Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	RECURSOS FINANCIEROS Y FÍSICOS	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FRF-32	Página 1 de 24
		Versión 2	06/05/2025

REGISTRO PARA ANÁLISIS DEL SECTOR

PROCESO SOLICITANTE:	SUBDIRECCIÓN ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES – LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL
RESPONSABLE:	Diego Alfredo Roa niño

1. OBJETO:

ADQUISICIÓN DE NORMAS TÉCNICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL, COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL

1.1 Clasificación UNSPSC (segmento, familia, clase y producto):

Clasificación UNSPSC	Producto
55101524	Libros de referencia

2. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR:

Atendiendo a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 sobre el deber de las entidades estatales de efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mencionado decreto, la corporación adoptará los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente.

El análisis del sector cubre cuatro áreas, a saber:

A. Aspectos generales del mercado
B. Comportamiento del gasto histórico
C. Estudio de la oferta
D. Estudio de la demanda

En virtud de lo anterior se procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso ADQUISICIÓN DE NORMAS TÉCNICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL, COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

SECTOR AL CUAL CORRESPONDE EL OBJETO CONTRACTUAL Y SU COMPORTAMIENTO

La actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción, es decir de acuerdo al servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división economía clásica se estructura así:



Los insumos y equipos de laboratorio ambiental en Colombia pertenecen al sector de los bienes y servicios ambientales. Este sector abarca todos los productos y servicios destinados a medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir el daño ambiental a recursos como agua, aire y suelo, así como la gestión de residuos, el ruido, los ecosistemas y el agotamiento de recursos naturales.

Más detalles sobre el sector de bienes y servicios ambientales en Colombia:

Definición: Este sector engloba una amplia gama de actividades que incluyen la producción, comercialización y prestación de servicios relacionados con la protección ambiental.

Componentes: Los insumos y equipos de laboratorio ambiental son parte fundamental de este sector, ya que permiten la medición, análisis y evaluación de la calidad del agua, aire, suelo y otros componentes ambientales.

Ejemplos: Entre los insumos y equipos de laboratorio ambiental se encuentran reactivos químicos, instrumentos de medición, equipos de muestreo, software especializado y servicios de análisis y consultoría.

Relevancia: El sector de bienes y servicios ambientales es crucial para la protección del medio ambiente, la gestión de riesgos ambientales y el desarrollo sostenible.

Marco normativo: En Colombia, la regulación de este sector está a cargo de instituciones como el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), entre otras

B. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

2.1) ANÁLISIS ECONOMICO DEL MERCADO

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Información enero 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2025 - 2026 (enero)

IPC	Enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026
IPC total	0.94	**1,18**	5.22	**5,35**

Fuente: DANE, IPC

En enero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,18% y la anual 5,35%.

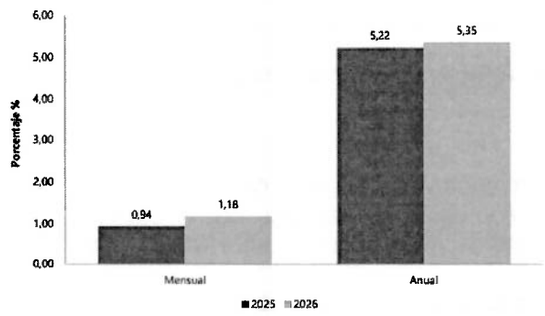
En enero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,35%, es decir, 0,13 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,22%.

El comportamiento mensual del IPC total en enero de 2026 (1,18%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Restaurantes y hoteles (2,94%) y Transporte (2,14%).

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Enero 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Enero 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC

- Resultados del mes de enero
- Resultado anual
- Resultados según nivel de ingresos por criterio absoluto
- Información adicional
- Ficha metodológica
- Glosario

RESULTADOS DEL MES DE ENERO 2026

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y por último, Educación (0,00%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9.43	1,90	0.21	2,94	0.33
Transporte	12.93	1,71	0.23	2,14	0.29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.64	0.01	1,79	0.03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.62	0.30	1.66	0.31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0,70	0.03	1.50	0.06
Salud	1.71	1,04	0.02	1,21	0.02
TOTAL	100,00	0,94	0.94	1.18	1,18
Bienes y servicios diversos	5,30	0,64	0.03	0,79	0,04
Recreación y cultura	3.79	-0.18	-0,01	0.50	0.02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0,39	0.12	0.23	0.07
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0.15	0.00	0,18	0,01
Información y comunicación	4.33	-0.19	-0,01	0.06	0,00
Educación	4.41	0,00	0,00	0.00	0,00

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,18%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 1,00 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En enero de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,36%), transporte urbano (5,11%), carne de res y derivados (2,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (2,38%), arriendo imputado (0,43%), servicio doméstico (5,16%), arriendo efectivo (0,41%), tomate (19,63%), papas (10,39%) y frutas frescas (2,39%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-0,91%), transporte de

pasajeros y equipaje en avión (-11,40%), suministro de agua (-0,58%), paquetes turísticos completos (-2,47%) y huevos (-1,60%)

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Enero **2026**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	3,36	0,26
Transporte urbano	5,11	0,24
Carne de res y derivados	2,55	0,06
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	2,38	0,06
Arriendo imputado	0,43	0,05
Servicio doméstico	5,16	0,05
Arriendo efectivo	0,41	0,04
Tomate	19,63	0,04
Papas	10,39	0,03
Frutas frescas	2,39	0,03

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

RESULTADO ANUAL

2.1 Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

2.1.1 Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 5,35% en comparación con enero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,01%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,58%), Salud (7,38%), Educación (7,36%) y por último, Transporte (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,11%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,12%), Recreación y cultura (2,54%), Prendas de vestir y calzado (2,45%) y por último, Información y comunicación (1,48%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2025		2026	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	8,06	0,68	9,01	1,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,08	0,09	7,58	0,13
Salud	1,71	5,47	0,09	7,38	0,12
Educación	4,41	10,62	0,40	7,38	0,29
Transporte	12,93	4,90	0,66	5,79	0,78
TOTAL	100,00	5,22	5,22	5,35	5,35
Bienes y servicios diversos	5,36	2,90	0,15	5,23	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,49	0,85	5,11	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,48	1,99	4,59	1,42
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,20	0,09	4,12	0,17
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	2,54	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,96	1,60	0,05	2,45	0,08
Información y comunicación	4,33	-0,99	-0,03	1,48	0,04

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

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,47 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

2.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En enero de 2026 en comparación con enero de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%), arriendo efectivo (5,27%), transporte urbano (10,29%), carne de res y derivados (11,73%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,94%), café y productos a base de café (48,25%), educación preescolar y básica primaria (8,69%), suministro de agua (6,38%) y frutas frescas (9,23%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: electricidad (-4,00%), arroz (-7,01%), papas (-14,84%), tomate (-10,96%) y equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-18,79%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Enero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,19	0,69
Arriendo imputado	5,03	0,64
Arriendo efectivo	5,27	0,49
Transporte urbano	10,29	0,49
Carne de res y derivados	11,73	0,28
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	8,94	0,21
Café y productos a base de café	48,25	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Suministro de agua	6,38	0,13
Frutas frescas	9,23	0,12

