los salarios efectivamente observados en actividades profesionales, científicas y técnicas aumentaron 7,9 % anual en julio de 2026.

5. Mercado laboral y desempleo

La información más reciente disponible del DANE a la fecha del análisis corresponde a julio de 2026. La tasa de desocupación nacional se ubicó en 8,1 %, frente al 8,8 % de julio de 2025, es decir, una reducción de 0,7 puntos porcentuales.

La tasa global de participación fue 64,8 % y la tasa de ocupación alcanzó 59,5 %, frente a 64,6 % y 58,9 %, respectivamente, un año atrás.

Desde la perspectiva del sector objeto de estudio, la reducción de la tasa de desempleo evidencia un mercado laboral relativamente dinámico. Para servicios altamente especializados, una mayor ocupación puede traducirse en mayor competencia empresarial por profesionales con formación técnica específica, especialmente personal con experiencia en instrumentación, electrónica, metrología, mantenimiento y sistemas de calidad.

No obstante, no debe concluirse que la tasa general de desempleo determine directamente la disponibilidad de metrólogos o técnicos especializados. Su utilidad es contextual: muestra las condiciones generales del mercado de trabajo dentro de las cuales los proveedores deben contratar y retener personal.

6. Índice de Precios del Productor – IPP

Aunque el usuario del servicio es una entidad pública y el objeto es principalmente una prestación de servicios, el IPP resulta complementario debido a que el mantenimiento requiere partes, piezas, componentes electrónicos, herramientas e insumos.

En agosto de 2026 el IPP de la producción nacional registró una variación mensual de -0,33 %. En las industrias manufactureras la variación mensual fue de -0,29 %.

Este indicador muestra que durante agosto no existió una presión alcista generalizada de precios en la producción nacional manufacturera. Esto permite hacer una lectura más equilibrada del mercado: mientras los costos laborales y el IPC presentan presiones al alza, algunos costos de producción muestran comportamientos estables o decrecientes en el corto plazo.

Es decir, no todos los componentes del costo del servicio están aumentando simultáneamente en la misma proporción.

7. **Tasa de cambio – TRM**

Al 21 de septiembre de 2026, la TRM se ubicó en $3.192,92 por dólar estadounidense.

Esta variable es muy relevante para mantenimiento de equipos de laboratorio porque buena parte de las marcas, sensores, tarjetas electrónicas, electrodos, lámparas, bombas, módulos, componentes y repuestos especializados son importados o tienen precios referenciados en dólares.

En consecuencia, las variaciones de la tasa de cambio pueden modificar el costo del componente importado de una oferta aun cuando la mano de obra sea prestada localmente.

El Banco de la República señaló, además, que durante 2026 el fortalecimiento reciente del peso había contribuido parcialmente a moderar algunas presiones inflacionarias.

Para el análisis del sector conviene señalar que la tasa de cambio constituye un factor de riesgo económico del proveedor, particularmente cuando el servicio requiere repuestos que no se mantienen en inventario nacional y deben ser importados luego de realizado el diagnóstico técnico del equipo.

8. **Costos de transporte y desplazamiento**

En julio de 2026, el Índice de Costos del Transporte de Carga por Carretera – ICTC presentó una variación mensual de -0,14 %. Dentro del índice, los insumos aumentaron 0,26 % y las partes, piezas, servicios de mantenimiento y reparación aumentaron 0,11 %.

Este indicador es secundario, pero útil para el proceso, porque la ubicación de CORPORINOQUIA en Yopal puede implicar desplazamiento de personal especializado desde Bogotá u otras ciudades, movilización de patrones, instrumentos y, en algunos casos, transporte de equipos hacia laboratorios de calibración.

Por ello, la logística constituye un elemento de costo que fue considerado en los valores.

3.1.2.2. Agentes que componen el sector

Son los actores que ejecutan directamente las actividades del sector:

- Agencias de publicidad y mercadeo: Empresas que diseñan estrategias publicitarias integrales, campañas institucionales y planes de medios. Ejemplos de gremio o registro: ANDA (Asociación Nacional de Anunciantes), ASOMEDIOS, Asociación Colombiana de Publicidad – ACP.
- Productoras audiovisuales: Se encargan de la creación y edición de piezas audiovisuales (spots, videos, animaciones, microdocumentales, cuñas radiales, etc.). En muchos casos se registran como empresas del sector cultural y creativo (Economía Naranja).

- Agencias digitales y de marketing de contenidos: Especializadas en la gestión de campañas en redes sociales, posicionamiento web (SEO/SEM) y producción de contenido educativo y ambiental digital.
- Diseñadores gráficos, ilustradores y animadores: Profesionales o estudios independientes que elaboran piezas visuales impresas o digitales, infografías y material educativo.
- Empresas de impresión y medios físicos: Responsables de la reproducción y distribución de material impreso (cartillas, boletines, pendones, folletos).
- Medios de comunicación: Canales de difusión que incluyen radio, televisión, prensa escrita y plataformas digitales o comunitarias donde se pautan los mensajes.

Estos actores agrupan o regulan la actividad publicitaria:

- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC): Regula aspectos relacionados con medios digitales, radiodifusión y servicios de comunicación.
- Ministerio de Cultura: A través de la política de Economía Naranja, fomenta las industrias creativas, incluido el sector publicitario.
- Superintendencia de Industria y Comercio (SIC): Vigila la publicidad responsable, veraz y no engañosa conforme al Estatuto del Consumidor.
- Consejo Nacional de Autorregulación Publicitaria (CONARP): Promueve prácticas éticas y responsables en el ejercicio publicitario.
- DANE y DIAN: Recogen y clasifican las actividades del sector bajo los códigos CIIU 7310 (Publicidad) y 9000 (Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento).

Agentes complementarios del sector

- Proveedores de tecnología y software (plataformas de diseño, edición y analítica digital).
- Instituciones de formación universitaria y técnica (facultades de comunicación, publicidad, diseño gráfico y medios audiovisuales).
- Consultoras en comunicación institucional y relaciones públicas.
- Empresas de investigación de mercados y audiencias, que apoyan el diseño y evaluación de las campañas.

Comportamiento del sector

- El sector publicitario en Colombia ha mostrado un crecimiento sostenido impulsado por la digitalización y el auge del marketing ambiental y social.
- Según el DANE y gremios como ANDA, el gasto publicitario digital supera el 60% de la inversión total en comunicación comercial.
- En las regiones (Boyacá, Casanare, Cundinamarca y Vichada), se observa un creciente mercado de agencias locales y productoras regionales, contratadas por entidades públicas y privadas para ejecutar campañas institucionales, educativas y ambientales.

3.1.2.5. Cifras totales de ventas.

No existe una estadística oficial del DANE que mida exclusivamente las ventas de "mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio ambiental". Por lo tanto, no sería técnicamente correcto afirmar que existe una cifra nacional específica de ventas para ese nicho. La aproximación debe realizarse mediante actividades económicas más amplias y evidencia de contratación.

En la Encuesta Mensual de Servicios del DANE, el agregado de actividades profesionales, científicas y técnicas — que incluye arquitectura, ingeniería, ensayos, análisis técnicos, investigación y otras actividades profesionales—

presentó en julio de 2026 un crecimiento anual de 45,1 % en los ingresos nominales; los ingresos por servicios crecieron 45,5 %. Al mismo tiempo, el personal ocupado disminuyó 2,7 % y los salarios aumentaron 7,9 % frente a julio de 2025. Es un indicador amplio y no puede atribuirse exclusivamente a calibración, pero evidencia un entorno de fuerte crecimiento nominal de los servicios técnicos y profesionales durante 2026.

Desde el PIB, el grupo que integra actividades profesionales, científicas y técnicas y actividades de servicios administrativos y de apoyo creció 2,6 % anual en el segundo trimestre de 2026, acumuló 2,5 % en el primer semestre y creció 0,8 % frente al trimestre inmediatamente anterior. El PIB total colombiano creció 3,5 % anual en el segundo trimestre.

Por tanto, la lectura correcta es que en 2026 existe un mercado de servicios técnicos activo, acompañado por una demanda institucional permanente de servicios metrológicos. La necesidad no es discrecional para muchos laboratorios: conservar la trazabilidad y confiabilidad de las mediciones obliga a programar calibraciones y mantenimientos periódicos.

3.1.2.8. Dinámica de exportaciones e importaciones

N/A

3.1.3. Aspectos Técnicos:

Garantizar que para los servicios de calibraciones y mantenimientos se haga entrega de los certificados emitidos por la entidad que haya realizado la calibración. Los certificados o informes de calibración deben incluir como mínimo lo siguiente: identificación del equipo, identificación y ubicación de la empresa que realiza la calibración, los datos y resultados de la calibración, la identificación de los patrones utilizados para la calibración, los certificados de estos patrones en los que se demuestre la trazabilidad y la incertidumbre o el criterio de aceptación de los resultados.

ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD
1	Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de extracción Soxhlet de seis puestos marca FINETECH, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema eléctrico y de calentamiento, así como el reemplazo de una resistencia tipo nido y de la fibra de vidrio interna. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
2	Mantenimiento correctivo de la cabina de extracción de vapores marca C4 modelo MEX-90, incluyendo revisión, ajuste y/o reemplazo de componentes del sistema de extracción, tales como motor, filtros y sistema de anclaje. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
3	Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de extracción de fenoles de seis puestos marca Tecnal, modelo TE-1256, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema eléctrico y de calentamiento, así como el cambio de una resistencia en cerámica referencia 2981.	1	SERVICIO

	El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.		
4	Mantenimiento correctivo del equipo destilador de agua marca Boeco modelo DEST 4L, incluyendo diagnóstico y reemplazo del sensor del mecanismo de desconexión por bajo nivel de agua, así como verificación del sistema de seguridad y funcionamiento general del equipo. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
5	Mantenimiento correctivo del equipo perfilador acústico de bote ADCP sistema StreamPro, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema eléctrico y electrónico del transductor/cabezal del ADCP debido a falla de encendido, así como verificación de conexiones, componentes internos y funcionamiento general del equipo.	1	SERVICIO
6	Mantenimiento correctivo del espectrofotómetro marca LAB SCIENT UV-Vis Analyst, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema óptico y electrónico, así como el reemplazo de las lámparas D2 (deuterio) y W (tungsteno). El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
7	Mantenimiento correctivo de la balanza de platillo marca Precisa, modelo BJ410C, incluyendo diagnóstico técnico, revisión del sistema eléctrico y electrónico debido a fallas en el encendido del equipo, así como verificación de conexiones, fuente de alimentación y componentes internos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
8	Mantenimiento preventivo del equipo rotovaporador, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de rotación, calentamiento, vacío y condensación, así como revisión de conexiones y componentes mecánicos y eléctricos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
9	Mantenimiento preventivo de la plancha de calentamiento y agitación de laboratorio, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento, agitación y controles de operación, así como revisión de conexiones eléctricas.	1	SERVICIO
10	Mantenimiento preventivo incubadora DBO_5 marca HACH modelo 205, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de control y estabilidad de temperatura. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar	1	SERVICIO

	dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.		
11	Mantenimiento preventivo de la bomba de vacío de laboratorio, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de succión, revisión de conexiones, mangueras, sellos y componentes mecánicos y eléctricos, así como evaluación de su desempeño operativo.	1	SERVICIO
12	Mantenimiento preventivo extractor de pared, incluyendo inspección general, limpieza de aspas y rejillas, verificación del sistema de ventilación, ajuste de anclajes y revisión de componentes mecánicos y eléctricos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
13	Mantenimiento preventivo del titulador automático Metrohm Titrino Plus 848, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación, agitación y medición, revisión de conexiones, electrodos y componentes electrónicos. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
14	Mantenimiento preventivo del baño termostatado marca Memmert, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, revisión de conexiones eléctricas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
15	Mantenimiento preventivo del horno de convección forzada, incluyendo inspección general, limpieza interna y externa, verificación del sistema de calentamiento, circulación de aire y control de temperatura, así como revisión de componentes eléctricos, sellos y condiciones de seguridad. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
16	Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca Refrimarca 1000 litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
17	Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca HACEB 448 Litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas.	1	SERVICIO

	El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.		
18	Mantenimiento preventivo de la nevera de refrigeración marca BIOBASE 300 Litros, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
19	Mantenimiento preventivo congelador horizontal marca challenger modelo CH199, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de enfriamiento, revisión de conexiones eléctricas y estado de sellos, así como evaluación del nivel de refrigerante y recarga de gas. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
20	Mantenimiento preventivo del termoreactor marca HACH, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de calentamiento y control de temperatura, revisión de bloques digestores y conexiones eléctricas.	1	SERVICIO
21	Mantenimiento preventivo del dispensador de volumen 25 ml marca Brand, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación, ajuste y revisión de sellos, válvulas y componentes mecánicos.	1	SERVICIO
22	Mantenimiento preventivo del medidor de pH de mesa, incluyendo inspección general, limpieza del equipo y de la sonda de medición, verificación de conexiones, estado de electrodos y funcionamiento del sistema de lectura	1	SERVICIO
23	Mantenimiento preventivo del medidor de conductividad de mesa, incluyendo inspección general, limpieza del equipo y de la sonda de medición, verificación de conexiones, estado de electrodos y funcionamiento del sistema de lectura.	1	SERVICIO
24	Calibración y mantenimiento preventivo de la balanza analítica, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, así como calibración en cuatro puntos sobre el plato de pesaje. Las actividades de calibración deberán contemplar prueba de excentricidad de carga, repetibilidad, exactitud, tara sustractiva e incertidumbre de medición, con el fin de garantizar la confiabilidad metrológica y el adecuado desempeño del equipo en los análisis de laboratorio. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
25	Mantenimiento preventivo y calibración de la bureta digital marca Brand, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de dosificación y revisión de componentes mecánicos y sellos, así como calibración volumétrica en los puntos de 25 mL, 12,5 mL y 2,5 mL. Las determinaciones deberán contemplar evaluación de error e incertidumbre de medición.	1	SERVICIO
26	Calibración del medidor de pH de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de pH 4, 7 y 10	1	SERVICIO

27	Calibración del medidor de conductividad de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de 2 µS/cm, 147 µS/cm, 1413 µS/cm y 111300 µS/cm	1	SERVICIO
28	Calibración del medidor de oxígeno disuelto de mesa, incluyendo verificación y ajuste de la sonda de medición en los puntos de 0 mg/L y 8 mg/L de oxígeno disuelto.	1	SERVICIO
29	Mantenimiento preventivo y calibración de la incubadora DBO_5 Marca THERMOCIENTIFIC, incluyendo inspección general, limpieza, verificación del sistema de control y estabilidad de temperatura, así como calibración a 20 °C ± 1 °C. Las determinaciones de la calibración comprenden corrección de indicación, uniformidad, estabilidad, efecto de radiación e incertidumbre de medición. El servicio deberá ser ejecutado por técnicos certificados en las instalaciones del laboratorio ambiental sede principal de Corporinoquia, por lo cual el posible oferente deberá considerar dentro de su propuesta todos los costos directos e indirectos requeridos para la ejecución satisfactoria de la actividad.	1	SERVICIO
30	Mantenimiento preventivo y calibración del equipo multiparámetro HACH HQ40D, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general y verificación del correcto funcionamiento del equipo y sus sondas. La calibración deberá contemplar los parámetros de pH en los puntos 4, 7 y 10 unidades de pH; conductividad en 147 µS/cm y 1413 µS/cm; oxígeno disuelto en 0 mg/L y 8 mg/L; y temperatura a 25° C, realizando determinación de error e incertidumbre de medición.	1	SERVICIO
31	Mantenimiento preventivo y calibración del molinete OTT C31/Z400, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general, verificación del sistema mecánico y de conteo, así como calibración para la determinación de la velocidad de medición con cálculo de incertidumbre	1	SERVICIO
32	Mantenimiento preventivo y calibración del molinete SEBA, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general, verificación del sistema mecánico y de conteo, así como calibración para la determinación de la velocidad de medición con cálculo de incertidumbre	1	SERVICIO
33	Calibración del reactor de DQO marca HANNA modelo HI839150-1, incluyendo limpieza de carcasa y de partes internas y externas, inspección general y verificación del sistema de calentamiento. La calibración deberá realizarse en cinco puntos sobre el bloque calefactor, contemplando las determinaciones de corrección de indicación, uniformidad e incertidumbre de medición.	1	SERVICIO
34	Calibración del termómetro digital de punzón, incluyendo verificación de la medición de temperatura en los puntos de 20 °C y 35 °C	1	SERVICIO
35	Calibración de sonómetro, incluyendo verificación del funcionamiento general del equipo, evaluación de la respuesta acústica y ajuste de los parámetros de medición conforme a patrones trazables.	1	SERVICIO
36	Calibración del equipo perfilador acústico de bote ADCP RiverRay ADCP, incluyendo verificación del funcionamiento del sistema acústico, sensores y parámetros de medición, así como comprobación de la precisión y desempeño operativo del equipo.	1	SERVICIO
37	Servicio de Recolección de residuos químicos generados por el Laboratorio Ambiental por Kilogramo.	1	SERVICIO

3.1.4. Análisis Regulatorio:

En este espacio hemos relacionado algunas de las principales normas que regulan el sector:

Los soportes legales que aplican al proceso de contratación son:

- Constitución Política de 1991

- La ley 80 del 28 de octubre de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública".
- La ley 1150 del 16 de julio de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
- La ley 1474 del 12 de julio de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional".
- Decreto 019 del 10 de enero de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- Manual Único de Contratación de la Corporación adoptado mediante la Resolución No. 100.41.19.1119 del 29 de julio de 2014.
- **Decreto 392 del 26 febrero de 2018** "Por el cual se reglamentan los numerales 1 y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad"
- **Decreto 142 del 01 de febrero de 2023** "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones".

Los soportes legales que aplican al objeto a contratar son:

- **Ley 99 de 1993,** "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones" ...
- **Ley 1480 de 2012**. "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones
- **Ley 1819 de 2016:** "Por medio de la cual se adopta una Reforma Tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones"
- Estatuto tributario **ARTÍCULO 462-1** Base gravable especial.
- **Resolución 1409 de 2012**: por el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
- **Resolución 378 de 2012**: Por la cual se deroga la Resolución 765 de 2010, se fijan directrices para el cumplimiento de lo ordenado por los artículos 13, 14 y 40 del Decreto 3075 de 1997 y se dictan otras disposiciones.
- **Resolución 3673 de 2008** "por la cual se establece el reglamento técnico de trabajo seguro en alturas"
- Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 "Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"
- Ley 2195 del 18 de enero de 2022 "por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones.
- Demás normas legales vigentes que regulen la materia y que por el objeto y la naturaleza de este proceso le sean aplicables.

3.1.4. Otros Aspectos

3.1.4.1. Aspectos Internacionales

Aranceles en el contexto internacional

En las últimas semanas se han difundido nuevos anuncios de aranceles por parte del presidente Donald Trump, dirigidos a socios comerciales clave como Canadá, México y China. Aunque estas medidas aún deben formalizarse,

su notificación ha generado gran expectativa en el ámbito del comercio internacional, teniendo en cuenta que cerca del 45 % de las importaciones realizadas por EE. UU. En 2023 provinieron de los países mencionados.

Según los anuncios realizados por Trump, los aranceles serán del 25 % para Canadá y México, con algunas excepciones, como los productos energéticos importados de Canadá, para los cuales la tarifa sería del 10 %. Para el caso de China, se habla de un arancel adicional del 10 % a todas las importaciones del país asiático.

Según datos del United States Census Bureau para 2023, el 14 % de las importaciones de EE. UU. Llegaron de China, mientras que otro 15 % y 14 % provinieron de México y Canadá, respectivamente. Además de la alta participación en el comercio estadounidense, los tres países manejaron superávits comerciales en 2023[2].



Fuente: U.S. Census Bureau: elaborado por Findeter

Principales productos y sectores afectados

En el caso de Canadá, las exportaciones de petróleo y gas representaron cerca del 30 % del total de exportaciones a EE. UU. en 2023, siendo así el principal proveedor de este tipo de bienes a este mercado. Por otro lado, los bienes asociados al sector transporte, como coches, piezas y accesorios, aviones y helicópteros, y camiones de entrega, representaron cerca del 15 % del total de exportaciones de Canadá a EE. UU. En el caso de los metales como el aluminio y acero, participaron con el 9 % del total de exportaciones, siendo Canadá el principal exportador de estos a EE. UU[3]

En el caso de México, cerca del 30 % de las ventas a su vecino del norte correspondieron a coches, vehículos de motor, piezas y accesorios, camiones de entrega y tractores, entre otros, mientras que los productos relacionados con máquinas, como ordenadores, cable aislado, pantallas de video, equipos de transmisión y tableros de control eléctrico,

[2] United States Census Bureau (2023). U.S. International Trade in Goods and Services (FT900). Disponible en: https://www.census.gov/foreign-trade/Press-Release/current_press_release/index.html

[3] Observatory for Economic Complexity (2024). Canadá/Estados Unidos. Disponible en: https://oec.world/es/profile/bilateral-country/can/partner/usa

entre otros, sumaron el 36 %.

En cuanto a China, cerca del 50 % de lo exportado a EE. UU. son productos relacionados con máquinas, como equipos de transmisión, ordenadores, piezas de máquina de oficina, baterías eléctricas, calentadores eléctricos, entre otros.

Esta situación también puede tener efectos sobre otras economías, como la colombiana, debido a que empresas situadas en México y Canadá pueden decidir llevar sus operaciones a países cercanos a EE. UU., como Colombia, donde no haya una carga impositiva alta derivada de mayores aranceles.

A raíz de esta coyuntura arancelaria, la Cámara Colombo Americana (AmCham Colombia) realizó un análisis en el cual identificó 37 productos que podrían contar con una ventaja comparativa revelada frente a México, 43 frente a Canadá y 144 frente a China. Estos productos, los cuales pertenecen a las industrias de textiles, manufacturas, productos químicos, agroindustria, entre otros, podrían aprovechar la coyuntura de aranceles y competir en el mercado estadounidense. Sin embargo, también se resalta en el análisis que establecer este tipo de vínculos comerciales es algo que conlleva tiempo y que no sucede de la noche a la mañana.

Las exportaciones de productos del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas crecieron durante el mes de abril de 2025 en 47,7 % frente al mismo mes del año pasado, al pasar de 947,4 millones de dólares FOB en abril de 2024 a 1.399,1 millones de dólares FOB en abril de 2024, reveló el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane).

El valor de las exportaciones FOB (Free On Board) hace referencia al precio de venta de bienes embarcados a otros países puestos en el medio de transporte, sin incluir el valor de fletes y seguros.

Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Abril (2025/2024)P

Grupos de productos (OMC)	Abril					Enero - abril				
	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)
	(Millones de dólares FOB)					(Millones de dólares FOB)				
Total	**4.408,8**	**4.121,6**	**-6,5**		**100,0**	**15.707,8**	**16.076,4**	**2,3**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	947,4	1.399,1	47,7	10,2	33,9	3.638,4	5.082,3	39,7	9,2	31,6
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	2.138,3	1.432,1	-33,0	-16,0	34,7	7.737,2	6.269,4	-19,0	-9,3	39,0
Manufacturas [3]	943,7	937,6	-0,6	-0,1	22,7	3.228,7	3.377,4	4,6	0,9	21,0
Otros sectores [4]	379,4	352,7	-7,0	-0,6	8,6	1.103,5	1.347,3	22,1	1,6	8,4

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

El informe, de acuerdo con la información de exportaciones procesada por el Dane y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – Dian, señala que esta variación se explica por el aumento de las exportaciones de Café sin tostar descafeinado o no (86,8 %) y Aceite de palma y sus fracciones (167,8 %).

