CONTENIDO

1. Descripción de la necesidad 2

1.1. objeto contractual 3

1.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC 3

2. Aspectos generales 3

2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS 4

2.1.1. Productos incluidos dentro del sector 4

2.2. aspectos tecnicos 8

2.2.1. Cambios tecnológicos 8

2.2.2. Especificaciones de calidad 9

2.2.3. Condiciones especiales para la entrega 9

2.2.4. Tiempos de entrega 10

2.3. Aspectos legales 10

3. Análisis de la demanda 10

3.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE LA ENTIDAD 10

3.2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES 11

3.3. CONSULTA DE PROCESOS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE). 11

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA 15

4.1. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE) 16

5. CONCLUSIÓN 18

Proceso: MC-025-2026

Fecha de elaboración: 17 de noviembre de 2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA) es una institución pública de Educación Superior que brinda sus servicios académicos e investigativos a la comunidad del centro del Valle del Cauca y de la región. Entre los programas que imparte destaca la Facultad de Ciencias de la Salud con el programa de Medicina, el cual se articula activamente con el Grupo de Investigación en Ciencias Clínicas (GIECSA). La actividad experimental y de investigación aplicada constituye un aspecto clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias, fortaleciendo no solo el conocimiento conceptual y procedimental de los estudiantes, sino también promoviendo capacidades de razonamiento crítico, pensamiento creativo y metodologías científicas que aportan a la resolución de problemáticas reales de la comunidad.

En este contexto, la institución adelanta el proyecto titulado “Aplicación de la PCR MULTIPLEX en la Detección de Patotipos de Escherichia coli Productores de Enfermedad Diarreica Aguda en Población Pediátrica" (correspondiente a la Convocatoria Interna No. 19 de 2026). Esta iniciativa responde a una problemática prioritaria de salud pública en el departamento del Valle del Cauca, dado que la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) representa una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en niños menores de 5 años. El estudio se enmarca en las directrices del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, el Plan de Desarrollo Departamental del Valle del Cauca 2024-2027 y las recomendaciones de la Misión de Sabios en el área de ciencias de la vida y salud.

La ejecución de las fases experimentales del proyecto, las cuales contemplan el procesamiento y análisis molecular de 80 muestras biológicas pediátricas para evaluar la precisión y oportunidad de la técnica PCR multiplex frente a los métodos diagnósticos tradicionales; implica el consumo y agotamiento progresivo del inventario de insumos del laboratorio. En consecuencia, resulta indispensable adquirir los insumos y reactivos requeridos para garantizar la continuidad del componente experimental y dar cumplimiento oportuno a las metas del proyecto.

Teniendo en cuenta lo anterior, resulta indispensable la compra de insumos de laboratorio para garantizar la disponibilidad necesaria durante el desarrollo de las pruebas proyectadas en el cronograma institucional. Esta contratación permitirá que los investigadores cuenten con los recursos requeridos para la ejecución del proyecto. Por tanto, se hace necesario contratar a una persona natural o jurídica que ofrezca las condiciones técnicas y jurídicas requeridas, presente la oferta más conveniente para la entidad y cumpla con los requisitos habilitantes necesarios para llevar a cabo el objeto contractual.

En virtud de lo esgrimido el presente proceso se sujetará al procedimiento de la selección de Mínima Cuantía contemplado en el núm. 5 del art. 2 de la ley 1150 de 2007 reglamentado por el art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 para seleccionar al contratista que suministre los elementos requeridos por la UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA.

Por otra parte, es importante resaltar que la contratación del bien, obra o servicio que se justifica con este estudio, hace parte integral del Plan Anual de Adquisiciones conforme lo establece el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015.

1.1. OBJETO CONTRACTUAL

Compra de reactivos e insumos para la ejecución del proyecto Aplicación de la PCR MULTIPLEX en la Detección de Patotipos de Escherichia coli Productores de Enfermedad Diarreica Aguda en Población Pediátrica.