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

IPC SEGÚN NIVELES DE INGRESO POR CRITERIO ABSOLUTO*

3.1 Comportamiento de la variación mensual y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto

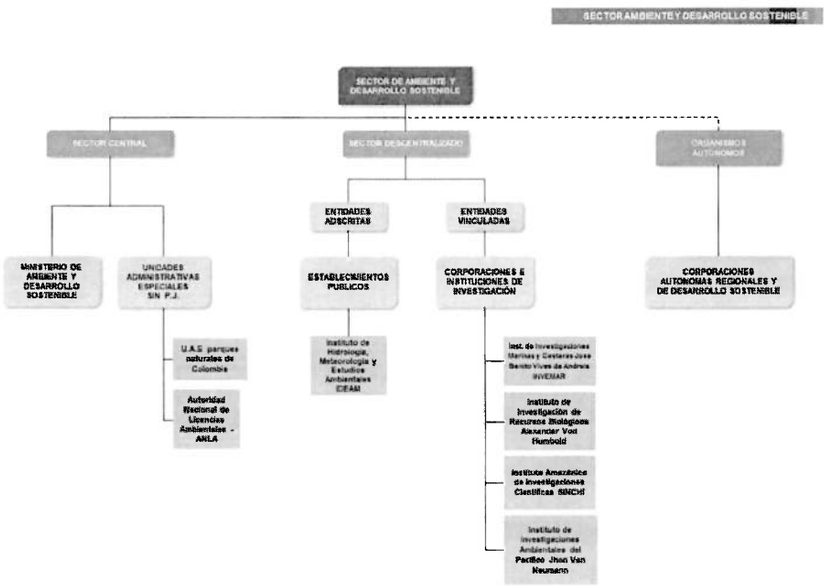
En enero de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (1,15%), Vulnerables (1,26%), Clase media (1,22%), Ingresos altos (1,03%) y por último, Total nivel de ingresos (1,18%). La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,13%), Vulnerables (5,18%), Clase media (5,37%), Ingresos altos (5,45%) y por último, Total nivel de ingresos (5,35%).

Cuadro 5. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto
Total IPC
Enero 2025 - 2026

	Variación (%)			
	Mensual		Anual	
	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,99	1,15	5,19	5,13
Vulnerables	1,05	1,26	5,09	5,18
Clase media	0,98	1,22	5,20	5,37
Ingresos altos	0,76	1,03	5,37	5,45
Total nivel de ingresos	0,94	1,18	5,22	5,35

Fuente: DANE, IPC.
* Se entiende por criterio absoluto el aplicado al caracterizar los hogares de acuerdo con un nivel de ingresos preestablecido.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Sector ambiental en Colombia



SECTOR DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

A la cabeza del sector de Ambiente y desarrollo sostenible se encuentra el Ministerio del mismo nombre, que encuentra su antecedente en el Ministerio de ambiente creado en 1999, convertido en el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en el año 2002, y finalmente transformado en 2011 en el actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible, escindiendo del mismo las funciones del nuevo Ministerio de vivienda, ciudad y territorio que fuere creado en ese mismo año.

Además del Ministerio conforman su sector central, las unidades administrativas especiales sin personería jurídica, de Parques Nacionales Naturales de Colombia y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales –ANLA. El sector descentralizado lo conforma un establecimiento público adscrito al Ministerio: el Instituto de Hidrología, meteorología y estudios ambientales IDEAM, y cuatro corporaciones e instituciones de investigación vinculadas a dicho Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible. Igualmente cabe desatacar que guardan relación con este sector administrativo las Corporaciones autónomas regionales, a las que la ley reconoce un estatuto especial de autonomía derivado de la Constitución.

El **sector terciario o de servicios** comprende aquellas actividades que no producen bienes tangibles, sino que ofrecen servicios que facilitan el funcionamiento de los otros sectores. En este grupo se encuentran los servicios de comercio, transporte, educación, salud, comunicaciones, turismo, banca, servicios profesionales y gubernamentales, entre otros. Finalmente, el **sector cuaternario** agrupa actividades intensivas en conocimiento, tales como la investigación, el desarrollo tecnológico, la innovación y la gestión de la información.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y atendiendo a las directrices de la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente, se realiza el análisis del sector económico correspondiente al objeto contractual.

El objeto contractual se ubica dentro del sector terciario o de servicios, dado que se trata de una actividad técnica especializada que no implica la producción de bienes materiales, sino la prestación de un servicio intelectual y científico.

2.2) ANALISIS TÉCNICO DEL SERVICIO A CONTRATAR

Debido a lo anterior, la corporación dentro de sistema de gestión de calidad desarrolló los procedimientos detallados para el manejo de las estaciones automáticas de calidad de agua y equipos complementarios como lo son:

- OLC – 29 INSTRUCCIONES DE MANEJO ESTACIONES AUTOMATICAS DE MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA
- OLC – 57 INSTRUCCIONES DE MANEJO EQUIPO AFORADOR RIVER RAY.
- OLC-62 PROTOCOLO DESCARGA DE DATOS ESTACIONES DE MONITOREO
- ILC-33 OPERACIÓN DE REDES DE MONITOREO

Que, como ya se mencionó, el laboratorio de calidad ambiental de Corpoboyacá cuenta con acreditación ante el IDEAM mediante Resolución 0419 del 10 de mayo de 2024 y 0712 del 15 del julio de 2024 bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 y actualmente se encuentra adelantando todas las actividades técnicas requeridas para la extensión de dicha acreditación a las Estaciones Automáticas de Monitoreo de Calidad de agua.

Qué, con la acreditación mencionada en el párrafo anterior, CORPOBOYACÁ garantiza que es técnicamente competente y genera resultados técnicamente válidos y para esto se deben cumplir cada uno de los requisitos de la norma citada anteriormente como lo son:

Qué, con la acreditación mencionada en el parágrafo anterior, CORPOBOYACÁ garantiza que es técnicamente competente y genera resultados técnicamente válidos y para esto se deben cumplir cada uno de los requisitos de la norma citada anteriormente como lo son:

NTC-ISO/IEC 17025:2017

7. Requisitos del Proceso:
7.2 Selección, verificación y validación de métodos

7.2.1 Selección y verificación de métodos

7.2.1.1 *El laboratorio debe usar métodos y procedimientos apropiados para todas las actividades de laboratorio y, cuando sea apropiado, para la evaluación de la incertidumbre de medición, así como también las técnicas estadísticas para el análisis de datos.*

NOTA *El término "método", como se usa en este documento, se puede considerar como sinónimo del término "procedimiento de medición", tal como se define en la Guía ISO/IEC 99.*

7.2.1.2 *Todos los métodos, procedimientos y documentación de soporte, tales como instrucciones, normas, manuales y datos de referencia pertinentes a las actividades de laboratorio se deben mantener actualizadas y fácilmente disponibles para el personal (véase 8.3).*

7.2.1.3 *El laboratorio debe asegurarse de que utiliza la última versión vigente de un método, a menos que no sea apropiado o posible. Cuando sea necesario, la aplicación del método se debe complementar con detalles adicionales para asegurar su aplicación de forma coherente.*

NOTA *Las normas nacionales, regionales o internacionales u otras especificaciones reconocidas que contengan información suficiente y concisa acerca de cómo realizar las actividades de laboratorio no necesitan ser complementadas o reescritas como procedimientos internos si están redactadas de manera que puedan utilizarse por el personal operativo del laboratorio. Puede ser necesario proporcionar documentación adicional para los pasos opcionales en el método, o detalles adicionales.*

7.2.1.4 *Cuando el cliente no especifica el método a utilizar, el laboratorio debe seleccionar un método apropiado e informar al cliente acerca del método elegido. Se recomiendan los métodos publicados en normas internacionales, regionales o nacionales o por organizaciones técnicas reconocidas, o en textos o revistas científicas pertinentes, o como lo especifique el fabricante del equipo. También se pueden utilizar métodos desarrollados por el laboratorio o modificados*

.