Además, el grupo de Manufacturas decreció en -06 % en el mismo mes, al pasar de US$ 943,7 millones en abril de 2024 a US$ 937,6 millones en abril de este año.

Mientras, el grupo de Otros sectores (incluye oro no monetario y productos no clasificados en otros grupos) también disminuyó en -7 % entre un periodo y otro al pasar de US$ 379,4 millones a US$ 352,7 millones.

El grupo de Combustibles y productos de industrias extractivas fue el que más disminuyó en el cuarto mes del año, al

cerrar ventas al exterior por US$ 1.432,1 millones en 2025, frente a los US$ 2.138,3 millones en abril del año pasado, con un descenso en exportaciones de -33 %.

En general, las exportaciones en el mes de abril de 2025 registraron una disminución de -6,5 % frente al mismo lapso del año pasado, al pasar de US$ 4.408,8 millones en 2024 a US$ 4.121,6 de este año.

Para el cuatrimestre enero – abril, la variación total de las exportaciones colombianas tuvo un crecimiento de 2,3 % puntos porcentuales al pasar de US$ 15.707,8 millones en ese lapso de 2024 a US$ 16.076,4 millones este año.

En ese periodo, el grupo de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas creció 39,7 % frente al periodo anterior, pasando de US$ 3.638,4 millones a US$ 5.082 de este año, especialmente por las mayores ventas de Café sin tostar descafeinado o no (99 %) y Aceite de palma y sus fracciones (67,6 %).

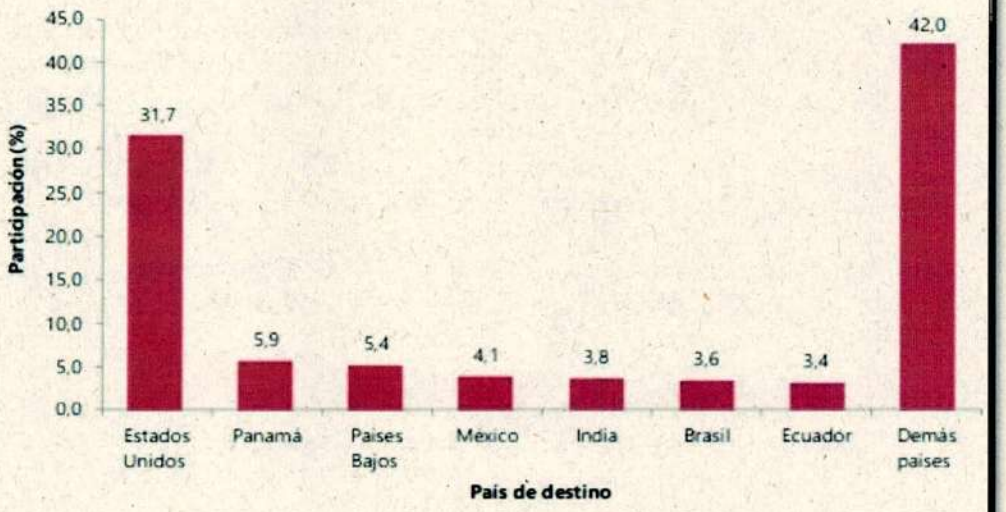
Le siguen el grupo Otros sectores con ventas externas de +22,1 % en el cuatrimestre, al pasar de US$ 1.103,5 millones el año pasado a US$ 1.347,3 millones este año gracias a mayores ventas de Oro no monetario.

Y las exportaciones de Manufacturas crecieron 4,6 %, al aumentar de US$ 3.228,7 millones en 2024 a US$ 3.377,4 millones en 2025, jalonadas por ventas externas de Productos químicos y productos conexos (7,5 %) y Artículos manufacturados.

En este lapso, el grupo de Combustibles y productos de industrias extractivas se contrajo en las exportaciones en -19 %, pues pasó de vender US$ 7.737,2 millones en 2024 a US$ 6.269,4 millones en 2025.

Exportaciones según país de destino

Gráfico 2. Distribución porcentual del valor FOB de las exportaciones según país de destino. Abril 2025P



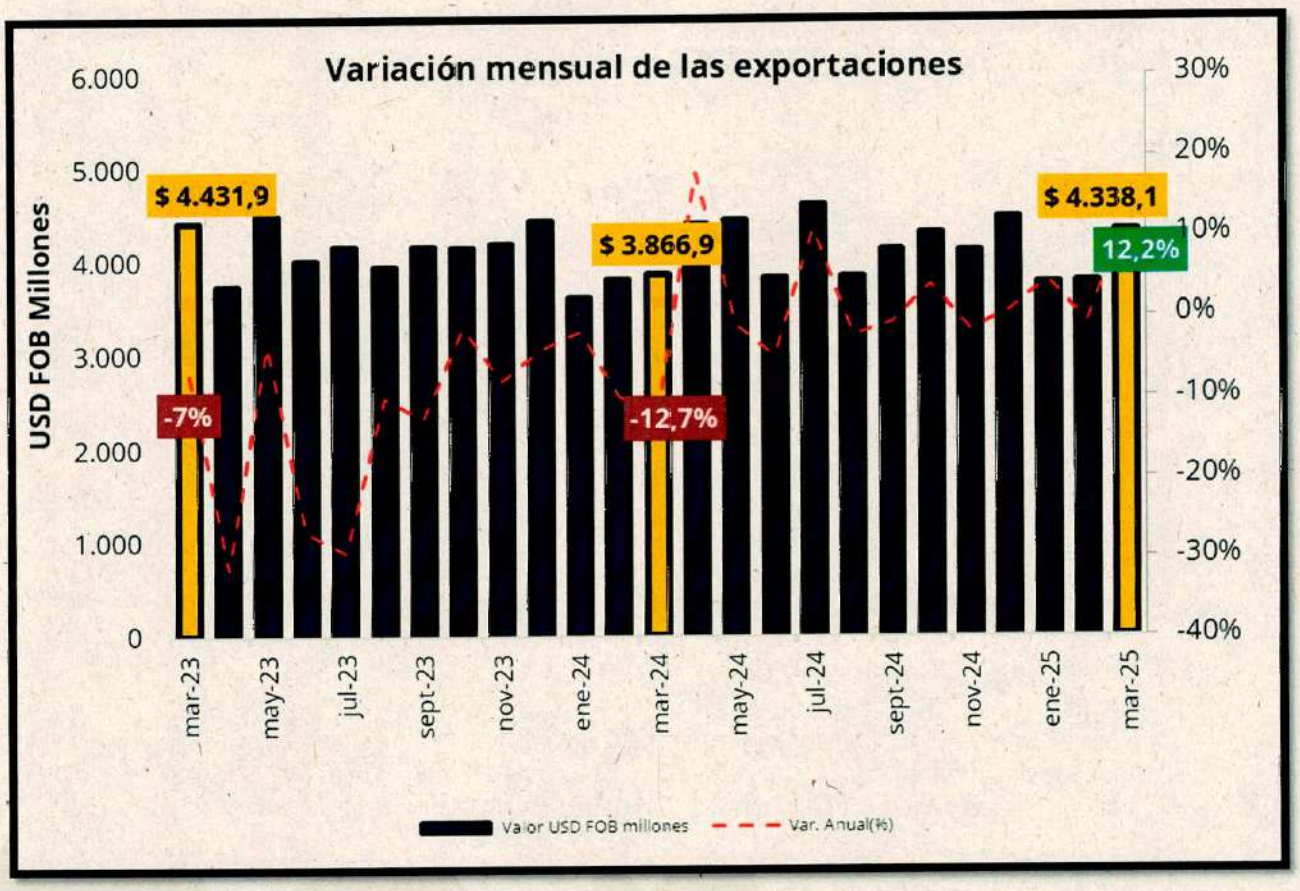
Fuente: DIAN - DANE (EXPO)
P Cifras provisionales

El Dane, así mismo, informó que en abril de 2025 Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas con una participación de 31,7 % en el valor FOB total exportado; le siguen: Panamá (5,9 %), Países Bajos (5,4 %), México (4,1 %), India (3,8 %), Brasil (3,6 %) y Ecuador (3,4 %). Los demás países representaron 42 % de las exportaciones nacionales.

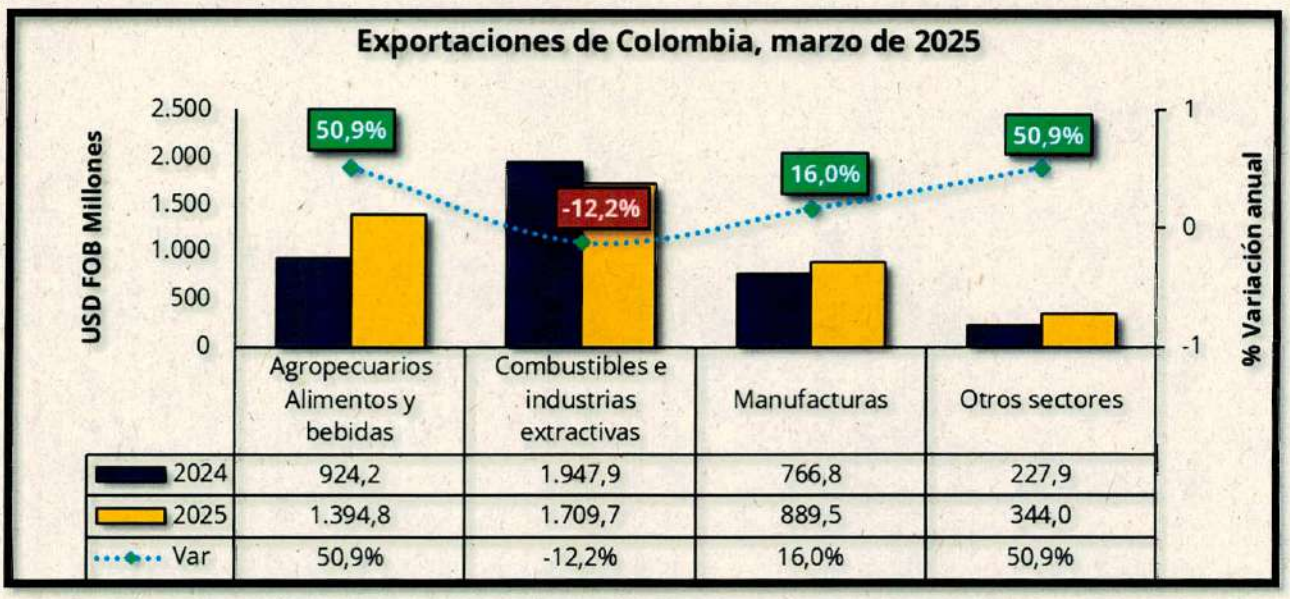
Y para el cuatrimestre enero – abril de 2025, Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas, con una participación de 30,6 % en el valor FOB total; le siguieron en su orden de participación: Panamá, Países Bajos, Ecuador, China, Brasil e India.
En este lapso, las ventas externas a Estados Unidos fuero jalonadas por Café sin tostar descafeinado o no (112,4 %) y Flores y follaje cortados (8,8 %).

Exportaciones de marzo 2025

En el registro mensual correspondiente al mes de marzo de 2025, las ventas externas colombianas alcanzaron la cifra de USD FOB $ 4.338,1 millones, presentando un aumento en su valor de 12,2% frente al nivel del mismo mes del año anterior el peso exportado cayó un 28,7%, ubicándose en 6,1 millones de toneladas métricas, jalonado principalmente por la disminución en ventas al exterior de hullas, coque y briquetas, con ventas en marzo de 2,1 millones de toneladas métricas, presentando un decrecimiento de 56.8% respecto al mismo periodo del año anterior.



En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 39,4% una reducción de 11 puntos porcentuales en comparación con el 50,4% en marzo del 2024. Por su parte, agropecuarios, alimentos y bebidas participaron con 32,2%, manufacturas con 20,5% y otros sectores con 7,9%. Este comportamiento se explica por el crecimiento en el valor exportado de café, té, cacao, especias y sus preparados (120,0%), oro no monetario (51,1%), productos animales y vegetales en bruto (21,8%) y aceites y grasas fijos de origen vegetal (60,6%); por otro lado, se presentó una disminución de las exportaciones de hulla, coque y briquetas (-55,2%) y vehículos de carretera (-33,7%).

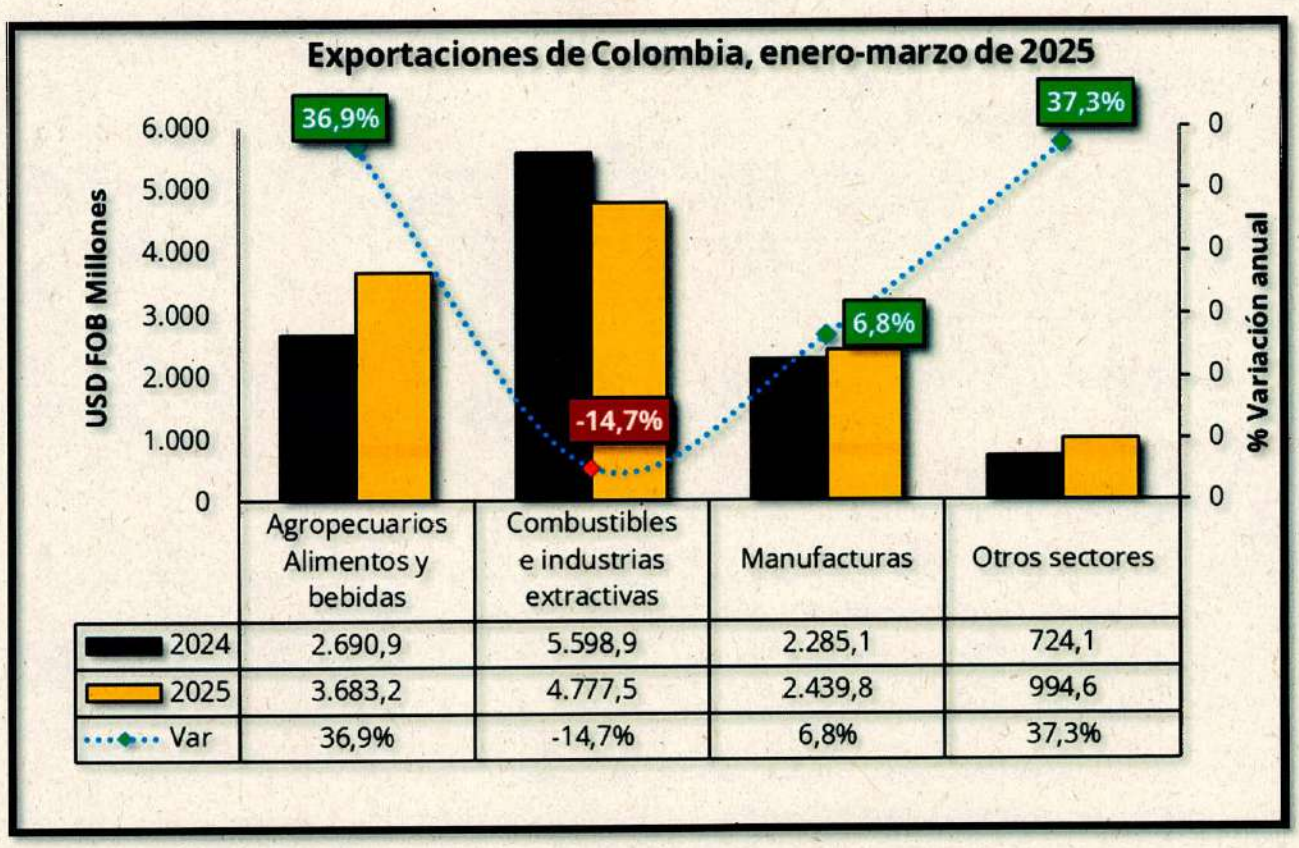


	Agropecuarios Alimentos y bebidas	Combustibles e industrias extractivas	Manufacturas	Otros sectores
2024	924,2	1.947,9	766,8	227,9
2025	1.394,8	1.709,7	889,5	344,0
Var	50,9%	-12,2%	16,0%	50,9%

Exportaciones enero – marzo

En lo acumulado de los primeros tres meses de 2025, las ventas externas sumaron USD FOB $11.895,1 millones, presentando una variación de 5,3% frente al mismo periodo de 2024 (USD FOB $11.299,0 millones). Por el contrario, el volumen exportado alcanzó 18,9 millones de toneladas, registrando un decrecimiento de 24,9%.

La mayor participación es del rubro de combustibles y productos de industrias extractivas (40,2%), agropecuarios, alimentos y bebidas (31,0%), seguido por manufacturas (20,5%) y otros sectores (8,4%). El incremento del valor de las exportaciones colombianas en lo corrido del año se explica por el aumento de las ventas de productos como Café, té, cacao, especias y sus preparados (97,7%), oro no monetario (37,7%) y aceites y grasas fijos de origen vegetal (52,3%).



2. Grupos de exportación

I. Agropecuario, alimentos y bebidas

En el corrido de 2025, las exportaciones agropecuarias, alimentos y bebidas se ubicaron en USD FOB $3.683,2 millones, presentando un crecimiento de 36,9% frente al mismo periodo de 2024, cuando se alcanzaron ventas por un valor de USD FOB $2.690,9 millones.

Entre los principales productos que contribuyeron a este crecimiento se encuentran: café, té, cacao, especias y sus preparados (97,7%), Aceites y grasas fijos de origen vegetal (52,3%) y productos animales y vegetales en bruto (7,7%). Por su parte, decreció el valor de las ventas de Aceites y grasas de origen animal o vegetal, elaborados (-51,1%), Pescado, crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos y sus preparados (-24,6%) y semillas y frutos oleaginosos (-45,2%).

II. Combustibles

En el mismo periodo, las exportaciones del grupo de combustibles y productos de industrias extractivas alcanzaron ventas por valor de USD FOB $4.777,5 millones con un decrecimiento de 14,7%.

Esta caída estuvo principalmente explicada por el decrecimiento de las exportaciones de hullas, coque y briquetas (-43,0%) y petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-5,4%).

III. Manufacturas

A marzo de 2025, las ventas externas de manufacturas alcanzaron la cifra de USD FOB $2.439,9 millones, presentando un crecimiento de 6,8% frente al mismo periodo de 2024.

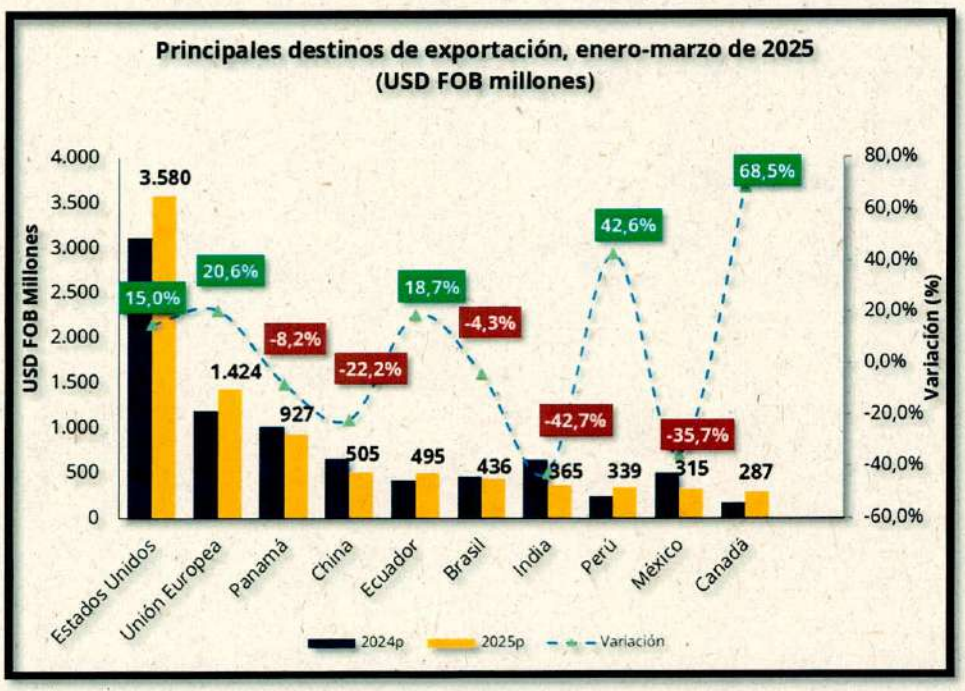
La variación del grupo se explicó principalmente por el aumento en las ventas externas de plásticos en formas primarias (17,9%), aceites esenciales y resinoides y productos de perfumería (16,7%) y Papel, cartón y artículos de pasta de papel (24,4%). Por su parte, cayeron exportaciones en Vehículos de carretera (-40,5%), Manufacturas de caucho (-32,2%), y Artículos de viajes, bolsos de mano y otros artículos análogos para contener objetos (-9,4%).

IV. Otros sectores

Finalmente, el grupo de otros sectores registró exportaciones por un valor de USD FOB $994,5 millones en el agregado de los tres meses del año, presentando un crecimiento de 37,3%, explicado principalmente por las ventas de oro no monetario, cuya variación fue de 37,7%.

Principales destinos de las exportaciones

En lo corrido del año 2025 al mes de marzo, el principal destino de las ventas externas colombianas continuó siendo Estados Unidos con un crecimiento del 15,0%, al pasar de USD FOB $3.113,2 millones en 2024 a USD FOB $3.580,3 millones en 2025. Este destino representa el 30,1% de las ventas externas del país. Siendo los principales productos vendidos a este país combustibles, café y plantas vivas representando alrededor del 64,3% de exportaciones a este destino.



En segundo lugar, se ubica la Unión Europea, destino que alcanzó ventas por un valor de USD FOB $1.423,7 millones, presentando una participación de 12,0% y presentando un aumento de 20,6% esto debido a las mayores exportaciones hacia Países bajos, Alemania y Bélgica.