1.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

ÍTEM	Clasificación UNSPSC	Producto
1	41116105	Reactivos o soluciones químicas
2	41121605	Puntas de pipeta ultra micro
3	41116133	Kits o suministros para pruebas de biología molecular

2. ASPECTOS GENERALES

El presente proceso de contratación tiene como finalidad la adquisición de reactivos e insumos especializados de laboratorio necesarios para garantizar el desarrollo de las actividades experimentales y de investigación contempladas en el proyecto denominado “Aplicación de la PCR MULTIPLEX en la Detección de Patotipos de Escherichia coli Productores de Enfermedad Diarreica Aguda en Población Pediátrica”, liderado por la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA).

La contratación se enmarca en el sector económico de comercialización y suministro de productos químicos, reactivos, materiales fungibles e insumos especializados para laboratorios de investigación, diagnóstico molecular y ciencias de la salud. Este mercado comprende fabricantes nacionales e internacionales, distribuidores autorizados, importadores y comercializadores especializados, quienes ofrecen productos destinados al desarrollo de procedimientos científicos, análisis microbiológicos y técnicas de biología molecular.

Desde el punto de vista económico, el mercado presenta una importante participación de productos de origen internacional, particularmente en aquellos relacionados con técnicas de biología molecular, como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Esta condición puede generar variaciones en los precios debido al comportamiento de la tasa representativa del mercado (TRM), los costos de importación, transporte, almacenamiento y distribución, así como a las condiciones de disponibilidad de los productos.

En cuanto a los aspectos técnicos, los bienes requeridos deben cumplir con características específicas de calidad, pureza, esterilidad, compatibilidad y desempeño, de acuerdo con los procedimientos experimentales establecidos para la investigación. Así mismo, determinados reactivos requieren condiciones especiales de conservación, almacenamiento y transporte, incluyendo el mantenimiento de la cadena de frío, con el propósito de preservar su estabilidad y funcionalidad.

Respecto a los aspectos legales, el proceso se encuentra sujeto a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, particularmente la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como a las demás normas que regulan la contratación estatal, la seguridad química, la protección ambiental y las condiciones de comercialización y suministro de los productos objeto de adquisición.

En consecuencia, el análisis de los aspectos económicos, técnicos y legales permite establecer las condiciones generales del mercado, identificar los factores que inciden en la oferta y demanda de los bienes requeridos y determinar los requisitos necesarios para garantizar una adquisición eficiente, transparente y acorde con las necesidades institucionales.

2.1. ASPECTOS ECONÓMICOS

2.1.1. Productos incluidos dentro del sector

El sector económico en el cual se enmarca la presente contratación corresponde al mercado de venta y suministro de insumos, reactivos y materiales fungibles de laboratorio, con un enfoque especializado en biotecnología y diagnóstico molecular. A nivel de bienes, los requerimientos de la Universidad abarcan el suministro de reactivos para extracción y purificación de material genético, elementos para amplificación de ácidos nucleicos por PCR, sistemas de electroforesis y revelado, cebadores genéticos de alta especificidad, y material de consumo de plástico estéril apto para biología molecular. Este segmento comercial cuenta con una oferta dinámica en el ámbito nacional e internacional, impulsada por proveedores dedicados al abastecimiento científico, académico e industrial en ciencias de la salud.

2.1.2. Agentes que componen el sector

El mercado está integrado por los fabricantes internacionales de biotecnología y tecnología diagnóstica, los distribuidores autorizados a nivel nacional que representan de forma exclusiva o directa a las casas matrices, las instituciones de educación superior y centros de investigación científica pública o privada, y los laboratorios de diagnóstico clínico e instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS).

2.1.3. Gremios y asociaciones que participan en el sector

A nivel nacional, el principal gremio articulador es la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), a través de la Cámara de Dispositivos Médicos e Insumos para la Salud, la cual agrupa a fabricantes, multinacionales y distribuidores de reactivos de diagnóstico. Igualmente, intervienen entidades reguladoras y de vigilancia sanitaria como el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCiencias) en las dinámicas de fomento a la investigación.