7.2.1.5 *El laboratorio debe verificar que puede llevar a cabo apropiadamente los métodos antes de utilizarlos, asegurando que se puede lograr el desempeño requerido. Se deben conservar registros de la verificación. Si el método es modificado por el organismo que lo publicó, la verificación se debe repetir, en la extensión necesaria.*

7.2.1.6 *Cuando se requiere desarrollar un método, debe ser una actividad planificada y se debe asignar a personal competente provisto con recursos adecuados. A medida que se desarrolla el método, se deben llevar a cabo revisiones periódicas para confirmar que se siguen satisfaciendo las necesidades del cliente. Cualquier modificación al plan de desarrollo debe estar aprobada y autorizada.*
7.2.1.7 *Las desviaciones a los métodos para todas las actividades de laboratorio solamente deben suceder si la desviación ha sido documentada, justificada técnicamente, autorizada y aceptada por el cliente.*

NOTA *La aceptación de las desviaciones por parte del cliente se puede acordar previamente en el contrato.(…)*

De conformidad con la NTC-ISO/IEC 17025:2017, numeral 7.2 Selección, verificación y validación de métodos, el laboratorio debe: (i) utilizar métodos apropiados; (ii) mantener actualizada y disponible la documentación de soporte (normas, manuales y métodos); y (iii) asegurar el uso de la última versión vigente de los métodos aplicables. En ese sentido, la adquisición formal de normas técnicas constituye un requisito para garantizar trazabilidad, reproducibilidad, comparabilidad y validez técnica de los resultados que soportan decisiones institucionales, reportes a plataformas oficiales y procesos de acreditación/seguimiento ante la autoridad competente.

En particular, para la operación de las estaciones automáticas de calidad de agua y la gestión técnica de los parámetros monitoreados, se requiere contar con acceso oficial y actualizado a las siguientes normas ASTM:

ASTM D1125-23 STANDARD TEST METHODS FOR ELECTRICAL CONDUCTIVITY AND RESISTIVITY OF WATER

Esta norma es necesaria para soportar técnicamente la medición y verificación del método de **conductividad eléctrica** (parámetro medido por las estaciones), así como la correcta ejecución de controles de calidad y criterios de desempeño asociados a sensores, patrones y validación del dato en campo y/o laboratorio. La conductividad es una variable base para interpretar procesos fisicoquímicos y validar coherencia de mediciones continuas.

ASTM D1426-15 (2021) E1 STANDARD TEST METHODS FOR AMMONIA NITROGEN IN WATER

Esta norma es necesaria para sustentar técnicamente la medición y verificación del método del **amonio/nitrógeno amoniacal** medido por las estaciones, estableciendo lineamientos de método, control de interferencias, aseguramiento de calidad y criterios para lograr el desempeño requerido. El amonio es un indicador clave de contaminación orgánica y de alteraciones por vertimientos, por lo cual su medición debe estar soportada en método normalizado vigente.

ASTM D512-23 STANDARD TEST METHODS FOR CHLORIDE ION IN WATER

Esta norma es necesaria para soportar la medición y verificación del método del **ion cloruro** reportado por las estaciones, incluyendo criterios metodológicos y de control de calidad para asegurar resultados técnicamente válidos. El cloruro es un parámetro relevante para evaluar aportes de origen natural o antrópico (por ejemplo, descargas y sales disueltas), y su control es esencial para análisis de tendencias y alertas tempranas.

Desde el punto de vista técnico y operativo, la adquisición de las normas ASTM D1125-23, ASTM D1426-15 (2021) e1 y ASTM D512-23 es necesaria para garantizar que los parámetros monitoreados por las estaciones automáticas de calidad de agua se encuentren soportados en métodos reconocidos, vigentes y técnicamente aceptados a nivel internacional.

La operación continua de estas estaciones, que reportan información estratégica para la gestión del recurso hídrico, exige que las actividades de verificación, contraste, control de calidad y validación de datos se desarrollen bajo criterios metodológicos estandarizados y formalmente documentados.

La información generada por las estaciones constituye insumo técnico para la toma de decisiones ambientales, la emisión de conceptos, el seguimiento a vertimientos, la activación de alertas tempranas y el reporte a sistemas oficiales de información.

Adicionalmente, en el marco de la acreditación bajo la NTC-ISO/IEC 17025:2017 y de los procesos de seguimiento y ampliación de alcance ante el IDEAM, el laboratorio debe demostrar que utiliza métodos apropiados, mantiene actualizada la documentación técnica y aplica la última versión vigente de los métodos seleccionados.

La disponibilidad formal de estas normas permite contar con la base normativa estandarizada para complementar la verificación de los métodos de los tres parámetros antes mencionados además de dar cumplimiento efectivo a dichos requisitos y fortalecer la coherencia entre la operación en campo, el aseguramiento de calidad y el sistema de gestión.

Por lo tanto, su adquisición constituye una necesidad técnica directa para asegurar la correcta operación de las estaciones automáticas, la confiabilidad de los datos generados y el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos a CORPOBOYACÁ como autoridad ambiental.

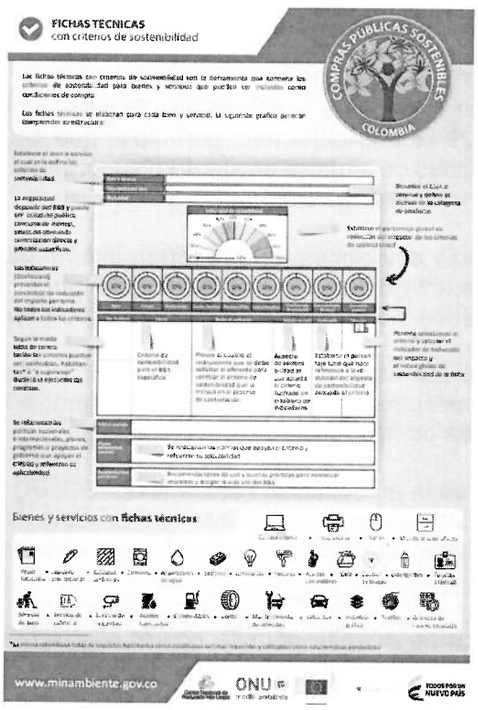
2.3) ANALISIS REGULATORIO DEL SECTOR

Normativa y Acreditación:

- La **Resolución 419 de 2024 del IDEAM**, que otorga y mantiene la acreditación del laboratorio.
- El **Decreto 1600 de 1994**, que exige la pertenencia a la red de laboratorios acreditados.
- El **Plan de Acción Cuatrienal 2024–2027 "Corpoboyacá Tejiendo Vida"**, en su proyecto "Observatorio y Calidad Ambiental".
- La **norma ISO 17025**, que obliga a realizar auditorías periódicas internas como insumo para revisión por la dirección y acciones de mejora.