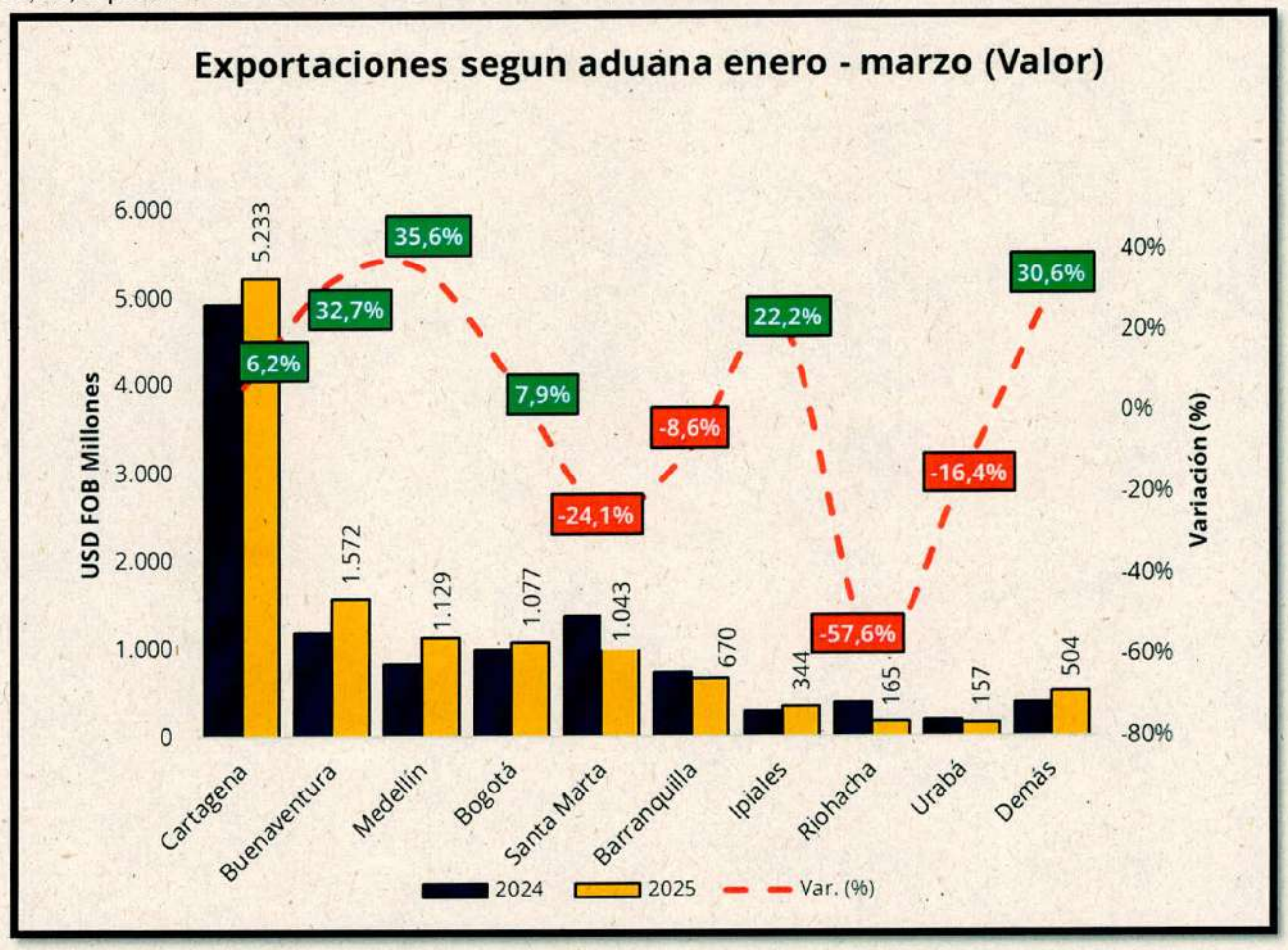
Panamá, en tercer lugar, pasó de una cifra de USD FOB $1.010,3 millones a USD FOB $927,3 millones, presentando un decrecimiento de 8,2% con una participación de 7,8%. Los principales productos exportados hacia este destino fueron combustibles con una participación de 91,5%.

De esta manera, Estados Unidos (30,1%), la Unión Europea (12,0%) y Panamá (7,8%), representan el 49,9% del total de exportaciones colombianas. Además de lo anterior, las exportaciones a Venezuela presentaron un crecimiento de 35,7% al pasar de USD FOB $182,5 millones en los primeros tres meses del 2024 a USD FOB $247,7 millones en el mismo periodo del 2025.

Exportaciones por valor según aduanas principales

En lo corrido del año, Cartagena fue la principal aduana de Salida de las exportaciones, al representar el 44,0% del total. Se evidenció un crecimiento de las ventas al exterior por esta aduana de 6,2%, al pasar de USD FOB $4.930 millones a USD FOB $5.233 millones.
En segundo lugar, se encuentra Buenaventura con una participación de 13,2%. Se evidenció un crecimiento de las exportaciones por esta aduana de 32,7%, al pasar de USD FOB $1.185 millones a USD FOB $1,572 millones en el mismo periodo de tiempo.

En tercer lugar, se ubicó Medellín con una participación de 9,5%. Crecieron las exportaciones por esta aduana en un 35,6%, al pasar de USD FOB $833 millones a USD FOB $1.129 millones.



3.2. Comportamiento del gasto histórico

3.2.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Corporación en los últimos años ha adquirido el objeto del presente estudio a través de convocatorias públicas.

Información General del Proceso	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Nombre de la Entidad Consultada:	CORPORINOQUÍA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA	CORPORINOQUÍA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA	CORPORINOQUÍA - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUÍA
Número y Fecha del Contrato:	120-12-13-21-515	120 – 12 – 13 – 22 – 721	120 – 12 – 13 – 23 – 617
Estado del Contrato:	Liquidado	Liquidado	Liquidado
Modalidad de Selección:	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007)	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007	Selección Abreviada de Menor Cuantía (Ley 1150 de 2007
Modalidad de Subasta:	N/A	N/A	N/A

Objeto del Contrato:	REALIZAR SOPORTE TÉCNICO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN A LOS EQUIPOS DE LABORATORIO AMBIENTAL PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO Y MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN EL MARCO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA.	REALIZAR LA CALIBRACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS UTILIZADOS EN LOS DIFERENTES MONITOREOS Y ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS REALIZADOS POR EL LABORATORIO AMBIENTAL AL RECURSO HÍDRICO EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA	GENERAR LAS ACCIONES NECESARIAS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD EN LOS RESULTADOS DEL MONITOREO Y ANÁLISIS FISICO QUIMICOS DE LAS MUESTRAS DE AGUA TOMADAS EN LAS DIFERENTES FUENTES HIDRICAS DE LA JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN, A TRAVES DE LA CALIBRACIÓN, AJUSTE Y CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL, DENTRO DEL PROYECTO "FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO AMBIENTAL EN LA JURISDICCIÓN DE CORPORINOQUIA"
Nombre del Contratista:	SERVIQUIMICOS E. U	SERVIQUIMICOS E. U	SERVIQUIMICOS E. U
Valor del Contrato	$70.625.310 Peso Colombiano	($59.652.301 Peso Colombiano	$ 125.355.595
Forma de pago	La Corporación pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal de la siguiente manera: Mediante un único pago correspondiente a la totalidad del servicio de mantenimiento y calibración, y cumplido el cién por ciento (100%) de las actividades contempladas, para lo cual deberá el contratista anexar factura o documento equivalente, certificación de entrada almacén de la Corporación' y certificación de cumplimiento, Evaluación de Proveedores y el acta de liquidación final suscrita entre el contratista y supervisor del contrato, y acreditación	La Corporación pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal de la siguiente manera: Mediante un único pago correspondiente a la totalidad del servicio de mantenimiento y calibración, y cumplido el cien por ciento (100%) de las actividades contempladas, para lo cual deberá el contratista anexar factura o documento equivalente, certificación de entrada almacén de la Corporación" y certificación de cumplimiento, Evaluación de Proveedores y el acta de liquidación final suscrita entre el contratista y supervisor del contrato, y acreditación del contratista que se encuentra al dia con el pago de aportes al	La Corporación pagará al contratista el valor del contrato de acuerdo a su disponibilidad presupuestal de la siguiente manera: Mediante un único pago correspondiente a la totalidad del servicio de mantenimiento y calibración, y cumplido el cien por ciento (100%) de las actividades contempladas, para lo cual deberá el contratista anexar factura o documento equivalente, certificación de entrada almacén de la Corporación' y certificación de cumplimiento, Evaluación de Proveedores y el acta de liquidación-final suscrita entre el contratista y supervisor del contrato, y acreditación del contratista que se encuentra al dia con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales.

	del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales.	sistema de seguridad social integral y parafiscales.	
Plazo de Ejecución del Contrato	2 MESES	VEINTICINCO (25) DÍAS CALENDARIO.	DOS (02) MESES
Tipo de Contrato:	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
Garantía Única:	Cumplimiento general del contrato Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación) Salarios, Prestaciones e Indemnizaciones. Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más. Responsabilidad Civil Extracontractual Equivalente a Doscientos salarios, mínimos legales mensuales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza Con una vigencia igual al plazo del contrato Calidad del bien o servicio Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)	Cumplimiento general del contrato Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación) Salarios, Prestaciones e Indemnizaciones. Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más. Responsabilidad Civil Extracontractual Equivalente a Doscientos salarios, mínimos legales mensuales vigentes (200 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza Con una vigencia igual al plazo del contrato Calidad del bien o servicio Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)	Cumplimiento general del contrato Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación) Salarios, Prestaciones e Indemnizaciones. Equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y tres (3) años más. Calidad del bien o servicio Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato Con una vigencia igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. (plazo contractual previsto para la liquidación)

1.2.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se procede a realizar una consulta a través del sistema de información de Colombia compra eficiente, portal del SECOP, con el fin de encontrar procesos similares al presente proceso de selección por parte de otras entidades y como resultado se relacionan los siguientes:

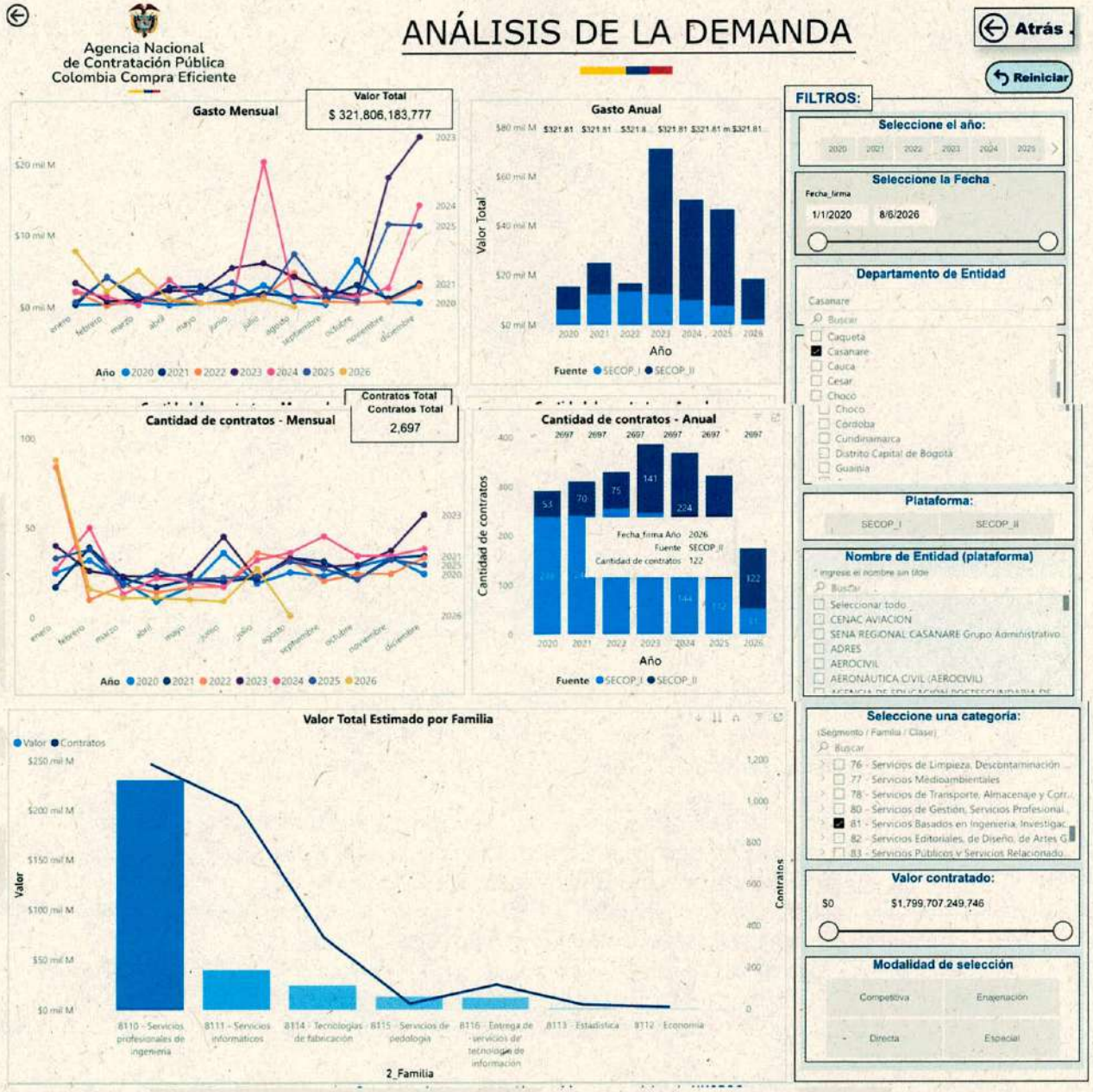
NO. DEL PROCESO	ENTIDAD	CONTRATISTA	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO	VALOR
SAMC395-2025	CORPORACION AUTONOMA NORTE DE LA FRONTERA NORORIENTAL+ CORPONOR SECOP II		Selección abreviada menor cuantía	ERVICIOS DE ENSAYOS DE LABORATORIO ACREDITADO POR EL IDEAM PARA ANÁLISIS FISICOQUIMICOS Y MICROBIOLÓGICOS PARA EL CONTROL DE CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS.	$ 70.000,000
110-SA2607-9	CORANTIOQUIA SECOP II		Selección abreviada menor cuantía	Prestar el servicio de calibración o caracterización y/o calificación operacional de los equipos del Laboratorio Ambiental y otras dependencias de Corantioquia (Grupo 1 y Grupo 2)	$100.587.962
CAS-SS-SAM-003-2026	GOBERNACION DEL CASANARE SECOP II		Selección abreviada menor cuantía	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO, CALIBRACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS BIOMÉDICOS DEL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE CASANARE, DE CONFORMIDAD CON LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS, NORMATIVOS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL LABORATORIO, EN CONCORDANCIA CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES.	$ 390.991.602

Revisado el cuadro anterior se puede evidenciar que el objeto del presente proceso contractual es acorde y tiene relación con los contratos analizados anteriormente, lo cual nos permite concluir.

1. La Modalidad de selección para la prestación de servicios de recolección y análisis fisicoquímicos, obedece a Selección abreviada de menor cuantía se puede apreciar que existen proveedores que cumplen con los diferentes requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y financieros.
2. En la muestra tomada, se puede establecer que existe igualdad en la forma de pago, debido a la naturaleza del servicio, que en su mayoría obedece a pagos parciales.
3. Frente a las garantías, se evidencia de la muestra tomada para este análisis, se exigieron garantías de Cumplimiento, Calidad del servicio a los cuales se encuentra expuesta la entidad a partir del servicio que recibe la Entidad Estatal en cumplimiento de un contrato, de acuerdo a las obligaciones y el alcance del objeto contractual.

No obstante, con la información registrada y analizada en el cuadro anterior, se ratifica que lo solicitado por esta entidad en el presente estudio es apropiado frente a los que se pretende contratar.

Como parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, se desarrollaron dos herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Demanda y el Análisis de la Oferta. Estas herramientas pretenden ser una ayuda para las entidades del Estado y los gestores de la compra pública. Por lo que se hizo uso de las mismas, analizando desde la oferta, la categoría coherente con el proceso que se adelanta; para el análisis de la Demanda se remitió al Departamento de Casanare, donde se desarrollará el objeto del contrato, analizando la misma categoría, la cual es la que aplica el proceso de selección que se pretende adelantar.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
	8110 - Servicios profesionales de ingeniería
	811015 - Ingeniería civil
	811024 - Ingeniería de transmisión de energía eléctrica
	811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica
	Operación De Subestaciones Atendidas Aguaclara Aguazul Ciudadela Heroes Y Paz De Ariporo Operación Y Mantenimiento En Subestaciones No Atendidas Redes Eléctricas Del Sistema De Transmisión Regional Str y Del Sistema De Distribución Local Sdl y Actividades Comerciales De La Empresa De Energía De Casanare SA ESP Para La Zona Centro 2 Y Sur
	CONSTRUCCIÓN DE SUBESTACIÓN CARLOS PIZARRO 345132 KV DE 3MVA AGUAZUL DEPARTAMENTO DE CASANARE
	IMPLEMENTACIÓN E INSTALACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE PORE DEPARTAMENTO DE CASANARE CONTRATO FAZNI GGC No 1357 DE 2024
	REPARACIÓN GENERAL DE TRANSFORMADORES DE DISTRIBUCIÓN PARA EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN LOCAL (SDL) Y SISTEMA DE TRANSMISIÓN REGIONAL (STR) OPERADO POR LA EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE SA ESP
	MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN REGIONAL STR Y SISTEMA DE DISTRIBUCION LOCAL SDL Y CENTRO DE CONTROL DE LA EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE SA ESP
Total	

Proveedor seleccionado

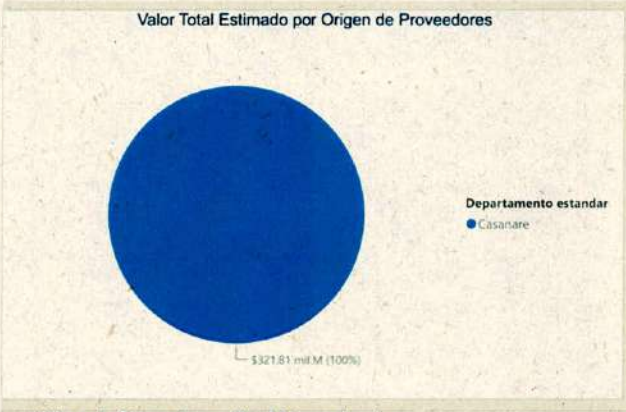
Nombre de Proveedor

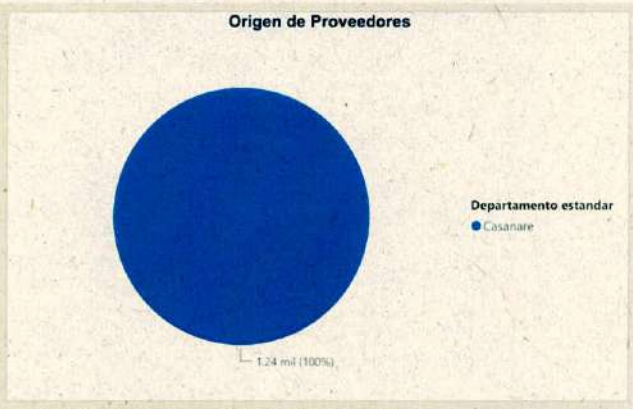
Buscar
Seleccionar todo
CONSORCIO CAUCE VIAL
000

Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
$321.81 mil M	2697	Colombia - Casanare













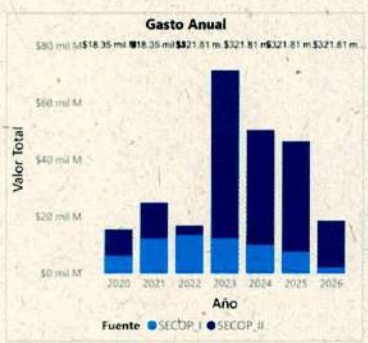
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Atrás

Reiniciar

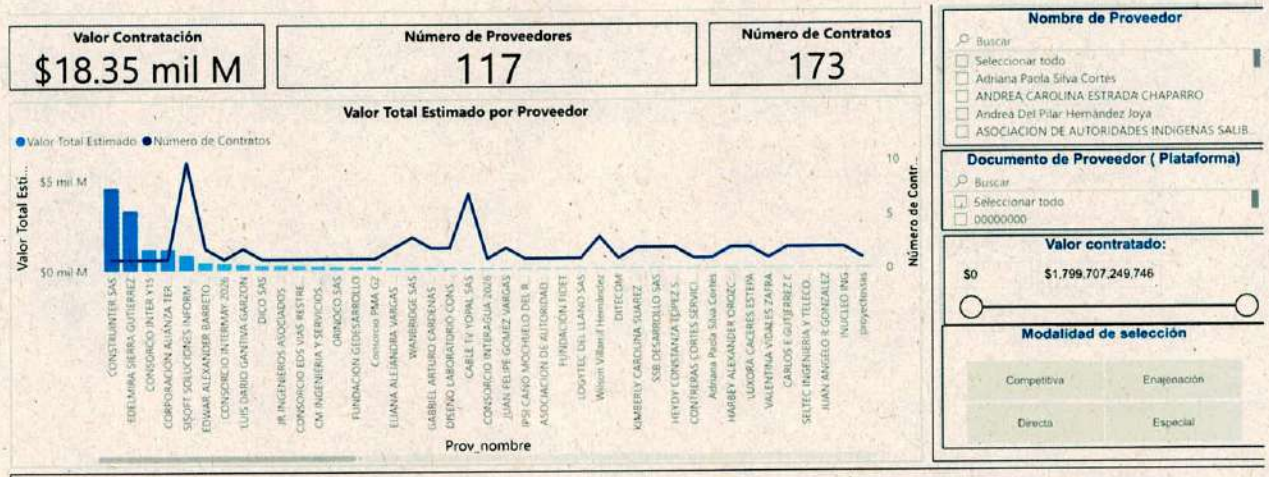


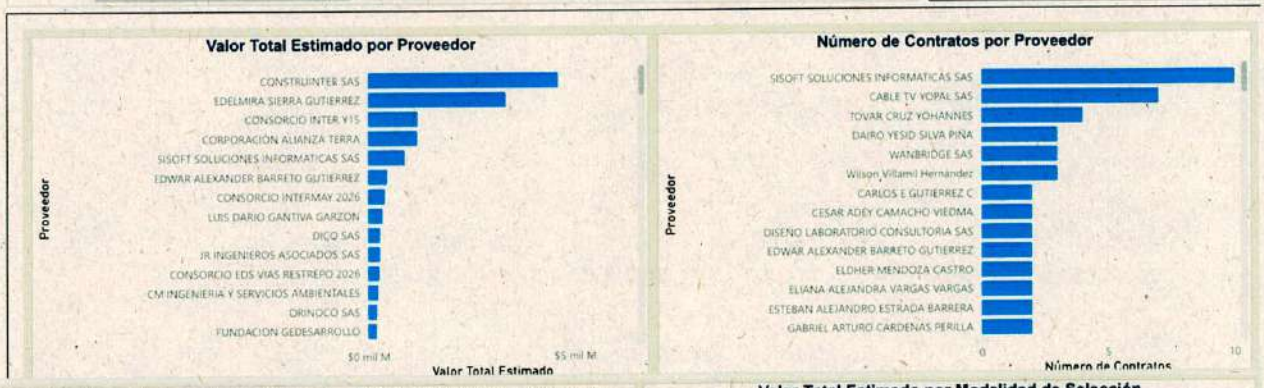




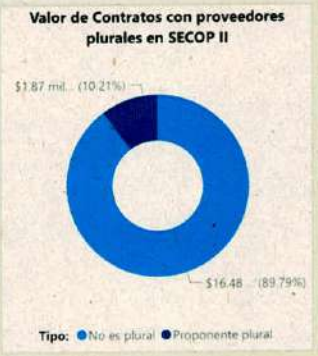


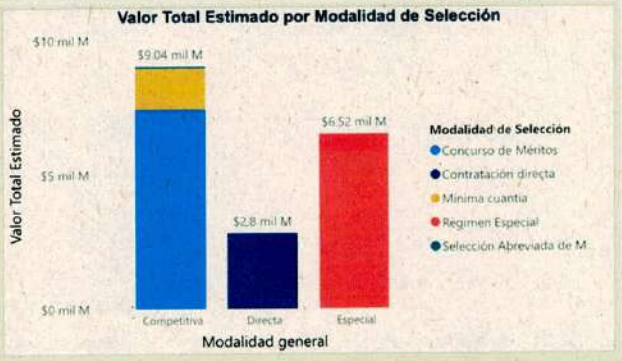



Valor Contratación
$18.35 mil M
Número de Proveedores
117
Número de Contratos
173
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
Adriana Paola Silva Cortés
ANDREA CAROLINA ESTRADA CHAPARRO
Andrea Del Pilar Hernández Joya
ASOCIACION DE AUTORIDADES INDIGENAS SALUB...
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
00000000
Valor contratado:
$0
$1,799,707,249,746
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
Valor Total Estimado
CONSTRUINTER SAS
EDELMIRA SIERRA GUTIERREZ
CONSORCIO INTER Y15
CORPORACIÓN ALIANZA TERRA
SISOFT SOLUCIONES INFORMATICAS SAS
EDWAR ALEXANDER BARRETO GUTIERREZ
CONSORCIO INTERMAY 2026
LUIS DARIO GANTIVA GARZON
DIQO SAS
JR INGENIEROS ASOCIADOS SAS
CONSORCIO EDS VIAS RESTREPO 2026
CM INGENIERIA Y SERVICIOS AMBIENTALES
ORINOCO SAS
FUNDACION GEDESARROLLO
Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
Número de Contratos
SISOFT SOLUCIONES INFORMATICAS SAS
CABLE TV YOPAL SAS
TOVAR CRUZ YOHANNES
DAIRO YESID SILVA PIÑA
WANBRIDGE SAS
Wilson Villamil Hernandez
CARLOS E GUTIERREZ C
CESAR ADEY CAMACHO VIEDMA
DISEÑO LABORATORIO CONSULTORIA SAS
EDWAR ALEXANDER BARRETO GUTIERREZ
ELDHER MENDOZA CASTRO
ELIANA ALEJANDRA VARGAS VARGAS
ESTEBAN ALEJANDRO ESTRADA BARRERA
GABRIEL ARTURO CARDENAS PERILLA


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
4 (2.31%)
T69 (97.69%)
Tipo: No es plural Proponente plural


Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$1.87 mil... (10.21%)
$16.48 ... (89.79%)
Tipo: No es plural Proponente plural


Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
$9.04 mil M
$2.8 mil M
$6.52 mil M
Competitiva
Directa
Especial
Modalidad general
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Mínima cuantía
Regimen Especial
Selección Abreviada de M...