2.1.4. Cifras totales de ventas

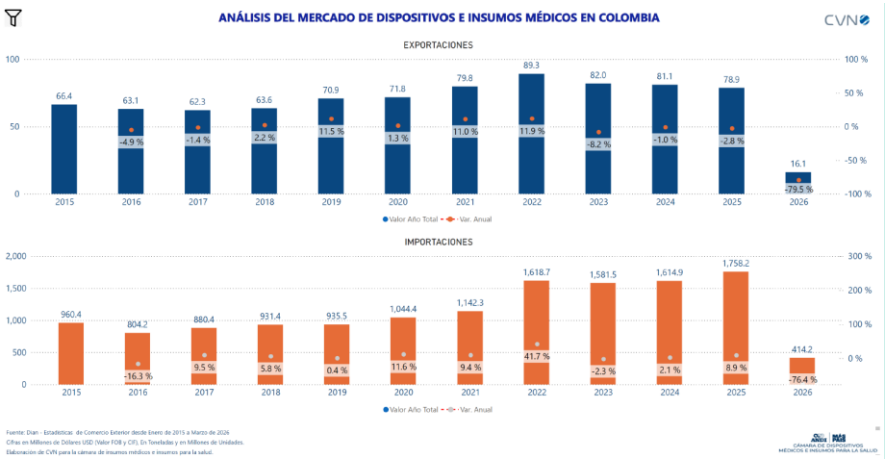
El comportamiento comercial del sector de dispositivos e insumos médicos y de laboratorio en Colombia muestra una participación relevante de las importaciones, de acuerdo con las estadísticas sectoriales de comercio exterior citadas en este documento (ANDI y Centro Virtual

de Negocios, con corte a marzo de 2026). Estas cifras describen categorías agregadas del sector y no permiten afirmar que la totalidad de los reactivos e insumos requeridos en esta contratación sean importados.

- Comportamiento del Mercado Importador (Oferta Interna): Durante el año 2025, las importaciones alcanzaron su máximo nivel histórico al registrar USD $1.758,2 millones, lo que representó un incremento del 8,9% respecto al año anterior (USD $1.614,9 millones en 2024). Para el primer trimestre del año 2026, las compras internacionales ascendieron a USD $414,2 millones, evidenciando un ritmo constante de abastecimiento para el sector salud y de investigación en el país.
- Comportamiento del Mercado Exportador: La producción nacional orientada a mercados externos registró en 2025 un total de USD $78,9 millones, experimentando una ligera reducción del -2,8% frente a los USD $81,1 millones reportados en 2024. A marzo de 2026, las exportaciones acumuladas sumaron USD $16,1 millones.
- Balanza comercial e impacto presupuestal: las cifras sectoriales citadas reflejan importaciones superiores a las exportaciones para las categorías estudiadas. Esta comparación se refiere al comercio exterior y no equivale a medir toda la producción nacional ni determina por sí sola el origen de los nueve (9) bienes objeto de adquisición.

La información sectorial señala que ciertos proveedores de reactivos e insumos de biología molecular participan en cadenas internacionales de abastecimiento, por lo cual la tasa de cambio (TRM), el transporte, la logística y la conservación, cuando aplique, pueden incidir en los precios. Su efecto sobre cada referencia debe valorarse según las cotizaciones y las condiciones efectivas de suministro.

Figura 1. Dinámica de las ventas.



2.1.5. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas.

El sector presenta proyecciones de crecimiento, impulsado por el aumento de investigaciones en ciencias de la salud, el diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas y la modernización de los laboratorios universitarios e institucionales. La inversión pública y privada en proyectos biotecnológicos estimula una demanda continua de insumos analíticos especializados de alta fidelidad.

2.1.6. Variables económicas que afectan el sector.

Las operaciones económicas del sector pueden estar condicionadas por la tasa de cambio (TRM USD/COP) cuando los bienes o sus componentes son de origen importado, sin que ello signifique que todos los reactivos y kits del mercado tengan esa procedencia. Asimismo, la inflación, los costos de distribución y las condiciones de almacenamiento, incluida la cadena de frío cuando aplique, pueden incidir en los costos de los proveedores.