2.4) COMPRAS PUBLICAS SOSTENIBLES

Que una vez revisada la Guía de Compras Públicas Sostenibles. Guía Conceptual y Metodológica, se puede establecer por su origen se encuentran en las fichas con criterios de sostenibilidad que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tiene a disposición de cualquier interesado en su página web:



La guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles del MADS, define criterios sociales transversales que se pueden tener en cuenta en la ejecución de las Compras Públicas Sostenibles, junto con algunos requisitos para validar el cumplimiento de estos:

CRITERIOS AMBIENTALES PARA SERVICIO REQUERIDO[1]:

CRITERIOS DE SOSTENIBLIDAD	
ETAPA PRECONTRACTUAL: Solicitado al oferente en la propuesta	
CRITERIO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
Manifestar su compromiso de dar cumplimiento a las obligaciones y compromisos que se desprendan con ocasión del cumplimiento de los criterios y normatividad ambiental y de sostenibilidad asociada a la presentación de su servicio, sean estás realizadas por el oferente o por un aliado estratégico. Declaración juramentada de la oferente firmada por el representante legal.	Declaración juramentada de la oferente firmada por el representante legal

2.4) REGISTRO NACIONAL DE BIENES NACIONALES

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 680 de 20214, y producto del análisis realizado en relación con la definición de Servicios Nacionales, se pudo establecer que para el presente Proceso de Contratación no hay consulta de bienes nacionales ya que no le aplica el puntaje por apoyo a la industria nacional, ya que la modalidad corresponde a mínima cuantía.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA: (Diligencian/Profesionales proceso que genera la necesidad)

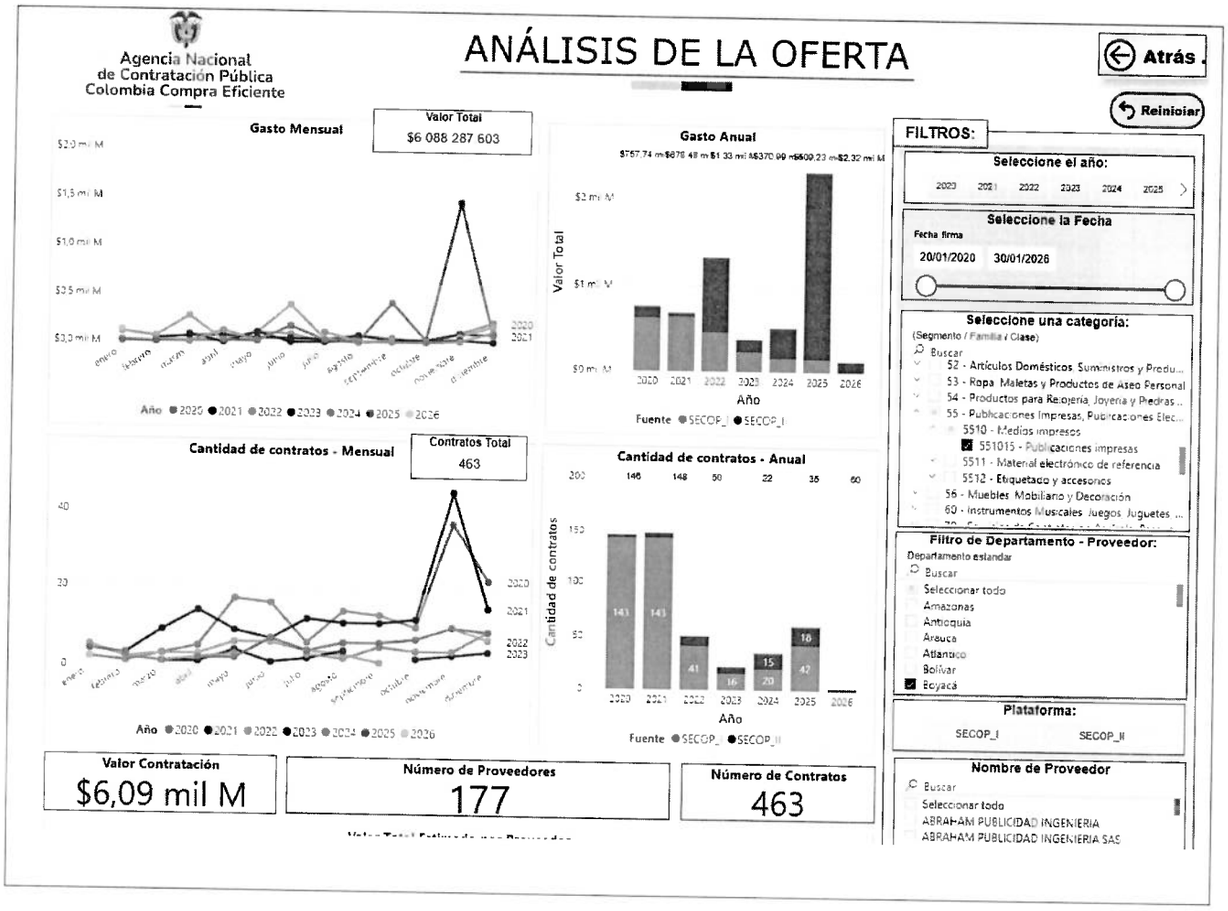
Con el propósito de definir las condiciones del mercado y el costo de la necesidad, se procede a ubicar las diferentes fuentes de información, así:

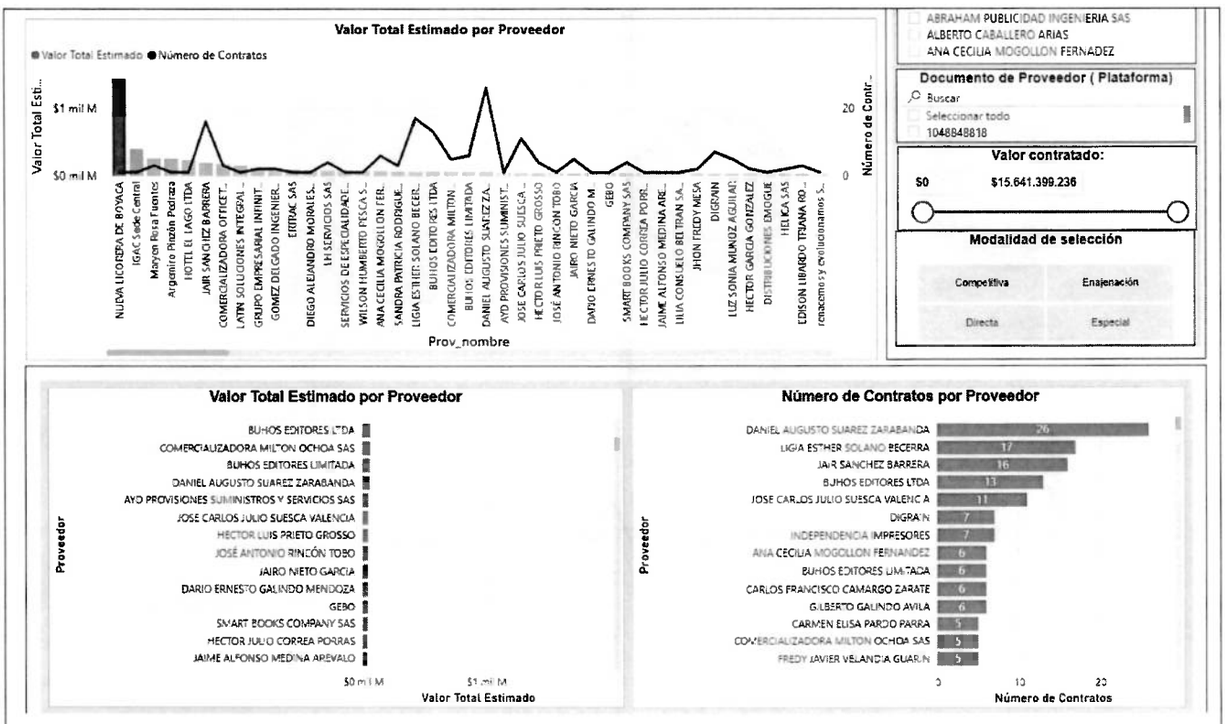
MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO ANALISIS DE LA OFERTA