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Entidad
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
(En blanco)
ADMINISTRADORA DE LOS RECURSOS DEL SISTEM...
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
ANTIOQUIA - INSTITUTO SOCIAL DE VIVIENDA Y HA...
ARAUCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE ARAUCA
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
SENA REGIONAL CASANARE Grupo Administrativo ...
ADRES
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE AGUAZUL
ALCALDIA MUNICIPAL DE RESTREPO META
Alcaldia Municipal de Sabanalarga

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	71	$10,471,803,533	57.06%	71	$10,471,803,533	57.06%
8114 - Tecnologías de fabricación	28	$5,296,545,047	28.86%	28	$5,296,545,047	28.86%
8111 - Servicios informáticos	58	$2,225,973,701	12.13%	58	$2,225,973,701	12.13%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	13	$301,288,871	1.64%	13	$301,288,871	1.64%
8115 - Servicios de pedología	2	$47,200,150	0.26%	2	$47,200,150	0.26%
8113 - Estadística	1	$11,000,000	0.06%	1	$11,000,000	0.06%
Total	**173**	**$18,353,811,302**	**100.00%**	**173**	**$18,353,811,302**	**100.00%**

3.3. Análisis de la oferta.

3.3.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?.

En el apoyo logístico y el material de difusión, se interrelacionan una serie de actores y procesos, que se muestran en las siguientes figuras, donde se observan las diferentes actividades, fases y áreas de actuación para la prestación del servicio.

Los elementos de la logística pueden ser organizados en un sistema único adaptado para cada evento, permitiendo el orden y el abastecimiento de consumidores, productos e instalaciones, buscando accionar a favor del ambiente, la comunicación y las necesidades de este, como se puede ver en el siguiente cuadro:

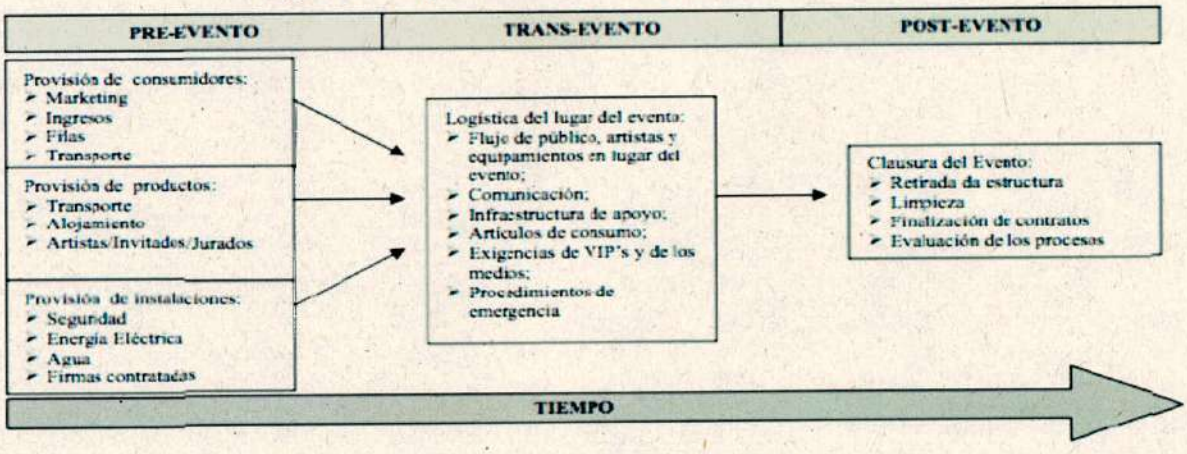
Figura 2. Áreas de importancia para la logística.

Área de Logística	Actuación en el Turismo de Eventos
Abastecimiento	Consumidor, productos e instalaciones, actividades de adquisición de bienes y servicios.
Transporte	Puede representar un alto costo, necesita especial atención.
Ligaciones	Se destaca la importancia de interconexión entre todas las áreas del evento, destacando la alta complejidad que la actividad puede alcanzar.
Control de Flujo	Flujo de productos, servicios y consumos durante el evento.
Re de Informaciones	Flujo eficiente de informaciones durante el evento, resultado de una planificación adecuada.

Fuente. Adaptado de Allen et al. (2008).

El evento se divide en tres fases, conocidas como pre-evento, cuando se planifica la acción; trans-evento, cuando se realiza la acción; y post-evento, que se trata de la fase de conclusión. En cada una de las etapas existen procesos distintos. (Silva y Musetti, 2003; Allen et al. 2008).

Figura 3: Componentes del Sistema Logístico en eventos.



Fuente. Adaptado de Allen et al. (2008)

3.3.2. ¿A quién se va a comprar?

De acuerdo con la información suministrada por la Superintendencia de Sociedades de empresas reportaron información financiera y se registraron conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas, versión CIIU Rev. 4 A.C., bajo los siguientes códigos:

M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
Se precisa que los ensayos y análisis técnicos pueden incluirse en el código CIIU 7490, "Otras actividades profesionales, científicas y técnicas no clasificadas en otra parte", ya que este código abarca actividades como pruebas físicas, químicas y de otro tipo de materiales, así como la certificación de productos y la realización de pruebas de fiabilidad y de capacidad.

A continuación, se presenta la relación de empresas enunciadas:

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)
800103052	Oracle Colombia Ltda	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
800165605	Entrehogar SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
802013061	PROMOTORA HACIENDA LAS FLORES S.A.S.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
805003576	SOCIEDAD DE INVERSIONES DE LA COSTA PACIFICA S.A	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
817007005	LA FORTUNA SA	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
830057903	RED ASSIST SAS - EN REORGANIZACION	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
830062040	Vanti Plus SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
830084106	ASSURANT SERVICES COLOMBIA SA	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
860045758	ZAMBON COLOMBIA S.A	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

900158401	AGFA HEALTHCARE COLOMBIA LTDA	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900210622	Brightcell-logistics comercializadora SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900249144	INVERSIONES Y OPERACIONES COMERCIALES DEL SUR S.A.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900275441	MANUELITA CORPORATIVA SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900311343	ZIELCKE & COMPAÑIA S. EN C.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900337553	MOTOROLA MOBILITY COLOMBIA SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900460474	NEGOCIOS EL SOL S.A.S	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
900486763	EL GROSELLO S.A.S.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
901049868	LUISIANA INMOBILIARIA S.A.S.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
901067786	GESTION Y OPERACION DE LA COSTA SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
901088395	Exxonmobil South America (Pacific Coast) Limited	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.
901560866	SOLUCIONES Y DESARROLLOS EMPRESARIALES SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

ANALISIS SECTORIAL PARA PROMOVER EL ACCESO AL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN DE LAS ENTIDADES ESTATALES.

La OIT manifiesta que, si bien las Mipyme son un elemento fundamental en la generación de empleo en América Latina, sus niveles de productividad tienden a ser menores en relación con otras regiones del mundo.

En este sentido, el ambiente de negocios en el que estas empresas operan en la región comúnmente frena su productividad e impide su desarrollo y competitividad.

Bajo esta perspectiva y en la búsqueda de fortalecer las Mipyme en Colombia, se expidió la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 "*Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia", la cual establece un marco regulatorio que propicia el emprendimiento, crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. Según la exposición de motivos del proyecto que originó la Ley de Emprendimiento, esta norma "{...] propone facilitar el acceso de las Mipyme a la modalidad de contratación de mínima cuantía, la limitación de estos procesos a Mipyme, define la posibilidad de establecer criterios diferenciales a favor de las Mipyme en los procesos de contratación pública, amplía el ámbito de aplicación de las medidas de compras públicas a Entidades que hoy están excluidas, establece la creación de un sistema de información e indicadores para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas y define la inclusión de factores de desempate en los procesos de contratación pública que priorizan este segmento*".

Estos estímulos e incentivos construidos por la Ley 2069 de 2020, en especial, en su Capítulo 111 "**Compras públicas**" del Título I modifica varias disposiciones que regían el sistema de compra y contratación pública, las cuales tienen un

impacto en distintas normas legales y reglamentarias. En efecto, para entender un poco de la importancia de las Mipyme es necesario acudir a diversos estudios realizados por diferentes Entidades gubernamentales y no gubernamentales sobre el desarrollo económico que generan este tipo de organizaciones en nuestro país y la necesidad de incentivarlos en el marco del desarrollo, crecimiento y reactivación económica.

La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras) presenta el informe sobre la dinámica de creación de empresas en el país para 2024. Las estadísticas incluidas en este informe provienen del Registro Único Empresarial y Social (RUES), el cual permite analizar las características de la demografía empresarial en Colombia.

Análisis de Criterios diferenciales para (Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres, y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad) en el Sistema de Compras Públicas – artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.18 del Decreto 1860 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 0287 de 2026.

De acuerdo con el DANE, durante el primer trimestre de 2025 la economía colombiana mostró un crecimiento moderado, con un aumento del PIB del 2,7% frente al mismo periodo de 2024, lo que refleja una recuperación de la actividad productiva tras los choques recientes.

Este dinamismo se combina con una inflación controlada: en junio de 2025 la variación anual del IPC fue del 4,8%, dos puntos y medio menos que el 7,2% registrado un año antes. El Banco de la República, atendiendo a este entorno, en mayo redujo la tasa de interés de política, del 9,5% en que había sido establecida en diciembre de 2024, a 9,25%; de esta forma, se confirma la expectativa de la estabilización en el comportamiento de los precios de la economía, con la convergencia de la inflación a su rango meta.

En el mercado laboral, en mayo de 2025 la tasa de desempleo nacional cayó a 9,0%, 1,3 puntos porcentuales menos que en mayo de 2024 (10,3%), y la tasa de ocupación subió a 58,2% (frente al 57,5% del año anterior). Aun así, aun se presentan oportunidades en el comportamiento de la economía, las ventas externas del país presentaron, en mayo, una caída de 2,1% en relación con el mismo mes del año pasado, lo cual, a pesar de también presentarse una caída en el nivel de importaciones, concluye en un mayor déficit en la balanza comercial colombiana.

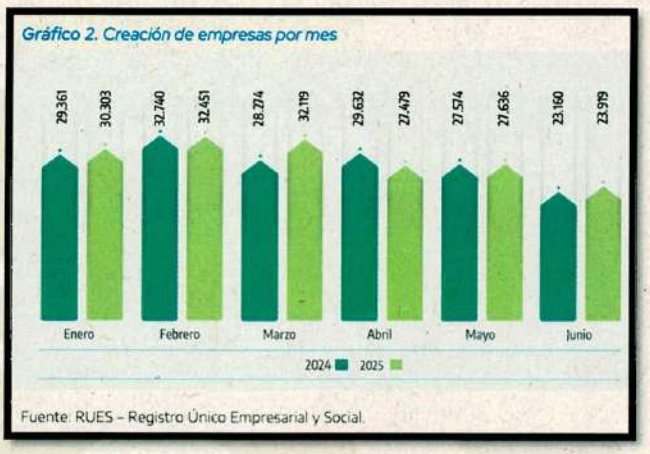
En este contexto, la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -Confecámaras[4]- presenta el informe de dinámica de creación de empresas para el primer semestre de 2025, analizando el comportamiento de la constitución de sociedades y matrícula de personas naturales. Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo.

Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

[4] Confecámaras. DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS EN COLOMBIA – _2025
https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf



En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.



Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	44.892	44.859	-0,1%	-0,1%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	125.849	129.048	2,50%	2,50%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Nota: El sector resto incluye administración pública y defensa, educación, actividades de los hogares, actividades de atención a la salud humana y actividades no clasificadas.

Durante el primer semestre de 2025, el subsector de comercio al por mayor y al por menor se mantuvo como el principal motor de la creación de empresas, con un total de 66.626 nuevas unidades, lo que representa un crecimiento del 3,3% frente al mismo periodo de 2024 y una contribución de 1,3 puntos porcentuales al crecimiento total. En el sector servicios, destacaron por su dinamismo los subsectores de otras actividades de servicios y el de alojamiento y servicios de comida. El primero registró un incremento del 8,8%, al pasar de 8.571 a 9.324 empresas, mientras que el segundo creció un 2,2%, con un aumento de 28.946 a 29.577 nuevas empresas. Las contribuciones relativas al crecimiento total fueron de 0,5 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 5. Empresas creadas por subsectores económicos

Subsector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	64.500	66.626	3,3%	1,3%
Otras actividades de servicios	8.571	9.324	8,8%	0,5%
Alojamiento y servicios de comida	28.946	29.577	2,2%	0,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Actividades inmobiliarias	3.161	3.445	9,0%	0,2%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2.687	2.887	7,4%	0,1%
Educación	1.567	1.630	4,0%	0,0%
Información y comunicaciones	3.456	3.490	1,0%	0,0%
Actividades financieras y de seguros	1.465	1.476	0,8%	0,0%
Explotación de minas y canteras	461	472	2,4%	0,0%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	215	225	4,7%	0,0%
Actividades de los hogares	24	22	-8,3%	0,0%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	66	54	-18,2%	0,0%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	877	857	-2,3%	0,0%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	10.931	10.907	-0,2%	0,0%
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	3.645	3.600	-1,2%	0,0%
Transporte y almacenamiento	4.576	4.476	-2,2%	-0,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	8.014	7.872	-1,8%	-0,1%
Industrias manufactureras	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
No clasificado	124	199	60,5%	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	0	0	0,0%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En contraparte, el sector construcción presentó la mayor caída, con una reducción del 8.2% al pasar de 7.486 a 6.869 nuevas empresas, lo que se tradujo en una contribución negativa de -0.4 puntos porcentuales al crecimiento total. Le siguió el subsector de industrias manufactureras que pasó de 17.037 a 16.489 unidades, con una variación de -3.2% y una contribución de -0.3 puntos porcentuales. Por su parte las actividades de servicios administrativos y de apoyo disminuyeron u 1,8% con 7.872 empresas creadas frente a 8.014 e 2024, mientras que el subsector transporte y almacenamiento redujo su número de nuevas empresas en un 2,2% pasando de 4.576 a 4.476 ambos subsectores aportaron negativamente con -0.1 porcentuales cada uno.

Dado que el subsector de comercio al mayor y al por menor es el que más contribuyó en la creación de empresas, a continuación, se destacan las actividades económicas dentro del subsector que contribuyeron en mayor medida.



Por otro lado, el subsector de *otras actividades de servicio*, las siguientes actividades económicas contribuyeron de mayor manera en la variación registrada:



El subsector construcción presentó la mayor caída e la creación de empresas, principalmente en actividades como: construcción de otras obras de ingeniería civil (-13,7%); construcción de edificaciones residenciales (-9.3%); e instalaciones eléctricas (10.8%).

Creación de empresas y generación de empleo

De acuerdo con el RUES, el 43,8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector de industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de otras actividades de servicio.

Gráfico 3. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras



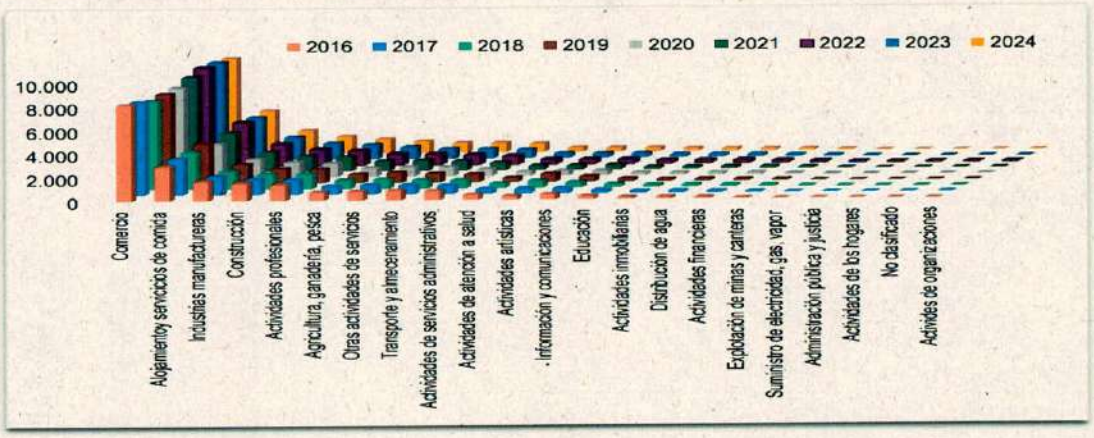
Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Por lo anterior, con el fin de dejar analizada la procedencia de la limitación resulta importante constatar la existencia de Mipymes dentro del Municipio de Yopal el cual es la ejecución contractual, lugar donde se desarrolla el objeto de la presente convocatoria.

Entre tanto se consultó el estudio económico emitido por la Cámara de Comercio de Casanare en el año 2024, en el capítulo de *Stock de empresas por sección de la actividad según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4 Adaptada a Colombia, años 2016 al 2024.*

Teniendo en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4, adaptada para Colombia - CIIU Rev. 4 A.C. (2022) y según los datos suministrados por los empresarios de la jurisdicción en su actividad principal CIIU1, entre los años 2016 y 2024, la sección de la actividad con mayor número de personas naturales y jurídicas (sociedades) activas es el comercio al por mayor y al por menor, seguida en su orden cuantitativo por alojamiento y servicios de comida, industrias manufactureras, construcción, actividades profesionales, agricultura, ganadería y pesca, las cuales representan un promedio de 16.095 empresarios activos anualmente, ahora bien, en las 15 secciones de actividad restantes se mantienen activos alrededor de 4.298 personas naturales y sociedades. A continuación, se muestra una representación gráfica de estos datos por sección de actividad:

***Ilustración 4** Stock de empresas por sección de actividad económica entre 2016 – 2024*



Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES.

De las 21 secciones de actividades, suministro de electricidad, gas y vapor, administración pública y defensa, actividades de los hogares son las que registran menos empresarios con un promedio en los últimos nueve años de 26, 11 y 4 empresas activas respectivamente, como se muestra en la siguiente tabla:

***Tabla 1** Stock de empresas por sección de actividad económica, años 2016 al 2024*

Seccion Actividad - CIIU 1	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	PROMEDIO
Comercio	8.163	7.863	7.472	7.573	7.576	7.981	8.284	8.231	8.070	**7.913**
Alojamiento y servicios de comida	2.892	3.061	3.093	3.320	2.810	3.228	3.609	3.509	3.604	**3.236**
Industrias manufactureras	1.619	1.552	1.498	1.552	1.513	1.574	1.763	1.851	1.920	**1.649**
Construcción	1.462	1.341	1.228	1.194	1.227	1.246	1.303	1.315	1.408	**1.303**
Actividades profesionales	1.312	1.283	1.231	1.141	1.133	1.150	1.168	1.186	1.168	**1.197**
Agricultura, ganadería, pesca	710	692	725	701	737	792	887	977	955	**797**
Otras actividades de servicios	772	778	782	846	801	833	859	806	797	**808**
Transporte y almacenamiento	840	755	712	738	782	753	777	788	778	**769**
Actividades de servicios administrativos	795	715	686	649	583	614	670	689	719	**680**
Actividades de atención a salud	431	414	374	357	341	346	368	359	355	**372**
Actividades artísticas	318	423	586	653	393	330	347	334	327	**412**
Información y comunicaciones	452	420	417	437	381	387	330	324	315	**385**
Educación	271	260	259	234	202	201	223	217	242	**234**
Actividades inmobiliarias	170	162	169	165	163	185	207	209	212	**182**
Distribución de agua	173	173	161	170	169	196	204	192	192	**181**
Actividades financieras	147	125	132	140	147	153	149	139	146	**142**
Explotación de minas y canteras	74	78	87	97	87	98	98	97	98	**90**
Suministro de electricidad, gas, vapor	20	19	21	20	25	28	27	32	29	25
Administración pública y justicia	15	14	13	12	12	12	11	9	9	12
Actividades de los hogares	5	7	5	3	3	2	4	4	2	4
No clasificado	0	1	0	0	0	2	0	7	0	**1**
Actividades de organizaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES.

Ahora bien, durante los últimos 9 años desde el 2016 al 2024, las secciones de las actividades de alojamiento y servicios de comida; industrias manufactureras; agricultura, ganadería y pesca, han tenido un balance positivo con promedios de crecimiento de 3,2%, 2,3% y 3,9% respectivamente.