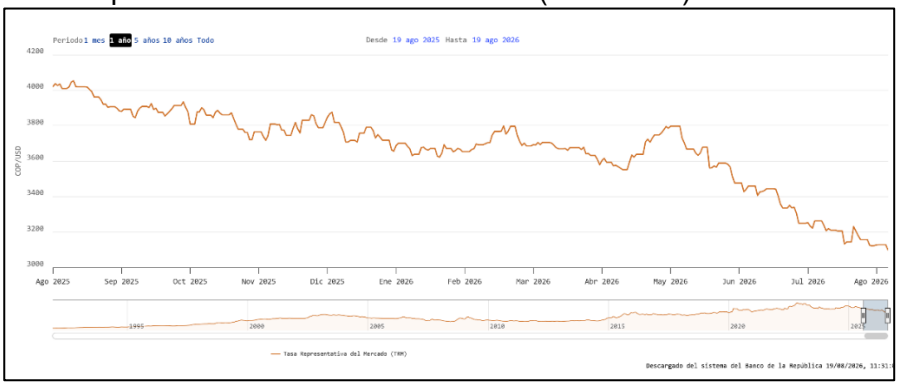
Figura 2. Variación IPC.

IPC	Julio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,28	**0,17**	4,02	**4,94**	4,90	**6,03**

Para la vigencia 2026, el Gobierno Nacional fijó el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente en $1.750.905 y el auxilio de transporte en $249.095, consolidando una remuneración total de $2.000.000.

Esta variación del salario puede afectar el precio de los insumos y reactivos dado su efecto sobre los costos operativos en los rubros de mano de obra.

Figura 3. Tasa Representativa del Mercado - TRM (COP/USD)1.



2.1.7. Cadena de producción y distribución.

La cadena de suministro de algunos reactivos especializados incluye fabricación nacional o internacional, importadores, distribuidores y comercializadores. Las exigencias de transporte, temperatura y almacenamiento dependen de la ficha técnica de cada producto; no resulta

1 Banco de la República de Colombia, B. (s/f). graficador interactivo del Banco de la república. Gov.co. Recuperado el 15 de abril de 2026, de https://suameca.banrep.gov.co/graficador-interactivo/grafica/1

procedente atribuir una única temperatura o una ruta logística internacional a la totalidad de los nueve (9) ítems.

2.1.8. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios.

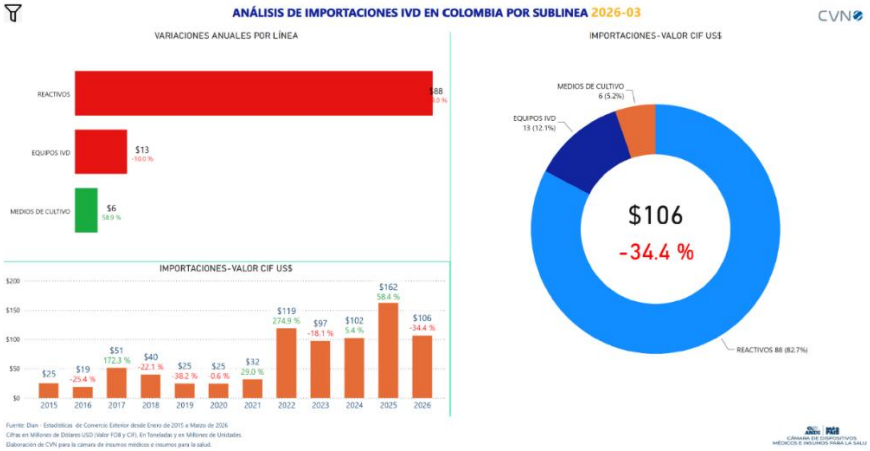
Los productos finales dependen del suministro global de componentes biológicos y químicos refinados, tales como enzimas termoestables, polimerasas, oligonucleótidos sintéticos, tampón de extracción y plásticos especializados de alta pureza. Los precios de estos insumos presentan fluctuaciones asociadas a la oferta mundial de componentes biotecnológicos, costos de empaque estéril y alzas en las tarifas de transporte logístico refrigerado internacional.