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente en su publicación del análisis de la oferta, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, en vigencias anteriores a 2025 reportó la siguiente información de contrataciones bajo los códigos de UNSPSC: 55101524

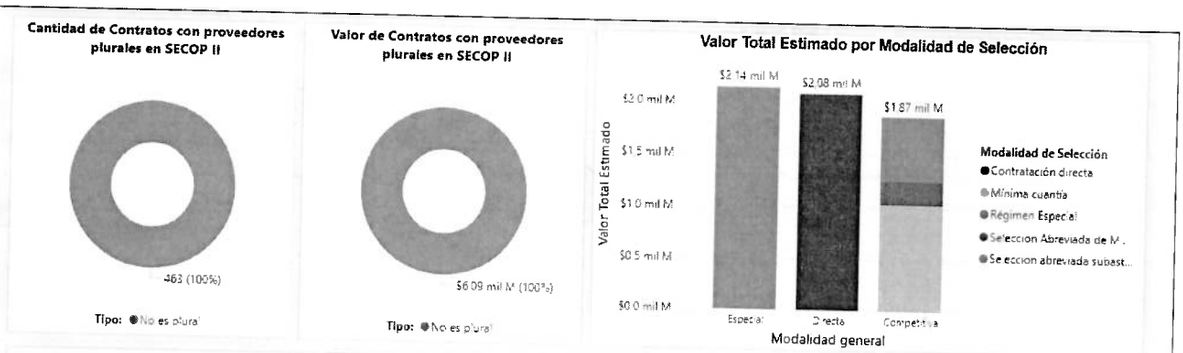
En las siguiente consulta al modelo de abastecimiento estratégico se evidencia la oferta de las entidades en el Departamento de Boyacá en los últimos años para un valor total de **$ 6.088.287.603** en el periodo 2020 a 2026; para el año 2024 $ 509.232.520 y para el año 2025 $ 2.322.743.805, según página Colombia Compra Eficiente SECOP II.

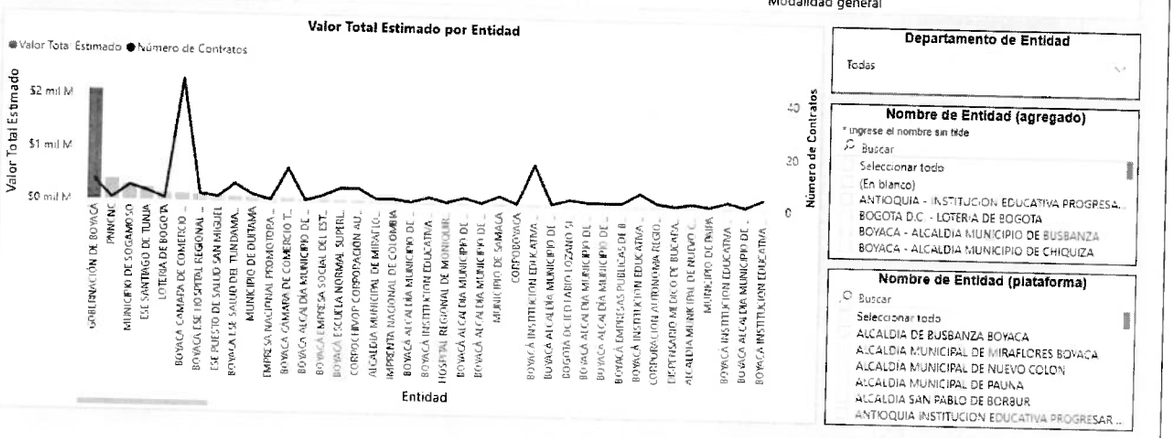
[1] **Nota:** Ficha técnica con criterios ambientales


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$6 088 287 603
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha firma
20/01/2020 30/01/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
52 - Artículos Domésticos, Suministros y Produ...
53 - Ropa, Maletas y Productos de Aseo Personal
54 - Productos para Relojería, Joyería y Piedras ...
55 - Publicaciones Impresas, Publicaciones Elec...
5510 - Medios impresos
551015 - Publicaciones impresas
5511 - Material electrónico de referencia
5512 - Etiquetado y accesorios
56 - Muebles, Mobiliario y Decoración
60 - Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes ...
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
463
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Plataforma:
SECOP_I SECOP_II
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
ABRAHAM PUBLICIDAD INGENIERIA
ABRAHAM PUBLICIDAD INGENIERIA SAS
Valor Contratación
$6,09 mil M
Número de Proveedores
177
Número de Contratos
463



De igual forma en el Departamento de Boyacá se han firmado 19.722 contratos en el periodo 2024 y para el año 2025 a la fecha se han firmado18.857 contratos, según evidencia Colombia Compra Eficiente.





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
5510 - Medios impresos	$509.232.520	8,36%	60	$2.322.743.805	38,15%	2	$123.815.000	2,03%	463	$6.088.287.603	100,00%
Total	$509.232.520	8,36%	60	$2.322.743.805	38,15%	2	$123.815.000	2,03%	463	$6.088.287.603	100,00%

En cuanto al valor estimado por proveedor y contratos por proveedor obtuvo la siguiente información para el año 2024 $ 509.232.520 y para el año 2025 $ 2.322.743.805

La modalidad de contratación más común observada fue la competitiva, lo cual refleja que, si bien el número de proveedores es limitado por la alta exigencia técnica y normativa existe capacidad de respuesta y concurrencia efectiva en los procesos, sin que se limite la pluralidad de oferentes. La contratación directa también aparece como modalidad empleada en situaciones específicas, principalmente cuando se trata de proveedores únicos o especializados.

En conclusión, se puede afirmar que existe una oferta vigente, técnica y habilitada en el país para la prestación del servicio requerido. El objeto contractual encuentra respaldo en un mercado competitivo con proveedores experimentados, lo que permite avanzar con confianza en el proceso de contratación, garantizando tanto la idoneidad técnica como el cumplimiento normativo requerido.