Stock de empresas según el número de empleos generados, años 2016 al 2024

Al finalizar el año 2024, se observa que entre las personas naturales y jurídicas (sociedades) activas en el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Casanare, el 94,4% reporta la generación de entre 1 y 4 empleos, por otro lado, el 3,2% de las empresas han generado entre 5 y 9 empleos, mientras que el 1,3% reporta entre 10 y 19 empleados, en cuanto a las empresas que cuentan con entre 20 y 49 trabajadores, estas representan el 0,7%, y solo el 0,4% de las empresas reportan más de 50 empleados. A continuación, se presenta un histórico del personal ocupado reportado por los empresarios desde el año 2016 hasta 2024:

Tabla 2 Stock de empresas según empleos generados, años 2016 al 2024

Empleos reportados	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	PROMEDIO
1-4 personas	14.148	15.146	15.730	15.532	13.260	14.771	16.460	17.388	18.613	**15.672**
5-9 personas	285	304	421	420	473	478	480	686	623	**463**
10-19 personas	145	119	203	185	212	213	228	301	258	**207**
20-49 personas	64	66	84	105	98	111	125	146	145	**105**
50-249 personas	26	26	43	48	57	59	54	65	67	**49**
250 o más personas	2	3	1	5	1	30	4	12	10	**8**

Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES

DINÁMICA DE CREACIÓN DE EMPRESAS

Entre 2016 y el 2023, el número de empresas creadas anualmente ha pasado de 3.633 a 3.638, creciendo a un promedio anual de 0,2%, con picos de aumento en la creación anual en 2019 de 4,8%, 2021 con un 6,7% y en el 2023 con 7.7% comparado con los años inmediatamente anteriores. A continuación, se presenta gráficamente el histórico de total de nuevas empresas de personas naturales y jurídicas (sociedades):

Ilustración 5 Creación de empresas en la Cámara de Comercio de Casanare, años 2016 a 2024



Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES

Durante los últimos 9 años (2016 - 2024) en promedio, anualmente se han inscrito 3.502 nuevas unidades de negocio de personas naturales y jurídicas que reportan como domicilio uno de los 19 municipios de la jurisdicción de la Cámara de Comercio Casanare.

Empresas creadas en la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, años 2016 al 2024

El 99,87% de las nuevas empresas inscritas entre 2016 y 2024 en el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Casanare se clasifican como microempresas, mientras que solo el 0,12% se consideran pequeñas empresas. A continuación, se muestra gráficamente el histórico por año:

***Ilustración 6** Creación de empresas por tamaño, años 2016 a 2024*



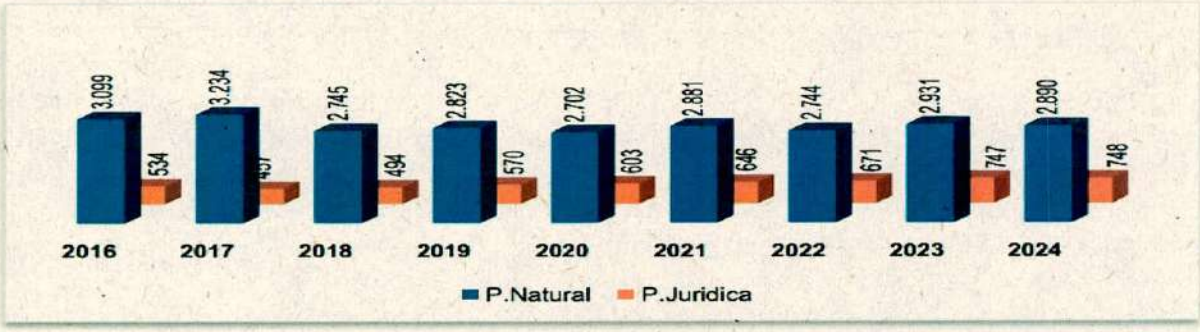
Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES

Al concluir el año 2024, el número de nuevas microempresas registradas en la Cámara de Comercio de Casanare experimentó una disminución del 1% en comparación con el año anterior. Además, en las categorías de pequeñas, medianas y grandes empresas, no se registraron nuevos nacimientos de personas naturales ni jurídicas.

Empresas creadas en la jurisdicción por tipo de organización jurídica (personas naturales y sociedades), años 2016 al 2024

Entre 2016 y 2024, la Cámara de Comercio de Casanare ha realizado 3.502 inscripciones nuevas unidades de negocio de personas naturales y personas jurídicas (sociedades) en el registro mercantil en promedio por año. Durante el último año el 79% de las matrículas corresponden a personas naturales y 21% a personas jurídicas. En la siguiente gráfica se aprecia el total de empresas nuevas por organización jurídica para cada año:

***Ilustración 7** Creación de empresas por tamaño, años 2016 a 2024*

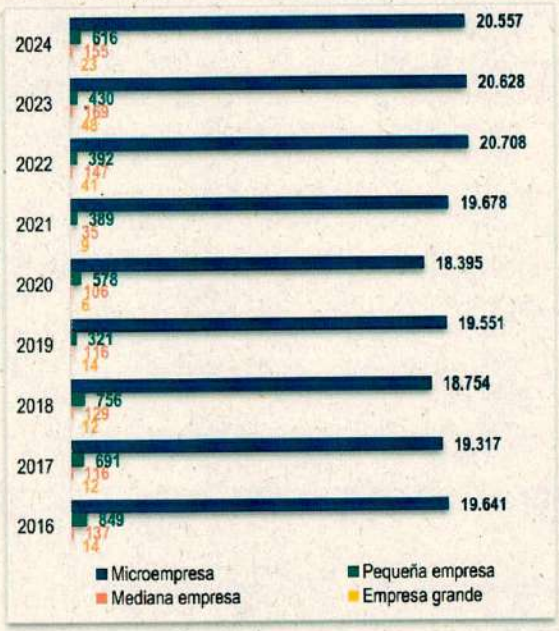


Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES

Stock de empresas de la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019, años 2016 al 2024

En el año 2024 el 96,3% de las personas naturales y personas jurídicas (sociedades) activas en el registro mercantil que reportan como domicilio uno de los 19 municipios del Departamento de Casanare se clasifica como microempresas, según el reporte propio de ingresos, por otro lado, el 2,9% corresponden a pequeñas empresas, el 0,7% a medianas y el 0,1% ´son empresas grandes. A continuación, se ilustra el histórico de las empresas durante los últimos ocho años:

***Ilustración 2** Stock de empresas por tamaño, histórico 2016 - 2024*



Fuente: Elaboración propia, datos tomados del registro mercantil - sistema de información RUES.

En los últimos nueve años, el número de empresas activas en la jurisdicción se ha mantenido por encima de las 18.000 personas naturales y sociedades, sin embargo, se observó un descenso significativo al finalizar 2020, en medio de la emergencia sanitaria mundial provocada por la pandemia de Covid-19, que impactó negativamente la dinámica empresarial.

Durante ese periodo, las grandes empresas experimentaron una disminución del 57%, las medianas del 9% y las microempresas un 6% menos. Entre 2023 y 2024, el total de microempresas registradas en la Cámara de Comercio de Casanare mostró una ligera caída del 0,3%, las medianas empresas también sufrieron una disminución del 8%, y las grandes empresas vieron una reducción del 52%. En contraste, las pequeñas empresas experimentaron un notable crecimiento del 43%.

Generar el acceso al sistema público a las MIPYMES en hoy por hoy una tarea de todas las entidades del estado. Es entonces que la entidad siendo consecuente con los fines del estado, especialmente con los contemplados en la ley de emprendimiento (Ley 2069 de 2020) y con el fin de fortalecer y facilitar el acceso de las Mipymes domiciliadas en el departamento o municipio de ejecución del contrato, considera viable la limitación a Mipymes domiciliadas en el departamento o municipio donde se ejecutará el contrato ya que se cuenta con pluralidad de Mipymes dentro el mercado local y regional, siempre y cuando se reciban las solicitudes de limitación conforme los artículos 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme y 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales del Decreto 1082 de 2015.

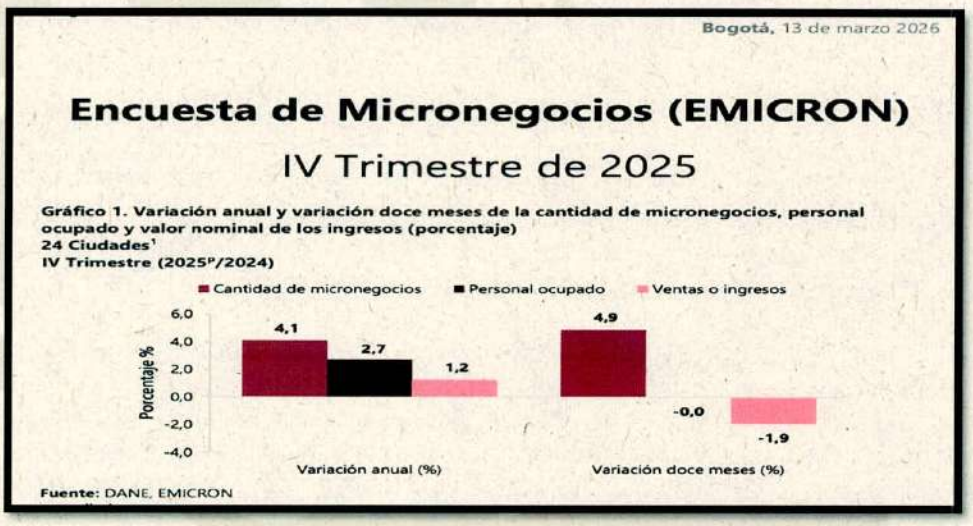
Cifras oficiales sobre la situación económica de las mujeres

El último boletín anual del DANE sobre mercado laboral según sexo muestra que, para enero-diciembre de 2025, la tasa de desocupación de las mujeres fue de 11,4%, frente a 7,0% en hombres; la tasa de ocupación fue de 46,7% para mujeres y 71,4% para hombres; y la tasa global de participación fue de 52,8% para mujeres frente a 76,8% para hombres. En valores absolutos, el DANE reportó 21,166 millones de mujeres en edad de trabajar, 11,171 millones en la fuerza de trabajo, 9,893 millones ocupadas, 1,278 millones desocupadas y 9,995 millones fuera de la fuerza de trabajo. En una lectura amplia, esto significa que alrededor de 11,273 millones de mujeres en edad de trabajar estaban sin ocupación en 2025, aunque técnicamente el desempleo abierto medido por DANE corresponde a 1,278 millones.

El boletín trimestral más reciente específico por sexo, correspondiente a octubre-diciembre de 2025, confirma esa desventaja estructural: la tasa de desocupación femenina fue 10,0% frente a 6,0% en hombres; las mujeres ocupadas fueron 10,176 millones y las desocupadas 1,132 millones; además, 9,969 millones de mujeres estaban fuera de la fuerza de trabajo. La brecha en tasa de participación fue de 24,1 puntos porcentuales y la brecha en tasa de ocupación de 24,7 puntos.

Esa información es relevante para contratación pública porque demuestra que la desigualdad no está solo en el desempleo, sino también en la menor inserción laboral y empresarial de las mujeres. El propio DANE reporta que, en octubre-diciembre de 2025, las ramas con mayor número de mujeres ocupadas fueron comercio y reparación de vehículos (1,889 millones), administración pública, educación y salud (1,848 millones), actividades artísticas y otros servicios (1,395 millones) y alojamiento y servicios de comida (1,317 millones).

Cómo son hoy los emprendimientos de mujeres en Colombia, según DANE



Para analizar el universo emprendedor femenino se acudió a la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del DANE, que mide unidades económicas de hasta 9 personas ocupadas en sectores como agricultura, manufactura, comercio, construcción, transporte y servicios. Por eso, EMICRON es una base sólida para caracterizar el emprendimiento femenino, aunque no constituye un censo total de todas las sociedades o asociaciones que pueden encajar jurídicamente en la categoría de "*empresa de mujeres*".

Para 2024, la EMICRON estimó 5.297.252 propietarios(as) de micronegocios. De ellos, 64,6% eran hombres y 35,4% mujeres, lo que equivale a cerca de 1,88 millones de mujeres propietarias de micronegocios. En las cabeceras

municipales, la participación femenina fue algo mayor (38,0%), mientras que en centros poblados y rural disperso fue de 29,5%.

La estructura de estos emprendimientos es predominantemente de autoempleo y pequeña escala. En 2024, 90,5% de los propietarios de micronegocios eran trabajadores por cuenta propia y solo 9,5% eran patronos o empleadores. Además, 82,3% de los micronegocios ocupó solo a una persona, 14,9% ocupó entre 2 y 3 personas y apenas 2,8% tuvo entre 4 y 9 personas. Esto muestra que el emprendimiento femenino y, en general, el micronegocio en Colombia, se desenvuelve en una estructura empresarial de baja escala, con limitada capacidad de expansión y con alta necesidad de apoyo institucional.

Por actividad económica, la EMICRON reportó que en 2024 los micronegocios se concentraron en comercio y reparación de vehículos (23,9%), agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (21,5%), transporte y almacenamiento (11,9%), industria manufacturera (10,0%), actividades artísticas y otros servicios (9,7%) y alojamiento y servicios de comida (8,3%). Estas ramas coinciden, en buena medida, con sectores donde las mujeres ya tienen alta participación ocupacional y donde la contratación pública puede generar demanda efectiva.

También es importante observar por qué nacen estos negocios. En 2024, el 36,1% de los micronegocios se creó porque su propietario no tenía otra alternativa de ingresos; 31,0% por haber identificado una oportunidad de negocio; 11,6% para ejercer oficio, carrera o profesión; 10,8% por tradición familiar o herencia; y 8,5% para complementar o mejorar el ingreso familiar. Esto confirma que una parte importante del emprendimiento en Colombia no surge solo de expansión empresarial, sino también de necesidad económica, lo que refuerza la pertinencia de las medidas afirmativas en compras públicas.

La EMICRON evidencia niveles altos de informalidad. En 2024, 89,5% de los micronegocios afirmó no estar registrado en Cámara de Comercio; en términos absolutos, ello equivale a 4.749.671 micronegocios sin ese registro. Asimismo, 88,4% de los propietarios de micronegocios no hizo aportes mensuales a salud ni cotizó a pensión, y solo 9,2% aportó a ambos sistemas. Incluso en riesgos laborales, 93,6% no realizó aportes a ARL.
Este panorama es particularmente útil para el presente análisis, porque permite concluir que los emprendimientos liderados por mujeres suelen enfrentar barreras de formalización, solvencia, precisamente aspectos sobre los cuales el Decreto 1860 de 2021 autorizó introducir requisitos diferenciales. No se trata, entonces, de una preferencia arbitraria, sino de una respuesta regulatoria a restricciones reales de acceso al mercado.

Brechas específicas de género dentro del emprendimiento.

El DANE, en su nota estadística y comunicado sobre micronegocios con enfoque de género, advirtió que por cada 100 hombres propietarios de micronegocios hay solo 55 mujeres. Además, las ventas promedio de los micronegocios liderados por mujeres son 39,9% menores que las de los hombres; las propietarias dedican en promedio 5 horas más al día al trabajo de cuidado no remunerado; y la incidencia de pobreza entre propietarias de micronegocios fue de 31,8%, cifra que sube a 35,2% cuando son jefas de hogar. En otra síntesis del DANE, se reportó además que por cada 100 micronegocios dirigidos por hombres se generan 33 empleos adicionales, lo que evidencia menor capacidad de expansión en los negocios liderados por mujeres.

Estas cifras son especialmente relevantes para justificar la contratación pública con enfoque diferencial, porque muestran que la brecha femenina no solo está en conseguir empleo, sino también en crecer, vender, formalizarse y escalar dentro de la actividad empresarial. En otras palabras, el problema público no es solo de acceso al mercado laboral, sino también de acceso a la demanda pública como oportunidad de consolidación empresarial.

Como señal de implementación, Colombia Compra Eficiente informó en marzo de 2026 que, 98 empresas con representación legal femenina y 294 proveedoras que, desde agosto de 2022 a la fecha, han logrado ser parte de la



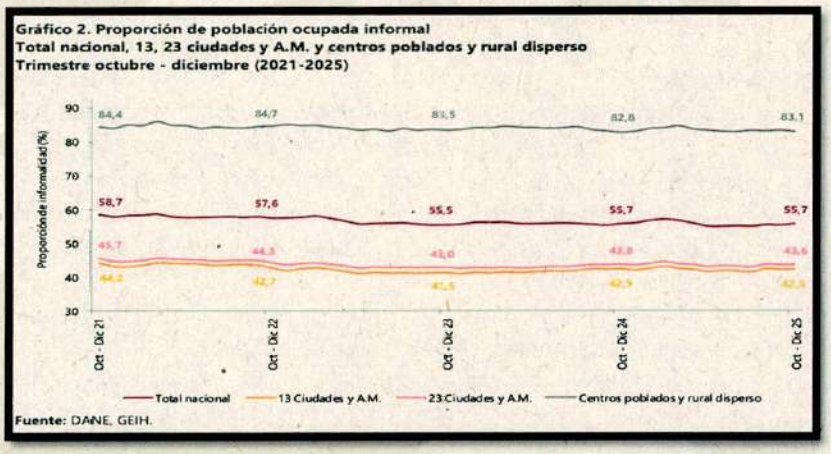
contratación estatal. Esa cifra no equivale a una medición total del universo de empresas de mujeres en Colombia, pero sí muestra que la política ha comenzado a traducirse en presencia efectiva de mujeres en el sistema de compras públicas.
Impulsar y fortalecer la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas es un propósito que con el dato anterior se materializa. La mayor representación femenina se encuentra en el sector de servicios administrativos y personales, seguido por el de industrias en movimiento en Bogotá, Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Bolívar y Quindío.

En ese objetivo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCP/CCE) ha promovido y desarrollado políticas y lineamientos que buscan aumentar la participación de las mujeres en la ejecución contractual. Las compras públicas con enfoque de género son un instrumento clave para promover la equidad e inclusión social y económica[5]
Fuente: C.C.E.

Medición del empleo informal - Informalidad total nacional, 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas

Para el total nacional, en el trimestre octubre - diciembre 2025 la proporción de personas ocupadas informales fue 55,7%, siendo el mismo valor del trimestre octubre - diciembre 2024.

Por otra parte, en las 13 ciudades y áreas metropolitanas esta proporción fue 42,3% y en las 23 ciudades y áreas metropolitanas fue 43,6%, mientras que en el mismo periodo del año anterior la proporción de informalidad se ubicó en 42,5% y 43,8%, respectivamente.
En los centros poblados y rural disperso la proporción de población ocupada informal fue 83,1% en el trimestre octubre - diciembre 2025.

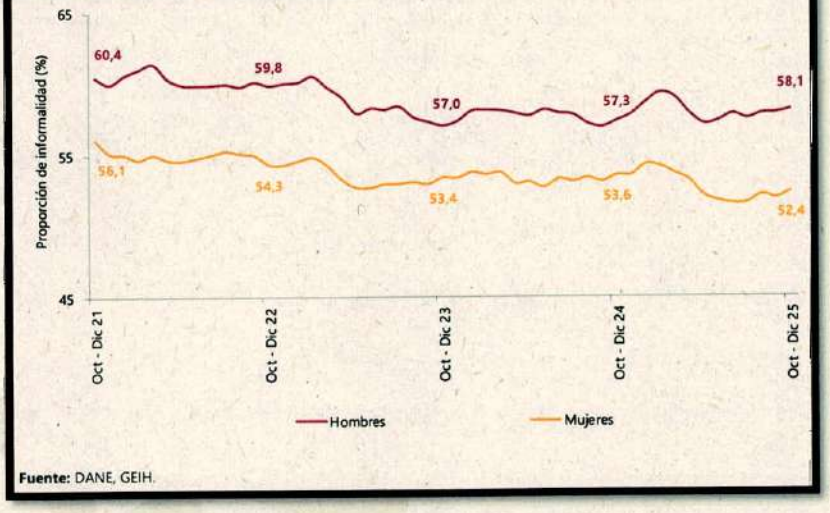


[5] https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/27412

Informalidad según sexo en el total nacional

Para el total nacional, la proporción de hombres ocupados informales en el trimestre octubre - diciembre 2025 fue 58,1%, mientras que 52,4% de las mujeres ocupadas eran informales. En el mismo trimestre del año anterior estas proporciones fueron 57,3% y 53,6%, respectivamente.

Gráfico 3. Proporción de población ocupada informal según sexo
Total nacional
Trimestre octubre - diciembre (2021-2025)

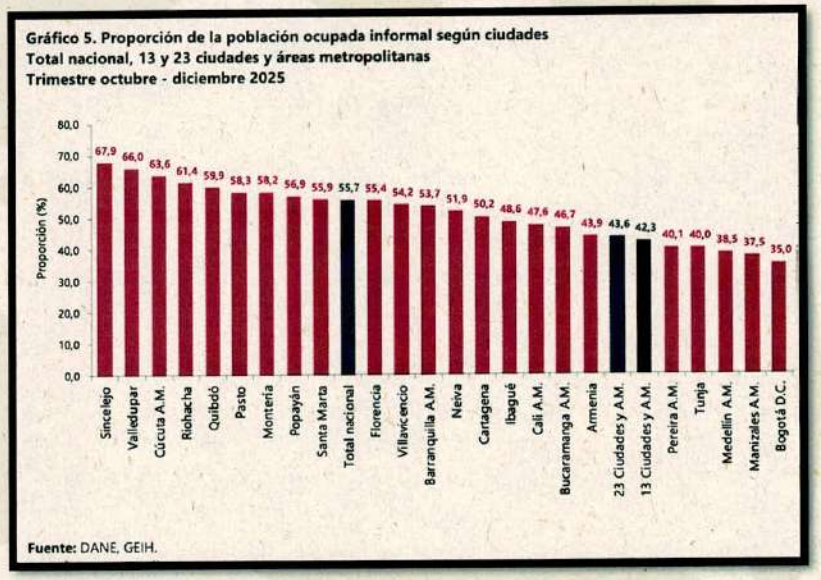


Fuente: DANE, GEIH.

Informalidad por ciudades

Para el periodo de análisis, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, aquellas que presentaron mayor proporción de informalidad fueron: Sincelejo (67,9%), Valledupar (66,0%) y Cúcuta A.M. (63,6%), mientras que las ciudades con menor proporción de informalidad fueron: Bogotá D.C. (35,0%), Manizales A.M. (37,5%) y Medellín A.M. (38,5%).

Gráfico 5. Proporción de la población ocupada informal según ciudades
Total nacional, 13 y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Trimestre octubre - diciembre 2025



Fuente: DANE, GEIH.

MEDICIÓN DEL EMPLEO INFORMAL SEGÚN TAMAÑO DE EMPRESA

En el total nacional, para el trimestre octubre - diciembre 2025 el 84,5% de la población ocupada que trabajaba en microempresas era informal, mientras que en empresas pequeñas fue 22,3%.

Por su parte, en la empresa mediana y empresa grande la proporción de ocupados informales fue: 5,8% y 2,1%, respectivamente.

Tabla 1. Proporción de población ocupada informal según tamaño de empresa donde trabaja
Total nacional
Trimestre octubre - diciembre (2024-2025)

Tamaño de empresa	Octubre - diciembre 2024	Octubre - diciembre 2025	Diferencia en p.p.
Microempresa	84,6	**84,5**	-0,1
Empresa pequeña	21,0	**22,3**	1,3
Empresa mediana	4,5	**5,8**	1,3
Empresa grande	2,7	**2,1**	-0,6

Fuente: DANE, GEIH.

LEY 2337 DE 2023 - "*POR MEDIO DE LA CUAL SE FOMENTA LA INCLUSIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS MUJERES EN LOS PROGRAMAS PARA EL EMPRENDIMIENTO, FORMACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL*"

La presente ley tiene por objeto disminuir la brecha de género en el país al garantizar la obligación de participación mínima de mujeres, incluyendo a las mujeres transgénero, en los proyectos, programas, instrumentos, fondos y recursos dirigidos al fomento del desarrollo empresarial, emprendimiento, innovación y formación de las personas; que son organizados por las entidades del orden nacional y del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. Esta ley tiene por igual objeto fomentar la vinculación- de la mujer a los programas de formación en carreras STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) organizados por las entidades nacionales, sectores administrativos e instituciones de educación superior en el marco de su autonomía[6].

EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES - LEY DE EMPRENDIMIENTO – _Finalidad

La Ley 2069 de 2020, reglamentada mediante el Decreto No. 1860 de 2021, tiene por objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad, de igual forma la citada Ley tiene entre otros los siguientes objetivos: Reducir las cargas para emprendedores y generar gradualidad para empresas de menor escala. Ampliar las oportunidades de acceso a mercados, a través de compras públicas, diversificar y ampliar esquemas de financiamiento para todo tipo de emprendimiento.

Por otra parte, la importancia del emprendimiento en Colombia radica en la capacidad que tienen las PYMES para generar empleo y ser un motor para la economía nacional, prueba de ello es que el 80% del empleo nuevo en Colombia es generado por el 10% de los nuevos proyectos de emprendimiento, en muchos de los casos PYMES, tal como se muestra a continuación:

[6] https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=222250



ANÁLISIS CON RELACIÓN A LA MIPYMES

De conformidad con las previsiones contenidas en los artículos 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36 de la Ley 2069 de 2020, se generaron incentivos para las MIPYMES con el propósito de incrementar la participación de dichas empresas en las compras públicas permitiendo la inclusión de criterios diferenciales y de ponderación en las distintas modalidades de contratación.

En este sentido mediante el Decreto No. 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin 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", se incluyeron disposiciones particulares en el procedimiento de selección de mínima cuantía referidas a la contratación con Mipymes y grandes almacenes; se definieron y fijaron los criterios diferenciales para Mipymes y emprendimientos y empresas de mujeres; se profirió la reglamentación para las convocatorias limitadas a Mipymes, 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; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento.

De acuerdo con lo anterior, uno de los fines principales de la Ley 2069 de 2020 y del Decreto 1860 de 2021, que modificó el Decreto 1082 de 2015, es promover la participación de las Mipyme en el sistema de compras públicas y en la contratación estatal, por considerar que esta juega un papel importante como impulsor del desarrollo empresarial del país. Con el fin de cumplir con este propósito, en el presente capítulo se explicarán las razones que justifican la escogencia de ciertos requisitos habilitantes diferenciales en favor de las Mipyme.

Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.



Adicionalmente, el Decreto 0287 de 2026 incorporó al sistema de compras y contratación pública medidas afirmativas para incentivar la participación de las personas con discapacidad, entre ellas reglas diferenciales y puntaje adicional en licitación pública y concurso de méritos. Por tanto, la inclusión de esta población en los estudios previos no responde solo a un criterio de conveniencia social, sino a una orientación normativa vigente que busca remover barreras históricas de acceso al mercado y a la contratación estatal.

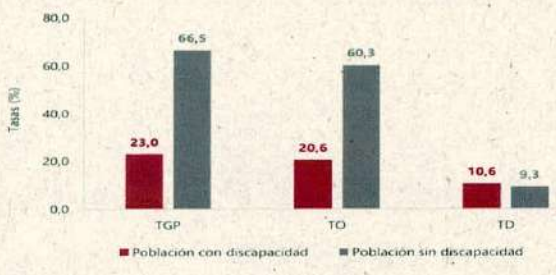
Desde la evidencia oficial más reciente del DANE, la exclusión laboral sigue siendo marcada. En el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, la tasa global de participación de la población con discapacidad fue de 23,0%, frente a 66,5% de la población sin discapacidad; la tasa de ocupación fue de 20,6% frente a 60,3%; y la tasa de desocupación fue de 10,6% frente a 9,3%. En ese mismo período, el DANE reportó 447 mil personas ocupadas con discapacidad. A partir de esas cifras, se infiere que la población con discapacidad en edad de trabajar cubierta por la GEIH ronda 2,17 millones de personas; de ellas, cerca de 499 mil integraban la fuerza de trabajo, aproximadamente 53 mil estaban desocupadas en sentido estricto y alrededor de 1,72 millones no estaban ocupadas; de este último grupo, unas 1,67 millones estaban por fuera de la fuerza laboral.

Bogotá D.C., *13 de abril de 2026*

Mercado laboral de la población con discapacidad

Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Esto muestra que el principal problema no es únicamente el desempleo abierto, sino la bajísima inserción laboral de esta población. En otras palabras, la contratación pública incluyente no se justifica solo para atender a quienes están buscando empleo y no lo consiguen, sino también como instrumento para ampliar oportunidades reales de participación económica de una población que permanece mayoritariamente excluida del mercado laboral formal.

En cuanto a la forma de inserción productiva, la mejor aproximación oficial reciente disponible muestra una fuerte presencia de autoempleo y micronegocio. Según el DANE, dentro de la población ocupada con discapacidad, 54,8% trabaja por cuenta propia, 27,5% como obrero o empleado particular y 3,0% como patrón o empleador. Asimismo, sus principales ramas de actividad son agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (19,7%), comercio y reparación de vehículos (18,3%), industria manufacturera (10,8%), actividades artísticas y otros servicios (10,2%) y alojamiento y servicios de comida (8,8%). Esto sugiere que los emprendimientos de esta población se concentran, en buena medida, en unidades económicas pequeñas, de autoempleo, servicios y comercio, precisamente el tipo de tejido empresarial que puede beneficiarse de medidas de acceso y preferencia en compras públicas.

Población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional

Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado particular fueron las posiciones ocupacionales que presentaron mayor participación de la población ocupada con discapacidad en el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, con 54,8% y 27,5%, respectivamente

Tabla 3. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según posición ocupacional
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026

Posición ocupacional	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**447**	**100**	**23.402**	**100**
Trabajador por cuenta propia	245	54,8	9.472	40,5
Obrero, empleado particular	123	27,5	10.517	44,9
Jornalero o peón	22	5,0	741	3,2
Empleado doméstico	17	3,8	699	3,0
Trabajador familiar sin remuneración	15	3,3	441	1,9
Patrón o empleador	13	3,0	629	2,7
Obrero, empleado del gobierno	12	2,6	895	3,8

Fuente: DANE, GEIH.

Comportamiento del mercado laboral de la población ocupada con y sin discapacidad.

Población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad

Para el trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026, las ramas de actividad donde más se concentró la población ocupada con discapacidad fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (19,7%), seguida de Comercio y reparación de vehículos (18,3%).

Tabla 2. Participación de la población ocupada con y sin discapacidad según ramas de actividad
Total nacional
Trimestre móvil diciembre 2025 – febrero 2026

Ramas de actividad	Población con discapacidad		Población sin discapacidad	
	Total	Distribución (%)	Total	Distribución (%)
Población ocupada	**447**	**100**	**23.402**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	88	19,7	3.020	12,9
Comercio y reparación de vehículos	82	18,3	4.036	17,2
Industria Manufacturera	48	10,8	2.669	11,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	45	10,2	2.002	8,6
Alojamiento y servicios de comida	39	8,8	1.727	7,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	30	6,8	2.877	12,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	30	6,7	1.904	8,1
Transporte y almacenamiento	30	6,7	1.755	7,5
Otras ramas^	29	6,6	1.812	7,7
Construcción	24	5,4	1.600	6,8

Fuente: DANE, GEIH.

Sobre el componente de sexo, el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD) reportó 461.042 personas certificadas con discapacidad en el país, con corte agosto de 2022 a septiembre de 2025; de ellas, 57,20% correspondía a hombres, 42,74% a mujeres y 0,06% a sexo indeterminado. Aunque esta cifra corresponde al universo certificado y no a la totalidad de personas con discapacidad del país, sí constituye una base administrativa oficial, verificable y relevante para justificar medidas de inclusión en contratación estatal.

Desde el enfoque de género, la evidencia del DANE también muestra que las brechas laborales no son neutras. En su análisis de brechas de género, el DANE señaló que, entre la población con discapacidad, la tasa global de participación de las mujeres fue menor que la de los hombres (16,9% frente a 26,2%), la tasa de ocupación también fue menor (14,3% frente a 22,3%) y la tasa de desempleo femenina fue ligeramente superior (15,3% frente a 15,0%). Aunque esta desagregación no corresponde al boletín coyuntural más reciente, sí confirma una tendencia estructural: las mujeres con discapacidad enfrentan una barrera adicional de acceso al trabajo y, por tanto, la aplicación de medidas afirmativas en compras públicas tiene también una justificación de enfoque diferencial e interseccional.

Con base en lo anterior, sí existe soporte suficiente para afirmar que la incorporación de criterios de inclusión de personas con discapacidad en el proceso contractual se encuentra objetivamente justificada, porque: i) se trata de una población con muy baja participación y ocupación laboral; ii) existe un número importante de personas con discapacidad sin ocupación y una porción relevante de población desocupada; iii) su inserción económica ocurre en buena parte a través de autoempleo, microunidades y actividades de pequeña escala; y iv) el ordenamiento vigente, a través del Decreto 0287 de 2026, ordena adoptar medidas afirmativas para incentivar su participación en el sistema de compras públicas.

Teniendo en cuenta estos antecedentes y la información presentada, se establecen criterios diferenciales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres, y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

De acuerdo con lo anterior, uno de los fines principales de la Ley 2069 de 2020 y del Decreto 1860 de 2021, que modificó el Decreto 1082 de 2015 y el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto

0287 de 2026, es promover la participación de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad en el sistema de compras públicas y en la contratación estatal, por considerar que esta juega un papel importante como impulsor del desarrollo empresarial del país. Con el fin de cumplir con este propósito, más adelante se explicarán las razones que justifican la escogencia de ciertos requisitos habilitantes diferenciales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

De conformidad con los resultados del análisis del sector y del estudio de la oferta, la Entidad advierte la necesidad de hacer uso del criterio habilitante diferencial relacionado con el valor de la garantía de seriedad de la oferta, respecto de las Mipymes, los emprendimientos y empresas de mujeres y los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, en los términos de los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el Decreto 1860 de 2021, así como del artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 ibídem, adicionado por el Decreto 0287 de 2026, disposiciones que autorizan a las Entidades Estatales a incorporar, con base en el análisis del sector, requisitos habilitantes diferenciales en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional y, específicamente, en el valor de la garantía de seriedad de la oferta, siempre que no se comprometa el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

En el presente proceso, la utilización de este criterio resulta necesaria, proporcional y razonable, toda vez que la garantía de seriedad de la oferta constituye una de las principales cargas de acceso al proceso para unidades empresariales de menor escala o con mayores barreras de acceso al mercado asegurador y financiero. En efecto, cuando la suficiencia exigida para la generalidad de los oferentes se ubica en un porcentaje más alto del presupuesto oficial, ello puede traducirse en un obstáculo real para la participación de estos actores, limitando la concurrencia y reduciendo la posibilidad de que la compra pública cumpla su función de promoción empresarial e inclusión económica. Por ello, la Entidad estima procedente que, sin desproteger el proceso de selección ni disminuir la seriedad de la oferta, los proponentes que acrediten la condición de Mipyme, emprendimiento o empresa de mujeres, o emprendimiento o empresa de personas con discapacidad, puedan presentar la garantía de seriedad por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, en lugar del porcentaje superior que se exija a los demás oferentes.

La medida se considera idónea porque el ordenamiento permite expresamente que el valor de la garantía sea utilizado como criterio diferencial para estas poblaciones y, además, porque el propio Decreto 1082 de 2015 reconoce que, en ciertos procedimientos competitivos como la subasta inversa y el concurso de méritos, una garantía equivalente al 10% del presupuesto oficial estimado es jurídicamente suficiente como regla general. En ese sentido, exigir a estas poblaciones una garantía del 10% no implica suprimir la cobertura ni eliminar el amparo de seriedad, sino fijar un umbral que sigue siendo materialmente serio, exigible y apto para proteger a la Entidad frente a los riesgos derivados del retiro de la oferta, la no suscripción del contrato o la no constitución de la garantía de cumplimiento.

La medida también es adecuada desde la perspectiva de política pública de compras, pues Colombia Compra Eficiente ha indicado que, una vez efectuado el análisis del sector, la Entidad puede seleccionar cuáles criterios diferenciales aplicará, sin que sea obligatorio incluirlos todos; y, en aplicación práctica de esa lógica, en ese orden ha precisado, que el valor de la garantía de seriedad de la oferta puede operar como criterio diferencial para Mipyme y para emprendimientos y empresas de mujeres, asimismo, el Decreto 1860 de 2021 justificó esta medida al reconocer que la exigencia uniforme de la garantía podía constituir un obstáculo de acceso para estas poblaciones. Así, la disminución del porcentaje exigido para estas poblaciones no constituye una concesión arbitraria, sino una herramienta reglamentaria expresamente prevista para remover barreras de entrada y ampliar la pluralidad de oferentes.

De acuerdo con lo anterior, uno de los fines principales de la Ley 2069 de 2020 y del Decreto 1860 de 2021, que modificó el Decreto 1082 de 2015, es promover la participación de las Mipyme y los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas y en la contratación estatal, por considerar que esta juega un papel importante como impulsor del desarrollo empresarial del país. Con el fin de cumplir con este propósito, en el presente capítulo se

explicarán las razones que justifican la escogencia de ciertos requisitos habilitantes diferenciales en favor de las Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres

Por lo tanto frente a los requisitos habilitantes se estima pertinente que de los 5 criterios diferenciales señalados en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015 modificado y adicionado por el Decreto 1860 de 2021, que se circunscriben a los siguientes:

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.

Aunque el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015 regula la suficiencia de la garantía de seriedad de la oferta, indicando en el primer inciso que «su valor debe ser de por lo menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta», el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 *Modificó de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015*, que establece «Las Entidades Estatales incluirán condiciones habilitantes para lo cual podrán definir un valor de suficiencia diferencial para la garantía de seriedad de las ofertas presentadas por los emprendimientos y las empresas de mujeres, y las Mipyme para promover y facilitar su participación en los procedimientos de selección competitivos».

Lo anterior quiere decir que el reglamento concedió competencia a las Entidades Estatales para definir un valor de suficiencia diferencial, que no necesariamente deberá coincidir con el valor mínimo del diez por ciento (10%), indicado en el inciso primero del artículo 2.2.1.2.3.1.9. del Decreto 1082 de 2015, en relación con las ofertas presentadas por los emprendimientos y las empresas de mujeres, y las Mipyme para promover y facilitar su participación en los procedimientos de selección competitivos.

Así mismo, la entidad para la definición de la idoneidad y determinación de la conveniencia de los criterios diferenciales – entre estos, el del valor de la garantía de seriedad de la oferta, consideró el alcance de las obligaciones que emanarán del contrato y el análisis de tipificación, estimación y asignación de los riesgos del contrato, de manera que no se pone en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual.

Por ello, el criterio que se aplicará al presente proceso de contratación se relaciona con el valor de la garantía de seriedad de la oferta, razón por la cual se acudirá al criterio señalado en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.4.2.15 y numeral 5 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1082 de 2015 modificado o adicionado por el Decreto 1860 de 2021.

De otra parte, frente a los puntajes adicionales se otorgará un total de 0,25 a las empresas o emprendimientos de mujeres, lo cual se verificará bajo los parámetros establecidos en la respectiva normatividad.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres o MIPYME bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 y que tenga una participación igual o superior al 10% en el consorcio o unión temporal.

CONSULTA PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES- BIENES NACIONALES RELEVANTES – PUNTUACION POR EL CRITERIO DE APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o

contratistas por prestación de servicios colombianos, del cien por ciento (100 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

8. Estudio Indicadores Capacidad Financiera y de Organización.

En cuanto a la capacidad financiera y organizacional de los interesados en participar en el proceso de selección de la presente convocatoria, advierte que en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 y teniendo como herramienta el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente, se realizó un estudio del sector con el fin de determinar los índices que miden la fortaleza financiera, el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de los activos de los posibles proponentes.

Cabe anotar, que si bien la entidad puede establecer indicadores adicionales a los establecidos en el Decreto 1082 de 2015 como lo indica el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, no se considera imperioso toda vez que: *(i) estos indicadores interpretan lo necesario de la capacidad financiera y organizacional de los proponentes para una adecuada ejecución contractual y, (ii) que posterior a la revisión del historial contractual del Municipio durante los últimos años refleja un buen comportamiento de los contratistas sin mayores incumplimientos o sanciones.*

En aras de que los indicadores financieros y de capacidad organizacional sea lo más cercano a la realidad contractual de la Corporación y de que la información financiera sea la más reciente, se analizaron los indicadores con la información del sistema integrado de información societaria de la Superintendencia de sociedades con corte al año 2024, siguiendo los lineamientos de Colombia compra eficiente. De acuerdo con la información obtenida, que servirá de base para la determinación de los requisitos financieros habilitantes, teniendo en cuenta la mayor o menor probabilidad de riesgo para la entidad así como la relación de dependencia entre el indicador, el objeto y la ejecución de contrato. Para lo cual se sustrajo una muestra, con los cuales se obtuvieron los datos para la estimación de cada indicador. Los métodos estadísticos utilizados para la determinación de los indicadores fueron la media aritmética y la media podada (medidas de tendencia central), siendo ésta última utilizada en los casos donde la muestra contiene datos heterogéneos y extremos; puesto que esta forma de calcular tiene la ventaja de estabilizar el cálculo del centro al eliminar la influencia de posibles valores extremos. Adicionalmente se calculó la desviación estándar con el fin de determinar el grado de dispersión de los datos, obteniendo como resultado una disminución significativa en la variación de los valores con respecto al promedio total, lo que significa un mayor grado de fiabilidad en el resultado del método utilizado. Se considera suficiente para el cumplimiento del contrato y corresponden a una relación adecuada y consecuente con el valor y magnitud del proyecto.

Para realizar el análisis de los indicadores financieros y de organización, se tuvo en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. (2020), se encuentran

M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

Razón por la cual se consideró pertinente realizar una tabla de trabajo de indicadores financieros y de organización. Sin embargo, para realizar el cálculo aritmético referente a los indicadores, se tomaron únicamente las empresas con indicadores positivos. Esta decisión metodológica obedece a que no es aconsejable incluir en los promedios empresas con indicadores financieros u organizacionales negativos, ya que ello puede distorsionar significativamente los resultados y generar una representación poco realista del comportamiento general del sector. Los indicadores negativos suelen corresponder a situaciones críticas de liquidez, rentabilidad o gestión, las cuales no reflejan el desempeño típico ni deseable de las empresas. Por tanto, excluir estos valores permite obtener un análisis más representativo, equilibrado y útil para la toma de decisiones y el establecimiento de parámetros de referencia válidos para la escogencia de contratistas o comparaciones sectoriales.

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RCE	RENT PATR	RENTA ACT
800103052	Oracle Colombia Ltda	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.94	0.94	0.56	0.28	0.02
802013061	PROMOTORA HACIENDA LAS FLORES S.A.S.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.01	0.27	69.69	0.06	0.04
805003576	SOCIEDAD DE INVERSIONES DE LA COSTA PACIFICA S.A	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.56	1.03	0.00	0.12	0.00
817007005	LA FORTUNA SA	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.35	0.51	3.71	0.14	0.07
830057903	RED ASSIST SAS - EN REORGANIZACION	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	1.03	0.47	27.11	0.35	0.19
830062040	Vanti Plus SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.44	3.37	0.64	-0.06	0.14
830084106	ASSURANT SERVICES COLOMBIA SA	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	3.26	0.12	7.75	0.08	0.07
860045758	ZAMBON COLOMBIA S.A	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	3.68	0.54	31.28	0.31	0.14
900158401	AGFA HEALTHCARE COLOMBIA LTDA	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	3.18	0.34	0.00	0.49	0.32
900210622	Brightcell-logistics comercializadora SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	1.26	0.69	2.62	0.04	0.01
900249144	INVERSIONES Y OPERACIONES COMERCIALES DEL SUR S.A.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	2.40	0.99	1.31	8.55	0.11
900275441	MANUELITA CORPORATIVA SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.16	0.70	5.23	0.33	0.10
900311343	ZIELCKE & COMPAÑIA S. EN C.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	1.96	0.53	2.87	0.24	0.11
900337553	MOTOROLA MOBILITY COLOMBIA SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
900460474	NEGOCIOS EL SOL S.A.S	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	1.90	0.70	6.54	0.21	0.06
900486763	EL GROSELLO S.A.S.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	#¡DIV/0!	1.00	0.00	0.00	0.00
901049868	LUISIANA INMOBILIARIA S.A.S.	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	15.23	0.01	63071 2.00	0.09	0.08
901088395	Exxonmobil South America (Pacific Coast) Limited	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	106.27	0.21	7.81	0.02	0.02

901560866	SOLUCIONES Y DESARROLLOS EMPRESARIALES SAS	M7490 - Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	0.23	0.58	0.00	0.38	0.16

Como se evidencia en el cuadro superior y una vez aplicados los métodos estadísticos: *promedio, media recortada y desviación estándar* y realizando el análisis del resultado de los mismos, se establecieron los indicadores ajustados a la naturaleza, presupuesto y alcance del objeto contractual en comento.

Indicadores establecidos por la entidad para criterios general:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE RECOMENDADO
1	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	MAYOR O IGUAL A 3.5
2	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	MENOR O IGUAL A 0.40
3	COBERTURA DE INTERÉS	MAYOR O IGUAL 5,5
6	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	MAYOR O IGUAL A 0.11
7	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	MAYOR O IGUAL A 0.10

Nota: Puede haber empresas que no presentan obligaciones financieras y, por ende, no incurren en gastos financieros, es decir, En el caso del indicador de cobertura de intereses, el denominador sea cero (0) no será posible calcular el indicador. En este evento, la regla puede ser que el proponente que no tiene obligaciones financieras resulta habilitado.

No obstante, se precisa que en lo que se refiere a la capacidad financiera y organizacional se tendrá en cuenta de conformidad con el Concepto C – 028 de 2024 expedido por Colombia Compra Eficiente, en el cual se cita: Los indicadores de capacidad financiera y organizacional ya no corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación. Asimismo, con la pérdida de vigencia de los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 ibídem –adicionados por el art. 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el art. 3 del Decreto 579 de 2021– es inaplicable por sustracción de materia. En consecuencia, cesa la posibilidad de acreditar los indicadores de los numerales 3 y 4 artículo 2.2.1.1.1.5.3 ibídem teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente.

Estas normas transitorias no perdieron su vigencia con la finalización de la emergencia sanitaria, pues el Decreto 1041 de 2022 –al prorrogar las medidas de los Decretos 399 y 579 de 2021– las extendió durante el 2023, vigencia fiscal que finalizó el 31 de diciembre pasado. En consecuencia, una interpretación razonable permite concluir que a partir del 1° de enero de 2024 los indicadores deben acreditarse frente a la Cámara de Comercio conforme a las reglas de generales del Decreto 1082 de 2015, es decir, con la información contable del año inmediatamente anterior –nums. 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015–. (Negrilla y subrayado fuera de texto)

Para este fin, Corporinoquia evaluará los indicadores de capacidad financiera y organizacional con la información contable del año inmediatamente anterior.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la verificación de los requisitos de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, para los proponentes que sean sucursales de sociedad extranjera y que tengan un cierre contable en una fecha distinta al 31 de diciembre; se realizará con la información financiera actualizada en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en el penúltimo inciso del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone: "Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país en el que son emitidos", con fecha de corte al cierre contable en la cual fueron emitidos los estados financieros en el país de origen, la cual deberá estar vigente y en firme hasta la fecha de cierre del proceso de contratación.

Si el proponente está integrado por un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el Registro Único de Proponentes cumpliendo las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.