2.1.9. Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando[2].

Las estadísticas de comercio exterior sobre diagnóstico in vitro (IVD) presentadas en las fuentes sectoriales referenciadas (DIAN, CVN y ANDI) permiten contextualizar las importaciones y exportaciones de categorías de reactivos, equipos y medios de cultivo. Su cobertura es más amplia que los nueve (9) bienes objeto de esta compra y, por tanto, sus resultados se usan como información general de mercado, no como evidencia del origen individual de los productos.

De acuerdo con las cifras del segmento de diagnóstico in vitro (IVD) reproducidas en el material gráfico sectorial consultado, los reactivos concentran una parte importante de las importaciones del segmento. Los importes y porcentajes allí reportados corresponden a las categorías y periodos definidos por la fuente y no deben extrapolarse a la totalidad de los insumos del presente proceso. Para la fijación del presupuesto oficial prevalecen las cotizaciones específicas de los nueve (9) ítems.

Figura 4. Análisis importaciones para el primer trimestre del 2026.

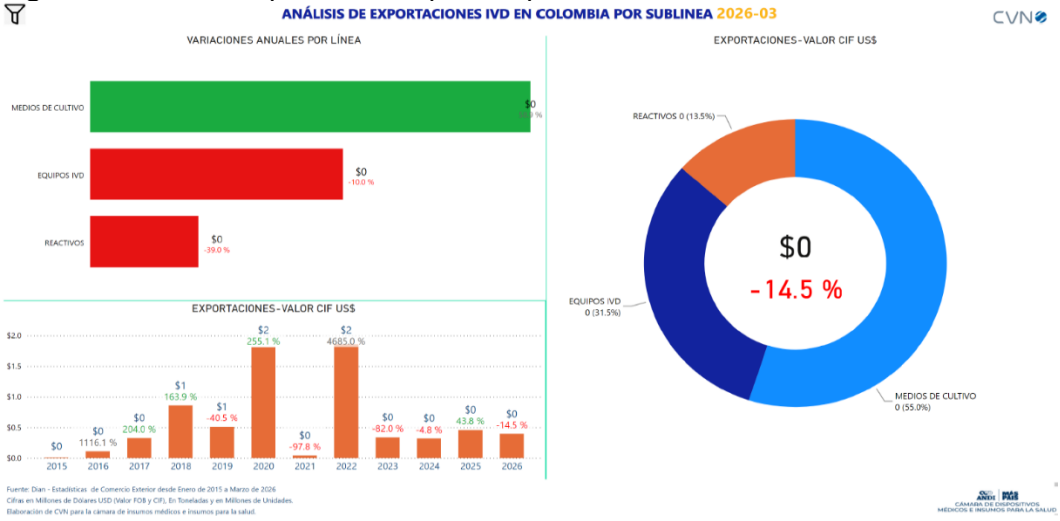


Las cifras de exportación del segmento IVD citadas en la información consultada son inferiores a las importaciones del mismo grupo de productos. Esta circunstancia evidencia una participación

[2] ANDI. *Libro de Comercio Exterior: Análisis de Importaciones y Exportaciones en Colombia actualizado a marzo de 2026.* [en línea]. [Fecha de consulta: 29/10/2026]. Disponible en: https://www.andi.com.co/Home/Camara/8-dispositivos-medicos-e-insumos-para-la-salu

importante del comercio exterior, pero no permite concluir por sí sola que Colombia carezca de capacidad industrial para producir o abastecer cualquiera de los bienes requeridos.

Figura 5. Análisis exportaciones para el primer trimestre del 2026.



En conclusión, el mercado de ciertos insumos de biología molecular puede presentar dependencia de cadenas internacionales, con exposición a variaciones en tasa de cambio y transporte. Para esta adquisición, el cumplimiento del plazo de quince (15) días y las condiciones de conservación debe acreditarse y verificarse respecto de cada producto ofertado, según las obligaciones y especificaciones técnicas de los estudios previos y la invitación.