3.1) IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES

De acuerdo con el análisis de la oferta, se ha identificado que a nivel local, Regional y Nacional existen diversas empresas legalmente constituidas que ofrecen los elementos requeridos por la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA, por tanto, se tienen registro de las siguientes empresas como referencia:

Consultado el Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co, plataforma SECOP II, respecto de los contratos celebrados con objeto similar al que se pretende contratar, se obtienen las firmas que están en capacidad técnica de desarrollar el mismo. A continuación, se presenta una muestra representativa de algunos proveedores en el mercado, los cuales participan abiertamente en procesos de selección:

RAZÓN SOCIAL	NIT	DIRECCIÓN / CIUDAD	TELÉFONO / CORREO
MAXICAL S.A.S.	900447875-1	Cl. 35 #25 -31, Villavicencio, Meta	Móvil: 316 267 3112Tel: 608 6458205Correo: maxical.co
FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S.	800160884	Calle 33 B 83 C 36, Medellín	PBX: 604 2507554Correo: info@filtracionyanalisis.comWeb: www.filtracionyanalisis.com
INGLOBATEC S.A.S.	901.228.214-8	Carrera 10 No. 97A-13 Torre B – Of. 202, Bogotá	Tel: +57 323 284 9915Correo: comercial@inglobatec.coWeb: www.inglobatec.co

3.2) FOMENTO A LAS MIPYMES Y ANÁLISIS REGIONAL

ESTADÍSTICAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS MIPYMES

ACOPI muestra los resultados de la Encuesta de Desempeño Empresarial del segundo trimestre de 2025.

Contratación pública La contratación pública constituye una de las principales herramientas del Estado para promover el desarrollo empresarial, la formalización y la dinamización económica.

En Colombia, representa una oportunidad clave para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), ya que les permite acceder a mercados estables, diversificar sus ingresos y fortalecer su capacidad productiva. Sin embargo, los datos más recientes evidencian que la participación efectiva de este segmento en los procesos de compra pública sigue siendo limitada. De acuerdo con la información analizada, la proporción de MiPymes consultadas en los estudios previos de los procesos de contratación varía según la modalidad. En mínima cuantía, el 70,7% de las empresas fue tenido en cuenta; en régimen especial, el 65,8%; y en concurso de méritos, el 55,9%.

En promedio, la participación de las MiPymes en esta etapa preliminar se sitúa en 57,8%, lo que indica que más de la mitad logra ser considerada, aunque aún existe un porcentaje importante que queda por fuera del proceso desde sus fases iniciales. En cuanto a la proporción de oferentes MiPymes presentados al cierre en procesos de selección convocados, el promedio es de 53,8%, reflejando un interés moderado en participar, pero también posibles obstáculos relacionados con los requisitos técnicos, financieros o administrativos exigidos.

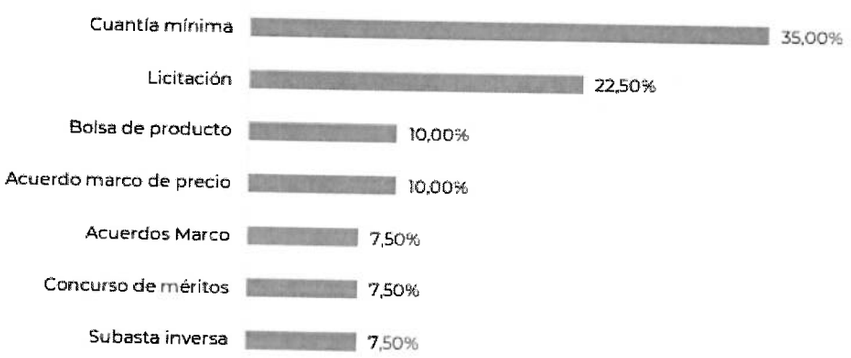
Además, solo el 9% de las empresas ha resultado beneficiado con la aplicación de factores de desempate, lo que demuestra que, aunque existen mecanismos diseñados para favorecer su participación, su alcance práctico continúa siendo limitado. A esto se suma que únicamente en el 22,4% de los procesos se establece que ser MiPyme es un requisito habilitante, restringiendo el acceso preferente de este segmento a oportunidades de contratación estatal

La información recolectada durante el tercer trimestre de 2025 permite profundizar en la forma en que las MiPymes participan en los distintos métodos de contratación. Los resultados de la encuesta muestran que la cuantía mínima es el mecanismo con mayor presencia, representando el 35% de los procesos. Le siguen la licitación pública, con un 22,5%, y la bolsa de productos y los acuerdos marco de precio, ambos con una participación del 10%. Los acuerdos marco, los concursos de méritos y la subasta inversa presentan una participación similar, de 7,50% cada uno. Estos datos confirman que la mayor participación de las MiPymes se concentra en los procesos de menor complejidad y menor monto contractual, mientras que su presencia en modalidades más estructuradas o de alto valor sigue siendo marginal.

Finalmente, al observar la participación anual de las MiPymes en la contratación pública, se evidencia una brecha estructural: durante 2024 se registraron 82.886.793 procesos, de los cuales solo 64.970 fueron adjudicados a MiPymes, lo que equivale a una participación de apenas 0,08%. Esta cifra refleja que, pese al reconocimiento normativo del papel de las MiPymes en la economía nacional, su presencia efectiva en el mercado público continúa siendo reducida.

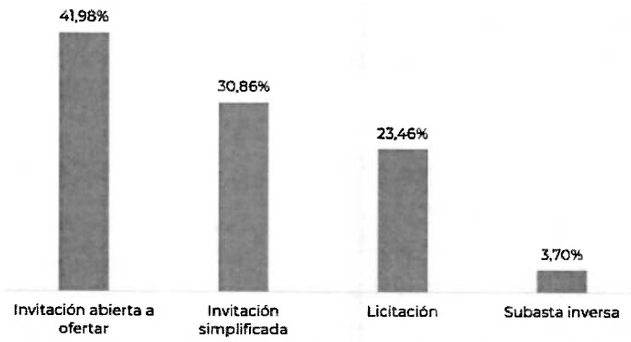
En conjunto, los resultados muestran que la contratación estatal aún no se consolida como un canal dinámico de fortalecimiento empresarial para las MiPymes. La limitada participación en los procesos, las bajas tasas de adjudicación y la concentración en modalidades de menor cuantía evidencian la necesidad de simplificar los procedimientos, fortalecer la formación en compras públicas y garantizar condiciones más equitativas de acceso. Incrementar la participación de las MiPymes en el sistema de contratación pública no solo impulsaría su sostenibilidad y competitividad, sino que también contribuiría de manera directa al desarrollo regional y a la generación de empleo formal en el país:

Gráfico 31. Participación del segmento MiPyme en los diferentes métodos de contratación pública en el tercer trimestre de 2025



Fuente: Encuesta de desempeño empresarial 3cer trimestre de 2025

Gráfico 32. Participación del segmento MiPyme en los diferentes métodos de contratación privada en el tercer trimestre de 2025



De conformidad con la Ley 2069 de 2020; Ley de emprendimiento, criterios diferenciales para MIPYMES en el sistema de compras públicas, las entidades públicas deberán en el Análisis de Sector identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Procesos de Contratación.