Acorde al artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y la circular No 002 de enero 31 de 2014 de la Superintendencia de Industria y Comercio, la información financiera debe estar actualizada. Para sociedades constituidas en el año 2025, la evaluación financiera de las propuestas se realizará a partir de la información contenida en el Registro Único de proponentes (RUP), vigente y en firme.

El objeto de la verificación de indicadores financieros es validar si los proponentes que presenten oferta en el marco de un proceso de selección cuentan con la capacidad financiera y organizacional mínima para cumplir con el objeto de la contratación.

De acuerdo con lo señalado en los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y en el manual para elaborar estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, los siguientes indicadores fueron establecidos con base en el análisis de los indicadores financieros de la muestra de empresas del sector detallado en el estudio de sector y/o costos.

Para la habilitación financiera y organizacional se requiere que el interesado presente el Certificado del RUP RENOVADO Y EN FIRME, expedido bajo los fundamentos del Decreto 1082 de 2015.

9. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DEL MERCADO

De conformidad con el **Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos del decreto 1082 de 2015**, señala que: *"los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato. Deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del Proceso de Contratación".*

Dentro de los elementos que debe contener los estudios previos además de los indicados para cada modalidad de selección, se encuentra:

(...)

*4. **El valor estimado del contrato y la justificación del mismo**. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. Si el contrato es de concesión, la Entidad Estatal no debe publicar el modelo financiero utilizado en su estructuración. (Negrilla fuera de texto)*

(...)

En cumplimiento de lo dispuesto en el literal **c) del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024**, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, a través del área de Laboratorio Ambiental realizó un estudio de mercado público y abierto con el propósito de determinar el valor estimado del contrato, observando los principios de planeación, transparencia, publicidad, eficiencia y selección objetiva.

Para tal fin, el estudio de mercado se llevó a cabo mediante la **publicación de solicitudes de cotización en la página web oficial de la Entidad -** https://corporinoquia.gov.co/es/la-corporacion/estudio-de-mercado-demo.html-, mecanismo que permitió el acceso libre, abierto y no discriminatorio de los potenciales proveedores interesados en el objeto a contratar. Esta actuación garantizó la publicidad de la información y la posibilidad real de participación del mercado, sin direccionamientos ni restricciones injustificadas.

Las solicitudes de cotización incluyeron la descripción del objeto contractual, las especificaciones técnicas mínimas, el alcance, el plazo estimado de ejecución y las condiciones generales de contratación, de manera que los proveedores pudieran presentar cotizaciones comparables y acordes con las condiciones reales del mercado.

Como resultado de este ejercicio, la Entidad **recibió tres (3) cotizaciones** presentadas por los siguientes proveedores:

- ✓ SERVIQUIMICOS E.U - NIT 826002964
- ✓ IMTEC SAS - NIT 830074805-0
- ✓ IMPORTLAB GROUP SAS - NIT 901196739-3

Las respuestas recibidas provinieron de agentes económicos que desarrollan actividades relacionadas directamente con el objeto contractual y reflejan precios vigentes y condiciones comerciales actuales.

Con base en la información obtenida, la Subdirección de Control y Calidad Ambiental, a través del área de Laboratorio Ambiental realizó un análisis técnico y económico que permitió establecer un rango de precios razonable, considerando las cantidades requeridas, las condiciones de ejecución previstas, los costos directos e indirectos y los riesgos asociados al contrato. A partir de dicho análisis se determinó el valor estimado del contrato tomándose el promedio del valor por cada ítem cotizado del bien o servicio requerido, el cual asciende a la suma de **NOVENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($ 99.594.585)** los cuales se pagarán con cargo al presupuesto de la vigencia fiscal 2026, monto que se considera acorde con las condiciones del mercado y suficiente para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual (ver anexo "Estudio de Mercado – Cotizaciones").

Naila Rey Rodas

NAILA IOVANNA REY RODAS
CPS No. 120.12.13.26.347
Profesional Oficina Asesora Jurídica

ANEXO TECNICO QUE DESARROLLA NUMERAL VIII DEL ESTUDIO PREVIO

Objeto: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA, NECESARIOS PARA LA REALIZACIÓN DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO DE LA JURISDICCIÓN EN CUMPLIMIENTO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 Y EN EL MARCO DEL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE PROCESOS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO TÉCNICO AMBIENTAL DEL PLAN DE ACCIÓN ORINOQUIA SOSTENIBLE Y BIODIVERSA 2024-2027

REQUISITOS HABILITANTES:

I. CAPACIDAD JURÍDICA

1. CARTA DE PRESENTACION – ANEXO No. 01

De acuerdo con el modelo suministrado por la Corporación, los proponentes deberán adjuntar con su oferta una carta de presentación que deberá estar firmada por el proponente, el Representante Legal de la Sociedad, Consorcio, Unión Temporal o cualquier tipo de asociación, indicando su nombre, documento de identidad, y demás datos requeridos en el Anexo suministrado en el pliego, o suscrito por el apoderado, quien deberá anexar el respectivo poder (original), con la facultad expresa de representación dentro del proceso en curso, según el caso. Se deberá diligenciar el Anexo. El representante legal debe encontrarse debidamente facultado para presentar la oferta y suscribir el contrato resultante

La carta de presentación de la propuesta debe ir acompañada de copia legible de los siguientes documentos:

1. Cédula de ciudadanía, del proponente o de su representante legal si es persona jurídica, consorcio o unión temporal; en caso de consorcios y uniones temporales igualmente deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía de las personas naturales o de los representantes legales de las personas jurídicas que los conforman.
2. Si el oferente corresponde a una persona natural, está conformado por personas naturales o representante legal de la proponente persona jurídica, (en cualquier caso varón menor de 50 años) deberá acreditar que tenga resuelta su situación militar. No obstante, la entidad podrá consultar en la página web https://www.libretamilitar.mil.co/modules/consult/militarysituation
3. Certificación del representante legal y revisor fiscal o contador público del proponente persona jurídica o de los integrantes del consorcio o Unión temporal donde señale la composición de la persona jurídica e identidad de los socios.
4. Cedula de ciudadanía del revisión fiscal o contador publico
5. Tarjeta profesional del revisión fiscal o contador publico
6. Certificado de antecedentes disciplinarios del revisión fiscal o contador público vigente.

En la carta de presentación el oferente deberá indicar de la información suministrada en su oferta, cual es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter.

Los proponentes no podrán encontrarse incursos dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a que se refieren la Constitución Política, el artículo 8º de la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y normas concordantes, lo cual deberá ser declarado por el proponente bajo la gravedad de juramento en la carta de presentación de la oferta.

Quien suscriba la carta de presentación de la propuesta deberá:

a) En caso de ser persona jurídica: Tener la calidad de representante legal o apoderado del proponente, con facultad expresa de actuar en nombre y representación de este. En este último caso, la facultad de representación debe comprender las de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatario) y liquidarlo. Si la presentación de la propuesta implica la transgresión del deber establecido en el numeral 7° del artículo 23 de la ley 222 de 1995, el proponente individual o el integrante de la propuesta conjunta deberá, además, allegar autorización de la junta de socios o asamblea general de accionistas, según corresponda.

b) En caso de ser consorcio o unión temporal: Tener la calidad de representante del consorcio o unión temporal, con facultad expresa de actuar en nombre y representación de este. Tal facultad de representación debe comprender la de presentar la propuesta, celebrar el contrato (en caso de resultar adjudicatarios) y liquidarlo.

2. Certificado de existencia y representación legal

Las personas jurídicas deberán presentar el certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a un (1) mes, anterior a la fecha de cierre del proceso, donde acredite que:

Su duración será mayor o igual a la del plazo del contrato y un (1) año más, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la ley 80 de 1993.

El objeto social de la empresa deberá contener las actividades principales objeto de la presente Convocatoria Pública.

La cantidad e identidad de cada uno de los socios que conforman la persona jurídica, con excepción de las sociedades anónimas abiertas inscritas en el Registro Nacional de Valores y Emisores. Cuando el proponente esté conformado por personas jurídicas bajo la modalidad S.A.S, deberá allegar prueba idónea a partir de la cual se pueda establecer la cantidad e identidad de los socios. Lo anterior con el fin de verificar si la persona jurídica se encuentra incursa en el régimen de inhabilidades en los términos establecidos en el literal j del artículo 8 de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 1 de la Ley 1474 de 2011, modificado por el artículo 2 de la Ley 2014 de 2019 y el artículo 2.2.1.1.2.2.8 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de consorcio ó unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar este certificado, cumpliendo con los requisitos establecidos anteriormente.

Las personas jurídicas extranjeras acreditarán lo pertinente mediante un certificado expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, cuya fecha de expedición deberá ser dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la Propuesta, en el que conste su existencia, y el nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades. Si el representante legal tuviere limitaciones para presentar la Propuesta, suscribir el Contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la contratación, se deberá presentar en la Propuesta copia del acta en la que conste la decisión del órgano social competente correspondiente de la sociedad extranjera, que autorice la presentación de la Propuesta, la celebración del Contrato y la realización de los demás actos requeridos para la contratación.

Si una parte de la información solicitada no se encuentra incorporada en el certificado mencionado, o si este tipo de certificados no existieren, de acuerdo con las leyes que rijan estos aspectos en el país de origen, la información deberá presentarse en documento independiente emitido por un ejecutivo autorizado de la sociedad o por una autoridad competente. Estos documentos se entenderán otorgados bajo la gravedad del juramento.

Si la Propuesta fuere suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal que se encuentre abierta en Colombia y/o por el representante de ésta, deberá acreditarse la capacidad legal de la sucursal y/o de su representante mediante la presentación del original del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de la ciudad de la República de Colombia en la cual se encuentre establecida la sucursal, cuya fecha de

expedición deberá ser dentro del Mes anterior a la fecha de presentación de Propuesta. Cuando el representante legal de la sucursal tenga limitaciones para presentar la Propuesta, suscribir el Contrato o realizar cualquier otro acto requerido para la contratación, se deberá presentar en la Propuesta copia del acta en la que conste la decisión del órgano social competente correspondiente de la sociedad extranjera, que autorice la presentación de la Propuesta, la celebración del Contrato y la realización de los demás actos requeridos para la contratación.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

3. Acta del órgano social competente

De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el proponente sea persona jurídica y su representante legal se encuentre limitado en razón de la cuantía u otro factor para representar debidamente a la sociedad en este proceso, deberá presentar el acta del órgano social competente, en la cual se le otorga facultades para comprometer y representar a la empresa tales como presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato.

Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, así como su facultad para comprometer la empresa, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio o Acta del órgano Social Competente si se requiere.

4. Documento de constitución del consorcio o unión temporal

Los oferentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la oferta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo, expreso y escrito de la entidad.

En el documento de constitución el proponente deberá señalar como mínimo la siguiente información sobre el consorcio o unión temporal:

a. Designación de las personas naturales o jurídicas que conforma el consorcio o unión temporal, con sus respectivos documentos de identidad.
b. Para el caso de personas jurídicas, se indicará el nombre e identificación del representante legal, así como la manifestación expresa de estar debidamente facultado para actuar en nombre de la persona jurídica que representa, lo cual será verificado de acuerdo con el Certificado de Existencia y Representación Legal o en su defecto con el acta del órgano social competente.
c. Deberá señalarse el nombre del consorcio o unión temporal.
d. Se designará la persona que representará a los integrantes del consorcio o unión temporal.
e. Indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de sus integrantes.
f. Domicilio del consorcio o unión temporal,
g. y Las reglas básicas que regulen las relaciones entre los integrantes y su responsabilidad.
h. Documentos vigentes de inspección y vigilancia expedida por la entidad competente:

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 7° de la Ley 80 de 1993, en caso que el proponente sea una unión temporal, se indicará a CORPORINOQUIA los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución de cada uno de sus integrantes, los cuales no podrán ser modificados sin consentimiento previo y escrito de CORPORINOQUIA.

Como quiera que los integrantes de los consorcios y uniones temporales deben permanecer bajo la figura asociativa durante el tiempo que subsistan las obligaciones contractuales una de las cuales corresponde a la liquidación del contrato, y que la obligación de liquidar de mutuo acuerdo subsiste hasta antes del término de caducidad de la acción contractual, en el documento de constitución se dejará constancia del tiempo de vigencia del acuerdo el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato.

La responsabilidad de los miembros del consorcio o la unión temporal se regirá por lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993 y demás normas reglamentarias.

5. Garantía de seriedad de la oferta

El proponente deberá presentar con su propuesta una garantía de seriedad conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, la cual contendrá:

a. Asegurado/Beneficiario: CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA ORINOQUIA NIT. 832.000 283-6
b. Valor: no inferior al QUINCE POR CIENTO (15%) del valor del PRESUPUESTO OFICIAL.
c. Vigencia: NOVENTA (90) DIAS contados a partir de la fecha y hora fijadas para el cierre de la presente CONVOCATORIA PUBLICA.
d. Tomador/Afianzado: si el proponte es una persona jurídica, la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de esta.

En atención a lo dispuesto en el Parágrafo 3° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 5° de la Ley 1882 de 2018, la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

5.1. Criterios diferenciales para (Mipyme, emprendimientos y empresas de mujeres, y emprendimientos y empresas de personas con discapacidad) en el Sistema de Compras Públicas – artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.18 del Decreto 1860 de 2021 y el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 0287 de 2026.

De conformidad con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionados por el Decreto 1860 de 2021, así como el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 0287 de 2026, y con fundamento en el análisis del sector y el principio de proporcionalidad, la Entidad establece como requisito habilitante diferencial el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de: i) Mipyme domiciliadas en Colombia; ii) Emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional; y iii) Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional.

En consecuencia, los proponentes que cumplan con la calidad de Mipyme, Emprendimientos y empresas de mujeres, y Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad podrán allegar la garantía de seriedad de oferta con una cuantía equivalente mínimo al DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL, de conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.18 del Decreto 1860 de 2021, el artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 1 del Decreto 0287 de 2026 los cuales deberán cumplir con todos los requisitos exigidos en el numeral 5 garantía de seriedad de la oferta.

El proponente que desee obtener el tratamiento diferencial por encontrarse dentro de la categoría de MIPYMES, deberá acreditar dicha calidad de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 4 del Decreto 1860 de 2021, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen.

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

La calidad de empresas y emprendimientos de mujeres, deberán acreditarse conforme a las condiciones contenidas en el Artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el Decreto 1860 de 2021.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciono los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.

Para los Emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, se deberá acreditar la condición conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 0287 de 2026.

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.

En atención a lo dispuesto en el Parágrafo 3° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 adicionado por el artículo 5° de la Ley 1882 de 2018, la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

6. Pago de aportes al sistema general de seguridad social y parafiscales Anexo No. 02.

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales y de los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.

La certificación expedida por el revisor fiscal o contador público que acompañe la firma del representante legal, deberá aportar:

1. Cedula de ciudadanía del revisor fiscal o contador publico
2. Tarjeta profesional del revisor fiscal o contador publico
3. Certificado de antecedentes disciplinarios del revisión fiscal o contador público vigente.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución. Según los términos del artículo 50 de la Ley 789 del 27 de diciembre de 2002.

El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos.

El Proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación. Los certificados de afiliación se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de Condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

En caso de que el proponente, persona natural, no tenga o haya tenido dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de firma del Contrato personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes legales y seguridad social debe indicar esta circunstancia en certificación, bajo la gravedad de juramento.

De igual manera los consorcios o uniones temporales que tengan como integrantes a personas jurídicas o naturales que tengan empleados, deberán allegar las certificaciones anteriormente mencionadas correspondientes a dichos integrantes.

7. Certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales y RNMC

El certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales expedido por la Procuraduría General De La Nación, la Contraloría General de la República y la Policía Nacional respectivamente, será consultado por el evaluador jurídico de conformidad con la normatividad vigente, a efectos de verificar si los oferentes se encuentran incursos en alguna de las causales de inhabilidad que establece la ley.

En cumplimiento del artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, la entidad consultará en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas -RNMC, el estado del proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica, así como de cada uno de los integrantes del proponente asociativo para verificar que no tengan multas pendientes con morosidad superior a los seis (6) meses.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 2097 de 2021 y el Decreto 1310 de 2022, los proponentes singulares (persona natural o jurídica), y los proponentes plurales (consorcios, uniones temporales) según corresponda, deberán presentar la certificación de consulta en la base de datos de deudores alimentarios morosos REDAM del Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones-MINTIC, en la cual conste que no se encuentran inscritos (reportados) en el registro de deudores alimentarios morosos.

En todo caso el proponente podrá anexar a la propuesta dichos certificados actualizados.

8. Multas y sanciones

La entidad verificara en el RUP el estado de multas y sanciones impuestas al oferente con el fin de verificar si este se encuentra incurso en alguna de las inhabilidades contempladas en la ley.

Los proponentes deben diligenciar el anexo respectivo en caso de consorcios y uniones temporales cada uno de sus miembros deberán diligenciar el mencionado anexo.

9. Registro único de proponentes

La inscripción del proponente debe estar vigente y en firme, el Certificado de Inscripción y Clasificación en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio deberá haber sido expedido dentro del mes anterior a la fecha de cierre del proceso.

10. Inscripción de Personas Extranjeras:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 las personas naturales y jurídicas, extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.

En los demás eventos la entidad verificara de forma directa el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

11. Compromiso anticorrupción.

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el anexo que para el efecto se establezca en el pliego de condiciones, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción.

Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales, en caso de consorcios o uniones temporales cada uno de sus miembros deberán diligenciar el anexo correspondiente.

12. Inhabilidades e incompatibilidades"

Con el fin de verificar que los oferentes no se encuentran incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad, los interesados deberán presentar diligenciado el Anexo, en caso de consorcios o uniones temporales cada uno de sus miembros deberá diligenciar el mencionado anexo.

En el caso que el proponente sea consorcio o unión temporal, cada uno de los miembros del mismo deberá aportar la habilitación que aquí se trata, con los requisitos antes mencionados.

13. Registro único Tributario.

El proponente deberá adjuntar junto con su propuesta el Registro Único Tributario emitido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Donde se evidencie su actividad económica la cual deberá estar relacionada con el objeto a contratar.

En el caso de unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura, cada uno de sus miembros deberá acreditar el Registro.

14. Documento vigente de Inspección y Vigilancia expedido por la entidad competente (cuando aplique).

De conformidad con la naturaleza jurídica de la persona jurídica, diferentes a tipos societarios, deberán presentar documento vigente de Inspección y Vigilancia expedido por la entidad competente (cuando aplique).

Nota: si el proponente está constituido como entidad sin ánimo de lucro, debe aportar con su propuesta documento vigente de Inspección y Vigilancia que lo habilita, demostrando con ella que se encuentra inscrito y activo como una

ESAL, documento que se debe encontrar vigente a la fecha del cierre. En caso de consorcios o uniones temporales cada uno de sus miembros deberá aportar el certificado (cuando aplique).

II. CAPACIDAD TÉCNICA:

1. Experiencia - anexo No. 6

El proponente deberá presentar como máximo un (01) contrato, debidamente celebrado y liquidado con entidad pública o privada, que acredite la experiencia e idoneidad, y cuyo objeto haya sido o consistido en MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO AMBIENTAL UTILIZADOS EN MONITOREOS Y ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS AL RECURSO HÍDRICO (no se aceptarán subcontratos o figuras similares), cuyo valor acreditado ejecutado sea igual o superior a una (01) vez el valor presupuestado del presente proceso, expresado en SMMLV y que este clasificado en el RUP vigente y en firme relacionando la siguiente codificación hasta tercer nivel.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81	10	17	00	Ingeniería eléctrica y electrónica
81	14	15	00	Control de calidad

Por tanto, no se deben relacionar en el Anexo establecido para tal fin en el pliego de condiciones, más de un (1) contrato por proponente. En caso de relacionarse más de un (1) contrato, CORPORINOQUIA, para salvaguardia de los principios de transparencia, lealtad e igualdad, verificarán sólo el (1) primero en el orden en que aparezcan relacionados en el formulario.

Un Consorcio o una Unión Temporal constituyen UN PROPONENTE. Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, todos sus miembros deberán diligenciar su experiencia conjuntamente en un mismo anexo. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes, sin tener en consideración su porcentaje de participación.

Cuando el proponente no presente el anexo el CORPORINOQUIA señalará un término para la presentación de dicho formulario, so pena de evaluar la propuesta como NO HÁBIL, el anexo deberá contener la información acorde con los soportes de los contratos aportados como experiencia con la propuesta, sin que haya lugar a adicionar nuevos contratos o información diferente a la que pueda comprobarse con la documentación aportada. Los errores aritméticos y de trascripción en la información de los contratos relacionados serán corregidos por parte de la entidad siempre y cuando esta cuente con la documentación necesaria para tal efecto, el valor corregido será el utilizado para la calificación de este factor.

La verificación de este criterio se hará con base en la información suministrada en el anexo con sus respectivos soportes y el Registro Único de Proponentes.

El contrato aportado para acreditar experiencia debe estar reportado en el RUP, vigente y en firme, si existen discrepancias con los documentos aportados en cuanto a su valor, se tomará lo determinado en el RUP.

Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, todos sus miembros deberán diligenciar su experiencia conjuntamente en un mismo anexo. **La Corporación se reserva el derecho de verificar la información suministrada.**

En caso de que el contrato no cumpla con lo solicitado en el presente anexo, se calificará la propuesta como **NO HÁBIL.**

1.1. Criterios de acreditación y valoración de experiencia

Se deberá aportar copia del contrato y copia del acta de liquidación del contrato, o en reemplazo de la referida acta, certificación emitida por la entidad contratante en la cual se pueda verificar toda la información solicitada en el presente numeral del pliego de condiciones.

Para efectos de acreditación de la experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar los siguientes documentos que se describen a continuación:

a. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.
b. Constancia bancaria de pago o egresos. (Cuando aplique)
c. Factura o documento equivalente
d. Contrato o certificado de la entidad privada
e. Documento contable que demuestre el ingreso generado por la ejecución del contrato (cuando aplique)

Cuando el proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, ejecutado en Consorcio su experiencia se afectará por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes. Para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural.

Por su parte, si el contrato fue ejecutado como Unión Temporal, su experiencia será únicamente valida de acuerdo con la distribución de actividades y lo materialmente ejecutado, para lo cual se deberá allegar el documento de conformación de Proponente Plural que discrimine las actividades a cargo de cada uno de los integrantes o que de los documentos aportados para acreditar la experiencia se pueda determinar qué actividades ejecutó cada uno de los integrantes. En caso de que lo anterior no se logre determinar, la evaluación se realizará de conformidad con lo señalado en el párrafo precedente, respecto a los Consorcios.

Un Consorcio o una Unión Temporal constituyen UN PROPONENTE. Si la propuesta se presenta en Consorcio o Unión Temporal, todos sus miembros deberán diligenciar su experiencia conjuntamente en un mismo anexo. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes, sin tener en consideración su porcentaje de participación.

Cuando el proponente no presente el **Anexo No. 06,** CORPORINOQUIA señalará un término para la presentación de dicho anexo, so pena de evaluar la propuesta como NO HÁBIL, el anexo deberá contener la información acorde con los soportes de los contratos aportados como experiencia con la propuesta. Los errores aritméticos y de trascripción en la información de los contratos relacionados serán corregidos por parte de la entidad siempre y cuando esta cuente con la documentación necesaria para tal efecto, el valor corregido será el utilizado para la calificación de este factor.