2.2. ASPECTOS TECNICOS

Dentro de los aspectos técnicos se necesita que los oferentes sean competitivos, cuenten con experiencia respecto al objeto del contrato, garanticen la calidad y disponibilidad de los productos requeridos.

2.2.1. Cambios tecnológicos

El sector de reactivos de laboratorio en Colombia se ha transformado en un ecosistema digital e integrado (Laboratorio 4.0), donde la trazabilidad de los datos resulta tan determinante como la pureza del insumo. Mediante el uso de sensores IoT y RFID integrados con los sistemas LIS, actualmente se realiza un monitoreo en tiempo real de la ubicación y estabilidad térmica de los insumos, previniendo fallas en la cadena de frío o el uso de lotes vencidos. Además, la incorporación de inteligencia artificial y analítica predictiva permite optimizar el inventario y prevenir desviaciones de calidad, garantizando la sincronización de la información técnica mediante estándares internacionales de interoperabilidad como HL7 o FHIR.

A esta digitalización se suma la adopción de principios de Química Verde y sostenibilidad, enfocados en reducir la toxicidad de las formulaciones, implementar empaques circulares y gestionar la logística inversa de residuos conforme a la normativa ambiental del país. En consecuencia, los procesos de evaluación y compra de reactivos deben trascender la simple

eficacia química del producto, incorporando criterios clave como la madurez tecnológica del proveedor, su capacidad para integrarse a la infraestructura de datos de la entidad y su nivel de cumplimiento en materia ambiental.

2.2.2. Especificaciones de calidad

En el siguiente cuadro se presentan las cantidades, descripciones y especificaciones técnicas de los reactivos e insumos de laboratorio necesarios:

ITEM	CANT	ESPECIFICACION TECNICA REQUERIDA
1	1	Microtubo con tapa rosca de 2,0 mL en PP, autoclavable, autosostenible, estéril, con área de escritura, libre de RNasa, DNasa y endotoxinas. Rango de temperatura de -86 °C a 121 °C. Caja x 500 unidades.
2	1	Puntas con filtro de 10 µL, estériles, de baja retención, libres de DNasa, RNasa, ADN y pirógenos. 10 racks x 96 (960 puntas).
3	1	Puntas con filtro de 200 µL, estériles, en PP, libres de RNasa, DNasa y pirógenos. 10 racks x 96 (960 puntas).
4	1	Puntas con filtro de 1000 µL, estériles, de baja retención, libres de DNasa, RNasa, ADN y pirógenos. 10 racks x 96 (960 puntas).
5	1	Mezcla maestra de PCR 2X lista para usar. Contiene Taq DNA polimerasa, dNTPs, $MgCl_2$, KCl, estabilizantes y colorantes de seguimiento (Orange G y Xylene Cyanol FF), que permiten cargar el producto directamente en gel de agarosa. Es apta para PCR de rutina a partir de ADN purificado, colonias bacterianas o ADNc, y amplifica fragmentos de hasta unas 4 kb de ADN genómico o 5 kb de ADN lambda; kit por 500 reacciones.
6	326	Primer, concentración 50 nM, purificación MOPC (precio por base).
7	1	Tinción para ácido Desoxirribonucleico (tinción para ADN y ARN) bacteriano, vial por 1 mL.
8	1	Marcador de peso molecular 100 bp DNA Ladder. 100 carriles de gel.
9	1	Tampón de carga 6X premezclado para ADN, con dos colorantes de seguimiento (rojo y azul) para electroforesis en agarosa y en poliacrilamida no desnaturalizante. El colorante principal migra de forma parecida al azul de bromofenol y no deja sombra bajo luz UV. Contiene SDS para obtener bandas más nítidas, sobre todo en muestras digeridas con enzimas de restricción.