En primer lugar, las MiPymes se encuentran reguladas por la Ley 590 del año 2000, cuyo objetivo principal es promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales y teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos.

La normatividad anteriormente citada, define los criterios para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, los siguientes:

1. Número de trabajadores totales.
2. Valor de ventas brutas anuales.
3. Valor activos totales.

Y establece que, para efectos de los beneficios otorgados por el Gobierno nacional a las micro, pequeñas y medianas empresas el criterio determinante corresponde al del valor de ventas brutas anuales.

En ese sentido, en Colombia las MiPymes representan el 96.4% del total de establecimientos empresariales y generan 80.8% del empleo, hacen presencia en diferentes sectores productivos y contribuyen con un porcentaje considerable al PIB.

MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación:

De la muestra tomada de los 7 posibles proveedores enunciados en el punto anterior de este análisis del sector, se tomó como muestra empresas en donde se pudo verificar que 3 de estas empresas son MIPYMES, esto para que en el estudio previo del proceso y demás documentos precontractuales se puedan establecer las condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación

en los procedimientos competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia que indica el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1082 de 2015:

Según el análisis realizado, se encontró que de los proveedores identificados en el punto anterior, las siguientes empresas cumplen con las condiciones de clasificación como **MIPYMES**:

RAZÓN SOCIAL	NIT	DIRECCIÓN / CIUDAD	TELÉFONO / CORREO
MAXICAL S.A.S.	900447875-1	Cl. 35 #25 -31, Villavicencio, Meta	Móvil: 316 267 3112Tel: 608 6458205Correo: maxical.co
FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S.	800160884	Calle 33 B 83 C 36, Medellín	PBX: 604 2507554Correo: info@filtracionyanalisis.comWeb: www.filtracionyanalisis.com
INGLOBATEC S.A.S.	901.228.214-8	Carrera 10 No. 97A-13 Torre B – Of. 202, Bogotá	Tel: +57 323 284 9915Correo: comercial@inglobatec.coWeb: www.inglobatec.co

En virtud de lo anterior, se dará cumplimiento a lo establecido en el ARTÍCULO **2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas,** incorporando requisitos habilitantes diferenciales relacionado con Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

CRITERIOS DIFERENCIALES DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

a. *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.
b. *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.
c. *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.*
d. *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.*

Parágrafo. 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. (Adicionado por el Art 3. del Decreto 1860 de 2021)

La entidad en el proceso de contratación se incluirán condiciones habilitantes y de ponderación para incentivar los procedimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional.

3.3 ESTRUCTURA DE COSTOS

Para establecer el valor del contrato, la entidad ha realizado el *promedio de 2 cotizaciones solicitadas para establecer costos de cada uno de los ítems así:*

Para determinar el valor del servicio socializado se realizó la consulta de los precios actuales del mercado en la región, mediante un estudio de mercado a través de solicitudes de 2 cotizaciones de acuerdo con el listado de proveedores y el análisis de las mismas.

Al formular la propuesta, el proponente deberá tener en cuenta los incrementos salariales y prestacionales que puedan producirse, así como los términos del presente proceso de selección y el término de ejecución del contrato. El proponente deberá prever los posibles incrementos que se ocasionen.

3.4 ANÁLISIS DE PRECIOS Y ESTIMACIÓN DE COSTOS

Se adjunta estudio de mercado en el formato FRF-47 REGISTRO PARA CALCULO DE PRESUPUESTO ESTIMADO (COSTOS) CONVENIOS Y CONTRATOS.

4. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

SE REQUIERE EL REQUISITO SI ___ NO ___ NO APLICA* _X_.

4.1 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:

NO APLICA

4.2 RESULTADO DEL ANÁLISIS:

NO APLICA

* **Nota:** este acápite no aplica para CPS y contratación con proveedores exclusivos.

5. *ANÁLISIS DE DEMANDA:*

5.1 ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Análisis de la contratación de otras Entidades Estatales

Determinar qué entidades estatales a nivel nacional han iniciado contratos cuyo objeto sea igual o similar al del presente análisis del sector), según la información del SECOP I, SECOP II y TVEC: no se encontró contrataciones con objeto similar

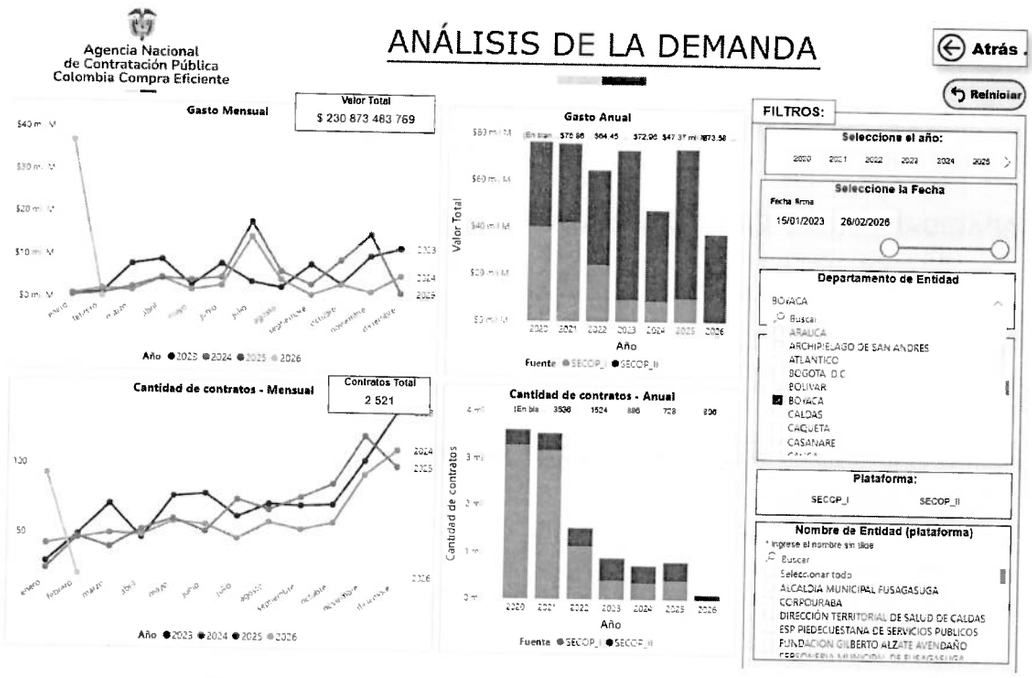
5.2 ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN DE CORPOBOYACÁ:

En los últimos años, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, NO ha realizado contrataciones en relación con el objeto contractual.