En el evento que el proponente para la experiencia solicitada en el presente proceso, acredite experiencia donde se evidencia actividades diferentes al objeto exigido en la experiencia, el comité evaluador únicamente tendrá en cuenta la que cumpla realmente con la experiencia exigida, discriminando su valor, descontando este en las actividades diferentes que no se enmarcan en la experiencia solicitada, para efectos de calcular el valor total acreditando como experiencia del oferente.

El valor del contrato expresado en SMMLV del año de terminación, deberá ajustarse, bien sea por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al

número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero anterior de la centésima del valor.

La CORPORACIÓN se reserva el derecho de verificar la información suministrada.

La verificación de este criterio se hará con base en la información suministrada en el anexo, con sus respectivos soportes y el Registro Único de Proponentes.

Se calificará a cada propuesta como HÁBIL, si el contrato presentado en la propuesta cumple con los requerimientos anteriormente expuestos.

En caso de que el contrato no cumpla con lo solicitado en el anexo, se calificará la propuesta como **NO HÁBIL**.

2. Grupo Mínimo de Apoyo

Debido a la naturaleza del contrato y las actividades descritas y con el fin de garantizar el cumplimiento técnico, normativo y de calidad en la ejecución del objeto contractual, se requiere la participación de un profesional con formación y experiencia específica en las áreas que a continuación se detallan con el perfil requerido:

PERFIL	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA
Profesional	Título Profesional en Ingeniería Electrónica y/o Mecatrónica y/o Eléctrica y/o Química	Mínimo seis (06) años de experiencia profesional. Experiencia profesional en la cual se evidencia haberse desempeñado como profesional en proyectos que hayan sido o consistido en mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio ambiental utilizados en monitoreos y análisis fisicoquímicos al recurso hídrico

2.1. Acreditación de documentos para el grupo mínimo de apoyo:

1. Hoja de vida debidamente firmada por el profesional.
2. Fotocopia de cedula de ciudadanía.
3. Copia del diploma y/o acta de grado de Pregrado
4. Tarjeta profesional y certificado de vigencia de la matrícula.
5. Experiencia específica, las certificaciones deben indicar el cargo desempeñado, el periodo de vinculación y las funciones realizadas.
6. Certificado Antecedentes de Procuraduría General de la Nación.
7. Certificado Antecedentes de Contraloría General de la Republica.
8. Certificado Antecedentes de Judiciales.
9. Certificado Antecedentes REDAM
10. Certificado Antecedentes de Medidas Correctivas
11. Carta debidamente suscrita por el profesional requerido y el proponente (persona natural) o el representante legal del proponente (persona jurídica, consorcio y/o unión temporal), y en la que, bajo gravedad de juramento, certifiquen y conste la voluntad y disponibilidad del 100% para participar en el contrato, el cargo a desempeñar, el porcentaje de dedicación exigido y la disponibilidad al contrato durante el plazo de ejecución del mismo.

3. Condiciones Técnicas Adicionales:

3.1.1. **Certificación Servicios de Calibración:** Para tal efecto, deberá presentar certificación de acreditación vigente otorgada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia "ONAC", a nombre del proponente o mediante convenio comercial, en la cual conste que se encuentra autorizado para realizar servicios de calibración en las magnitudes o variables aplicables a los equipos objeto del contrato, conforme a la Norma ISO/IEC 17025:2017 o la que la modifique o sustituya.

La acreditación deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso y cubrir el alcance técnico correspondiente a los equipos objeto de calibración.

4. Compromiso del proponente frente a los derechos humanos Anexo No. 14

Se requiere que el proponente acredite que durante el proceso de selección y en caso de ser adjudicatario cumplirá con las obligaciones que el estado le impone frente al respeto de los derechos humanos en el Sistema de Compra Pública, para el efecto deberá presentar el Anexo No. 14 dispuesto en los pliegos de condiciones.

5. Compromiso del proponente frente a cumplir con las obligaciones inherentes a compras públicas sostenibles con el medio ambiente, entorno social – Anexo No. 15

Se requiere que el proponente acredite que durante el proceso de selección y en caso de ser adjudicatario cumplirá con las obligaciones que el estado le impone frente al respeto de los derechos humanos en el Sistema de Compra Pública, para el efecto deberá presentar el Anexo No. 15 dispuesto en los pliegos de condiciones.

6. Contenido de la Propuesta Técnica – Anexo No. 16 descripción técnica, detallada y completa del bien o servicio objeto del contrato.

Para la correcta oferta y ejecución del objeto del presente proceso, el oferente deberá tener en cuenta las actividades y especificaciones técnicas que se describen en el estudio previo que serán de obligatorio cumplimiento en caso de resultar favorecido dentro del presente proceso de selección. Por tanto, el proponente debe anexar con su propuesta el Anexo No. 16, las cuales permitirán constatar las condiciones y cumplimiento de las especificaciones técnicas bajo un pleno entendimiento del proponente.

III. FACTOR HABILITADOR DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

De conformidad con el Concepto C – 028 de 2024 expedido por Colombia Compra Eficiente, en el cual se cita: "***Los indicadores de capacidad financiera y organizacional ya no corresponderán a los últimos tres (3) años fiscales anteriores a la inscripción o renovación***. *Asimismo, con la pérdida de vigencia de los parágrafos transitorios de los artículos 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2 ibídem –adicionados por el art. 6 del Decreto 399 de 2021 y sustituido por el art. 3 del Decreto 579 de 2021– es inaplicable por sustracción de materia.* ***En consecuencia, cesa la posibilidad de acreditar los indicadores de los numerales 3 y 4 artículo 2.2.1.1.1.5.3 ibídem teniendo en cuenta el mejor año fiscal que se refleje en el registro de cada proponente***.

Estas normas transitorias no perdieron su vigencia con la finalización de la emergencia sanitaria, pues el Decreto 1041 de 2022 –al prorrogar las medidas de los Decretos 399 y 579 de 2021– las extendió durante el 2023, vigencia fiscal que finalizó el 31 de diciembre pasado. En consecuencia, una interpretación razonable permite concluir que a partir del 1° de enero de 2024 los indicadores deben acreditarse frente a la Cámara de Comercio conforme a las reglas de generales del Decreto 1082 de 2015, es decir, con la información contable del año inmediatamente anterior –nums. 1.3 y 2.3 del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015–. (Negrilla y subrayado fuera de texto)

Para este fin, Corporinoquia evaluará los indicadores de capacidad financiera y organizacional con la información contable del año inmediatamente anterior.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la verificación de los requisitos de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, para los proponentes que sean sucursales de sociedad extranjera y que tengan un cierre contable en una fecha distinta al 31 de diciembre; se realizará con la información financiera actualizada en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en el penúltimo inciso del artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual dispone: "*Las sucursales de sociedad extranjera deben presentar para registro la información contable y financiera de su casa matriz. Los estados financieros de las sociedades extranjeras deben ser presentados de conformidad con las normas aplicables en el país en el que son emitidos*", con fecha de corte al cierre contable en la cual fueron emitidos los estados financieros en el país de origen, la cual deberá estar vigente y en firme hasta la fecha de cierre del proceso de contratación.

Si el proponente está integrado por un Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus integrantes deberá allegar el Registro Único de Proponentes cumpliendo las condiciones establecidas en el pliego de condiciones.

El objeto de la verificación de indicadores financieros es validar si los proponentes que presenten oferta en el marco de un proceso de selección cuentan con la capacidad financiera y organizacional mínima para cumplir con el objeto de la contratación.

De acuerdo con lo señalado en los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y en el manual para elaborar estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, los siguientes indicadores fueron establecidos con base en el análisis de los indicadores financieros de la muestra de empresas del sector detallado en el estudio de sector y/o costos.

Para la habilitación financiera y organizacional se requiere que el interesado presente el Certificado del **RUP RENOVADO Y EN FIRME**, expedido bajo los fundamentos del Decreto 1082 de 2015.

La capacidad financiera y la capacidad organizacional del proponente será objeto de verificación; de tal manera que el proponente que no cumpla con el requerimiento de alguno de los indicadores no podrá ser adjudicatario de este proceso y su oferta será calificada como NO CUMPLE.

Cuando el proponente del presente proceso de selección, sea una persona jurídica, deberá presentar la información financiera requerida en el presente pliego de condiciones. En caso de consorcios y uniones temporales, cada uno de sus miembros deberá presentar la información aquí solicitada.

El estudio financiero de las propuestas no tiene ponderación alguna, se efectúa con el fin de medir la fortaleza financiera del interesado, e indica si la propuesta CUMPLE O NO CUMPLE.

Se advierte que la información financiera acreditada se realiza con los efectos previstos en el artículo 43 de la Ley 222 de 1995, que al tenor reza:

> *"(...) Responsabilidad penal. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, serán sancionados con prisión de uno a seis años, quienes a sabiendas:*
>
> ***1.** Suministren datos a las autoridades o expidan constancias o certificaciones contrarias a la realidad.*
> ***2.** Ordenen, toleren, hagan o encubran falsedades en los estados financieros o en sus notas (...)."*

La Entidad, se reserva el derecho de solicitar de manera adicional los documentos de carácter financiero que requiera para realizar la constatación de la información consignada en el RUP, la cual deberá ajustarse a las Normas de

Contabilidad Generalmente Aceptadas en Colombia. La capacidad financiera y la capacidad organizacional del proponente será objeto de verificación; de tal manera que el proponente que no cumpla con el requerimiento de alguno de los indicadores no podrá ser adjudicatario de este proceso y su oferta será calificada como NO CUMPLE.

NOTA 1: Para acreditar la capacidad financiera y la capacidad organizacional de las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, se utilizará certificados suscritos por el representante legal y el revisor fiscal o auditor del proponente, y si el proponente no está obligado a tener revisor fiscal, será por su contador, y deberá estar acompañado de los estados financieros auditados de corte anual más reciente, así mismo deberá incluir en los Documentos del Proceso la siguiente información relevante para la presentación de ofertas por parte de proponentes extranjeros:

• **Fecha de corte de los Estados Financieros:** Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

• **Moneda:** Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

NOTA 3: Para las entidades públicas que no cuenten con RUP, su información financiera será validada con los estados financieros expedidos en el último año fiscal y sus notas explicativas.

NOTA 4: Cuando el denominador para el indicador de razón de cobertura de interés sea cero y cuyo indicador sea certificado en la capacidad financiera del RUP como "Indeterminado", el indicador se califica como hábil. Así mismo el indicador de cobertura de intereses será válido para la entidad solo si la utilidad operacional es positiva.

1. Documentos de contenido financiero objeto de verificación

1.1. Registro único de proponentes

Los interesados en participar en el presente proceso de selección presentarán el Registro Único de Proponentes – RUP, donde conste su inscripción vigente y en firme.

1.2. Capacidad Financiera

La Capacidad Financiera será valorada verificando la información del proponente, consignada en el Registro Único de Proponentes con corte a 31 de diciembre de 2025, conforme a los indicadores establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, así como los establecidos particularmente por la entidad para este proceso de selección, según lo regulado en el manual de requisitos habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente. Para que un oferente sea considerado HÁBIL deberá cumplir los siguientes indicadores financieros:

a. Índice de liquidez

IL= Activo Corriente / Pasivo Corriente	L ≥ 3.5

Cuando el denominador sea cero, el indicador se califica como hábil.

b. Índice de Endeudamiento

IE= Pasivo Total / Activo Total	IE ≤ 0.40

c. Razón de cobertura de intereses

RCI= Utilidad operacional / gastos de intereses	RCI ≥ 5.5

Nota: Cuando el denominador para el indicador de razón de cobertura de interés sea cero y cuyo indicador sea certificado en la capacidad financiera del RUP como "Indeterminado", el indicador se califica como hábil. Así mismo el indicador de cobertura de intereses será válido para la entidad solo si la utilidad operacional es positiva.

En caso de uniones temporales o consorcios, los indicadores se calcularán conforme lo establece la alternativa 4 "*Ponderación de los componentes de los indicadores*", del numeral 5.4 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-04 emitido por Colombia Compra Eficiente.

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio). Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Cuando el proponente no cumpla con los indicadores financieros objeto de verificación, la propuesta será evaluada como **NO HÁBIL FINANCIERAMENTE**.

1.2.1. Capacidad Organizacional

Los requisitos de Capacidad Organizacional serán valorados verificando la información financiera del proponente registrados en el RUP y conforme a los indicadores establecidos en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, así como los establecidos particularmente por la entidad para este proceso de selección, según lo regulado en el manual de requisitos habilitantes expedido por Colombia Compra Eficiente. Para que un oferente sea considerado hábil deberá cumplir los siguientes indicadores:

Indicador	Índice requerido	Formula
Rentabilidad del patrimonio	RP ≥ 0.11	Utilidad operacional / patrimonio
Rentabilidad del Activo	RA ≥ 0.10	Utilidad operacional / activo total

En caso de uniones temporales o consorcios, los indicadores se calcularán conforme lo establece la alternativa 4 "*Ponderación de los componentes de los indicadores*", del numeral 5.4 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación CCE-EICP-MA-04 emitido por Colombia Compra Eficiente.

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total del componente del indicador proporcionalmente con su participación en la figura, esto es, unión temporal o consorcio. La siguiente es la fórmula aplicable:

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

Donde i representa a una empresa que conforma el oferente plural y n es el número total de empresas integrantes del oferente plural (unión temporal o consorcio). Esta opción incentiva a que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Cuando el proponente no cumpla con los indicadores de la capacidad organizacional objeto de verificación, la propuesta será evaluada como **NO HÁBIL FINANCIERAMENTE**.

Nota: Es preciso indicar que el Corporinoquia en cumplimiento del Decreto 1082 de 2015 y teniendo como herramienta el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente. realizó un análisis del sector con el fin de determinar entre otros factores, los índices que miden la fortaleza financiera, el rendimiento de las inversiones y la eficiencia del uso de los activos de los interesados en participar en el proceso objeto del presente estudio previo.

IV. FACTORES DE ESCOGENCIA Y CALIFICACIÓN

La Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – Corporinoquia realizará la ponderación de las propuestas teniendo en cuenta los elementos de calidad y precio. Además, otorgará puntaje para la promoción de la industria nacional, así como puntaje adicional para incentivar la participación de emprendimientos y empresas de mujeres y Mipymes en el sistema de compras públicas, soportados en los puntajes señalados así:

ÍTEM	CRITERIO	PUNTAJE
1	Calificación Económica	352
2	Calificación Calidad	544
3	Apoyo a la Industria Nacional	100
4	Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres	2
5	Criterios diferenciales para Mipyme	2
PUNTAJE TOTAL		1.000

1. CALIFICACIÓN ECONÓMICA: (Max. 352/1.000)

Para la presentación de la propuesta económica el oferente deberá diligencia el anexo.

El proponente deberá presentar todos y cada uno de los ítems establecidos para el proceso y no podrá modificar, suprimir o alterar a sus unidades, cantidades o descripción so pena de evaluar la propuesta como RECHAZADA.

Cuando el valor total corregido de la propuesta, esté por encima del 100% del presupuesto oficial la propuesta será calificada como RECHAZADA.

El valor de la propuesta se entenderá en la modalidad de precios unitarios, en pesos colombianos, por lo que no se aceptaran precios en otras monedas.

CORPORINOQUIA corregirá los errores aritméticos contenidos en los productos y en la sumatoria.

Los precios unitarios deberán ajustarse al peso, bien sea por exceso o por defecto y deberán cubrir todos los costos que implique la ejecución del contrato.

Impuestos y contribuciones: El proponente deberá tener en cuenta que el contrato objeto de esta convocatoria está sujeto al pago de todos los impuestos y contribuciones nacionales, legalmente a cargo del contratista. En los precios unitarios se entenderán incluidos dichos impuestos y contribuciones.

Cuando el oferente omita la inclusión u oferta de uno o más ítems se evaluará la propuesta como RECHAZADA.

La evaluación y comparación económica de las propuestas, a cargo del comité técnico, se efectuará sobre el Anexo que se establezca en el pliego de condiciones diligenciado por cada uno de los proponentes.

La omisión de este anexo generará que la propuesta sea RECHAZADA.

Instrucciones a los Proponentes para Diligenciar el Anexo Propuesta Económica

El proponente deberá ofertar todos y cada uno de los ítems establecidos en el anexo "Propuesta Económica" y no podrá modificar, suprimir o alterar sus unidades y/o descripciones y/o cantidades so pena de evaluar la propuesta como RECHAZADA.

Si el anexo "Propuesta Económica" no corresponde a la Selección Abreviada Menor Cuantía a la cual se presenta generará el RECHAZO de la propuesta.

El proponente deberá contemplar e incluir en sus costos todo el personal profesional, auxiliar y técnico incluyendo el personal adicional al grupo mínimo de apoyo, que considere necesario para el desarrollo del objeto del contrato. Igualmente, deberá contemplar todos los costos de maquinaria, equipos y herramientas, materiales y transporte, necesarios para la correcta y óptima ejecución del contrato.

Las sumas ofertadas por el proponente, no estarán sujetas a ajustes; igualmente se entenderá que dichas sumas contemplan la totalidad de los costos en que incurrirá el contratista para la ejecución y cumplimiento del contrato, razón por la cual CORPORINOQUIA no reconocerá costo adicional alguno por este concepto.

Correcciones Aritméticas

La entidad solo efectuará correcciones aritméticas originadas por:

a. Todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica, cuando exista un error que surja de un cálculo meramente aritmético cuando la operación ha sido erróneamente realizada.
b. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a punto cinco (0.5) se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a punto cinco (0.5) se aproximará por defecto al número entero.

La entidad a partir del valor total corregido de las propuestas asignará el puntaje.

Los precios unitarios deberán cubrir todos costos, directos e indirectos, que implique la ejecución del contrato, entre ellos los costos de materiales, mano de obra en trabajos diurnos y nocturnos o en días feriados, prestaciones sociales, herramientas, maquinaria, los costos ambientales y sociales de este proyecto, transporte, y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, gastos de administración, impuestos y contribuciones y utilidades del Contratista.

Precios artificialmente bajos: En el evento en el que el precio de una oferta no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector, la Entidad deberá aplicar el procedimiento descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 y los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

Impuestos y contribuciones: El Proponente deberá tener en cuenta que el contrato objeto de esta convocatoria está sujeto al pago de todos los impuestos y contribuciones, nacionales, legalmente a cargo del contratista. En los precios unitarios se entenderán incluidos dichos impuestos y contribuciones.

Impuesto al Valor agregado: Deberá tener en cuenta igualmente de conformidad con el artículo 15 de la Ley 17 de 1992 y el Artículo 100 de la Ley 21 de 1992.

VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA:

CORPORINOQUIA a partir del valor de las Ofertas que resultasen habilitadas, asignará un máximo de trescientos cincuenta y dos (352) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica, así:

Método de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método a la hora de la ponderación, se tomarán **los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija en la fecha prevista para la publicación del informe de evaluación**. La fecha del informe de evaluación, para los efectos del presente numeral, será la que se haya indicado en el cronograma según el acto administrativo de apertura del proceso de selección, aun cuando dicha fecha se modifique posteriormente en desarrollo del proceso.

Rango (inclusive)	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

a. Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.
x_i= Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i=} \begin{cases} 352 \text{ X} \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - Vi}{\bar{X}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 352 \text{ X} \left(1 - 2\left(\frac{|\bar{X} - Vi|}{\bar{X}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
V_i= Valor total de cada una de las ofertas i, sin decimales
i = Número de Oferta

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

b. Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_{max}= Valor total sin decimales de la oferta más alta
$\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje} = \begin{cases} 352 \text{ x} \left(1 - \left(\frac{X_A - Vi}{X_A}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } X_A \\ 352 \text{ x} \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - Vi|}{X_A}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
V_{max}= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

c. Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \text{ x } PO \text{ x } \ldots\ldots \text{x } PO_{nv} \text{ x } P_1 \text{ x } P_2 \text{ x } \ldots\ldots \text{x } P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
n = Número de Ofertas válidas
PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales de Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i=} \begin{cases} 352 \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - Vi}{G_{PO}}\right)\right) & \text{Para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 352 \times \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - Vi|}{G_{PO}}\right)\right) & \text{Para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

d. Menor Valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método Corporinoquia procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \frac{(352)\, x\, (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$$

Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas válidas.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i.
i = Número de oferta

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje

2. CALIFICACIÓN DE CALIDAD ASPECTOS TÉCNICOS: (Max. 544/1.000).

Las condiciones para evaluar por este aspecto se entienden adicionales a los requerimientos mínimos exigidos al proponente. En este sentido, los ofrecimientos que por este aspecto de calidad formule el oferente no generarán a la

Corporación ningún costo adicional y serán incluidos como obligaciones específicas del contratista. El proponente deberá manifestar por escrito mediante carta de compromiso firmada por este para acreditar factores de calidad, así:

2.1. MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE EQUIPOS ADICIONALES

En este sentido se otorgará puntaje al proponente que la siguiente manera:

DESCRIPCION	Puntaje máximo
El oferente que, mediante carta suscrita por el representante legal, manifieste el compromiso de realizar el mantenimiento y la calibración de cinco (5) equipos de laboratorio adicionales a los exigidos como mínimo en el objeto contractual, se le otorgará un puntaje de 544 puntos.	**544 pts.**

Por ello, se considera asignar un puntaje adicional de 544 puntos al oferente que, de manera voluntaria y mediante carta de compromiso firmada por el representante legal, manifieste el compromiso.

3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL: (Max. 100 /1.000) anexos No. 14A y 14B

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	100
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	50

- Promoción de servicios nacionales o con trato nacional

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento del Formato Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, del cien por ciento (100 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, del cien por ciento (100 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

Para tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

- Acreditación del puntaje por servicios nacionales o con trato nacional

La Entidad asignará hasta cien (100) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 2 del Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato– Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

- Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad Estatal asignará cincuenta (50) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato – Incorporación de Componente Nacional en

Servicios Extranjeros, presente el Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor de este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0)

4. PONDERACIÓN POR CONCEPTO DE CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. DEL DECRETO 1860 DE 2021. (Max. 2/1.000)

Dando cumplimiento a lo dispuesto en inciso tercero del artículo 2.2.1.2.4.2.15. del decreto 1860 de 2021 que establece de manera imperativa y categórica que las Entidades también **otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes**, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, que establece la definición de "emprendimientos" y "empresas de mujeres"; en tal sentido la entidad dispone que se asignarán DOS (2) PUNTOS al oferente que acredite tal calidad.

Para tal fin y conforme lo dispone el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

Primera - "Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación."

Segunda -. "Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador."

Tercera -. "Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil."

Cuarta -. "Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal."

Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

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

5. PONDERACIÓN POR CONCEPTO DE CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. DEL DECRETO 1860 DE 2021. (Max. 2/1.000)

La Entidad otorgará un puntaje de DOS (2) PUNTOS al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

En caso que el proceso sea limitado a la participación de Mipymes, el puntaje correspondiente a este factor será trasladado al criterio diferencial para emprendimientos y empresas de mujeres.

Aplicación del Artículo 58 de la Ley 2195 De 2022

Previa verificación del Registro Único de Proponentes, CORPORINOQUIA descontará el 2% del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales desde el 18 de enero de 2022, fecha en la que se promulgó la ley 2195, sin tener en cuenta el número de esas dos sanciones ni su cuantía.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior. Será de entera responsabilidad del interesado, aportar el documento que acredite la presentación de la demanda contra los actos administrativos que impusieron la (s) multa (s) respectivas de manera concomitante con la oferta. En la medida que tiene que ver con la asignación de puntaje, se aplicará lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007.