2.2.3. Condiciones especiales para la entrega

El proveedor debe enviar los productos a las instalaciones de la Unidad Central del Valle del Cauca, es necesario que se transporten con cuidado para evitar el deterioro de los empaques y cumplir con las siguientes condiciones:

- ✓ Vida útil mínima: se exige solo a los reactivos con fecha de vencimiento (ítems 5 a 9), con un mínimo de 12 meses a la fecha de entrega. No aplica para los consumibles plásticos (ítems 1 a 4).
- ✓ Ficha de datos de seguridad (FDS): no se exige para los consumibles plásticos (ítems 1 a 4) ni para el primer (ítem 6). Para los ítems 5, 7, 8 y 9 se exige solo si el producto está clasificado como peligroso según el SGA (Decreto 1496 de 2018).
- ✓ Cadena de frío por reactivo:
- ✓ Ítem 5, Taq Master Mix: -20 °C.
- ✓ Ítem 6, primer liofilizado: transporte a temperatura ambiente; almacenamiento a -20 °C.
- ✓ Ítem 7, GreenSafe: 2–8 °C, protegido de la luz.
- ✓ Ítem 8, ladder: -20 °C.

- ✓ Ítem 9, loading dye: no requiere; temperatura ambiente.
- ✓ Ítems 1 a 4: no requieren.

2.2.4. Tiempos de entrega

Para este proceso se establece un plazo de ejecución de quince (15) días calendario, contados desde la fecha de inicio registrada en SECOP II, una vez cumplidos los requisitos aplicables.

2.3. ASPECTOS LEGALES

Las normas generales aplicativas al proceso de contratación son:

- La ley 80 de 1993, modificada por la Ley 1150 de 2007, por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, establece las modalidades de selección, así como los principios de publicidad y selección objetiva.
- Ley 1150 de 16 de julio de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia.
- Ley 1437 del 18 de enero de 2011, por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- 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 Ley 410 de 1971, por el cual se expide el Código de Comercio, y Código Civil Colombiano, en lo pertinente.
- Ley 1474 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.
- Ley 2024 del 23 de julio de 2020, por medio del cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación.
- Decreto 310 de 2021, por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Aspectos legales aplicables al objeto del proceso de contratación

- Ley del Medio Ambiente y sus demás normas aplicables.
- Legislación en Seguridad y Salud Ocupacional y sus demás normas aplicables.
- Decreto 1496 de 2018, por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
- Resolución 773 de 2021, por la cual se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE LA ENTIDAD

En los últimos cuatro (4) años la Unidad Central del Valle del Cauca ha desarrollado tres (3) procesos de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, relacionados con el objeto del presente proceso; a continuación, se presentan los procesos mencionados:

Año	N° Contrato	Objeto	Contratista	Valor	Duración
2025	069	COMPRA DE REACTIVOS	PROFINAS S.A.S.	$ 6.140.904	30 días
2024	052	COMPRA DE REACTIVOS E INSUMOS PARA PRACTICAS ACADEMICAS DE CIENCIAS NATURALES Y APLICADAS EN LOS LABORATORIOS INTEGRADOS DE LA UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA – VIGENCIA 2024	MR Y CIA S.A.S.	$ 8.039.997	30 días
2023	098	COMPRA DE REACTIVOS	ISLA SAS	$ 1.325.000	30 días