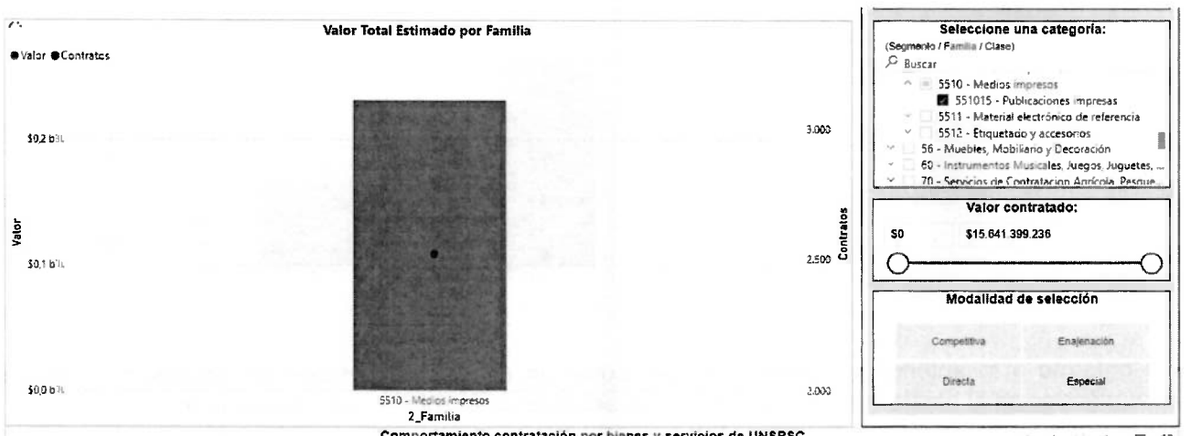
5.3 MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

HISTÓRICO DE CONTRATACION A NIVEL NACIONAL

A través de consulta efectuada en el modelo estratégico, se identificó que varias entidades públicas han adelantado contratos con objeto y modalidad similar al presente proceso de selección, como se muestra a continuación:



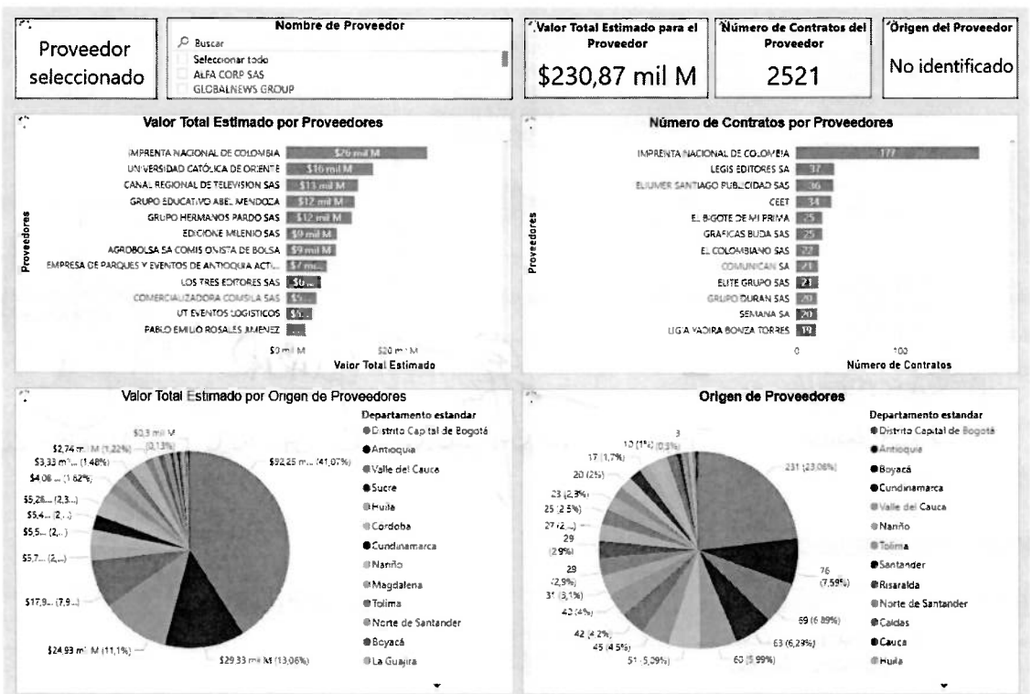
REGISTRO PARA ANÁLISIS DEL SECTOR	FRF-32	Página 23 de 24

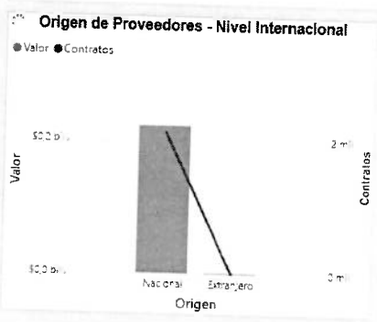


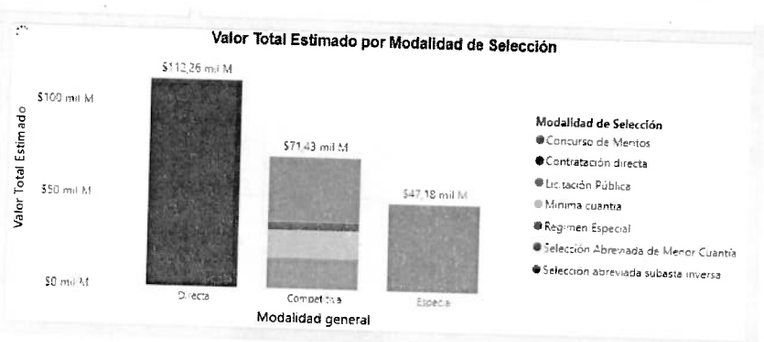
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024			2025			2026		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	alor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
5510 - Medios impresos	7.145.841	31,48%	728	$47.367.398.966	20,52%	806	$73.580.773.811	31,87%	113	$37.248.165.151	16,13%
Total	7.145.841	31,48%	728	$47.367.398.966	20,52%	806	$73.580.773.811	31,87%	113	$37.248.165.151	16,13%

Conforme a lo anterior, se determina que para el año 2025 existen contratos por valor de $ 73.580.773.811 equivalente al 31,87%.







Conforme a lo anterior, se determina que existe un número importante de empresas en el sector requeridos en el objeto contractual, en la capacidad de desarrollar el objeto requerido.

6. *RELACIÓN DE ANEXOS:*

- *Anexo Estudios Previos*
- *Anexo Cotización (2)*
- *FRF-47 TABLA PREPUESTO ESTIMADO*

7. *APROBACIÓN:*

	REVISO ANÁLISIS DEL SECTOR Y PRESUPUESTO OFICIAL	**ELABORO CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**	**REVISO COSTOS, ANÁLISIS PRECIOS ESTIMACION COSTOS**	**APROBO**	**APROBO**
	Profesional de apoyo externo	Profesional Proceso Recursos Financieros y Físicos y apoyo (si aplica)	Técnico (a) Adtiva y Financiera	Subdirector(a) Administrativa y Financiera	Subdirector(a) Área Solicitante
Nombre	**MARIA FERNANDA TORRES MANTILLA**	**NO APLICA**	**CARLOS GOMEZ**	**YULIETH ALEXANDRA PARRA RONCANCIO**	**SEBASTIÁN REYES YOMAYUSA**
Firma		—			
Fecha	13-04-2026	—	13-04-2026	13-04-2026	13-04-2026

Consolido: Grupo empresarial SAS

8. *CONTROL DE CAMBIOS:*

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	6-04-2026	Análisis del sector
1	13-04-2026	Revisión análisis del sector

(*De ser necesario inserte filas*)
Ruta y nombre del archivo en medio magnético.