3.2. ANÁLISIS HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

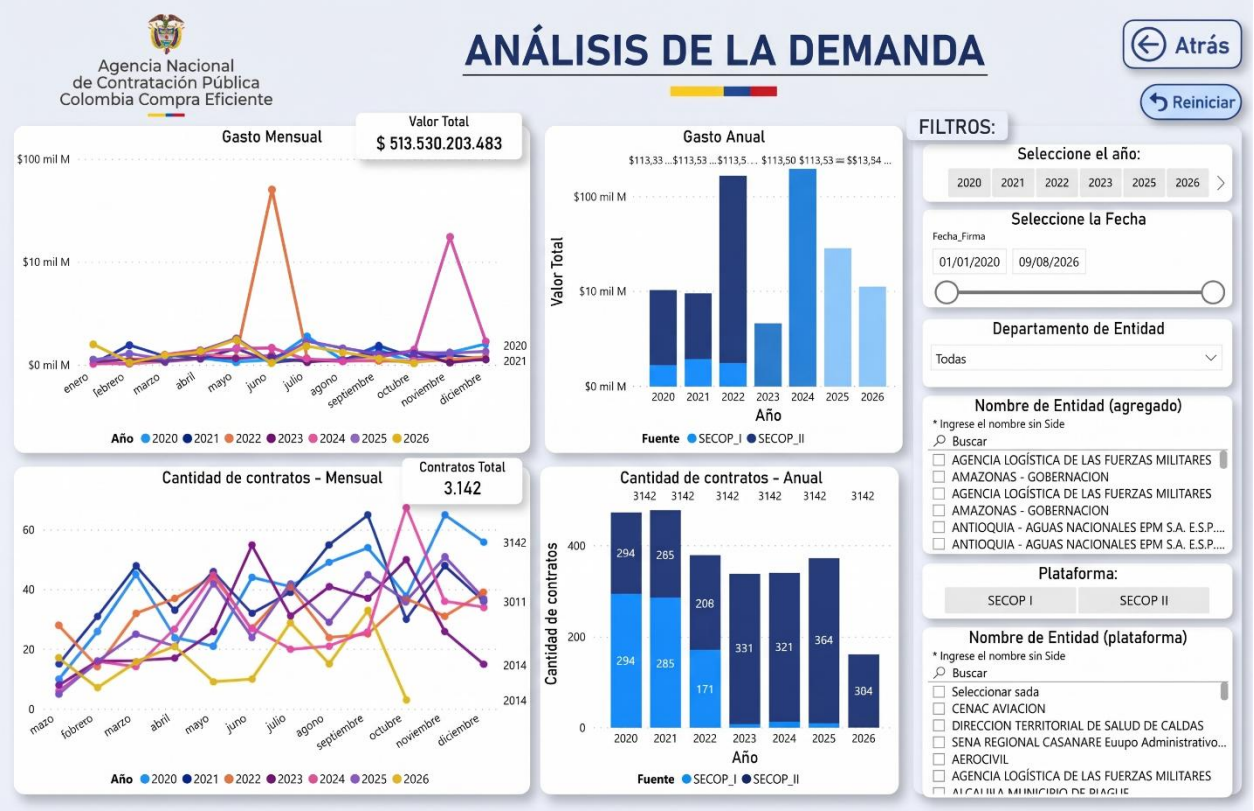
Este análisis se realizó a través de la búsqueda de información en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares. Es de resaltar, la existencia de una gran cantidad de procesos de contratación ejecutados y en ejecución en el SECOP, lo cual hace técnicamente imposible desarrollar una comparación objetiva entre ellos dado que cada uno tiene características y factores diferenciadores variables que los hacen muy particulares tales como: prácticas ejecutadas en sus laboratorios, finalidad del uso de los reactivos (académico, investigación, prestación de servicios), tamaño de las instalaciones, entre otros. A continuación, se presenta el resumen de tres (3) procesos ejecutados por otras entidades estatales relacionados con el objeto del presente proceso.

Año	Objeto	Entidad Contratante	Valor	Duración
2026	COMPRA DE MATERIALES DE LABORATORIO PARA DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE CASANARE	SENA REGIONAL CASANARE	$ 39.770.109	90 días
2024	ADQUISICIÓN DE ESTÁNDARES QUÍMICOS DE REFERENCIA, REQUERIDOS EN EL ANÁLISIS DE LOS LABORATORIOS FORENSES DE ESTUPEFACIENTES Y EVIDENCIA TRAZA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	$ 12.416.672	30 días
2023	COMPRA DE REACTIVOS DE LABORATORIO	SENA REGIONAL CESAR	$ 97.442.546	30 días

3.3. CONSULTA DE PROCESOS ENTIDADES ESTATALES A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE).

Para garantizar que las compras públicas en Colombia se realicen de manera que apoyen el desarrollo económico y social del país, asegurando al mismo tiempo un manejo responsable y ético de los recursos públicos, y la transparencia para la presente contratación, se realizó la

búsqueda general filtrando por la categoría 41116105, 41121605 y 41116133, en las herramientas disponibles en Colombia Compra a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico obteniendo los siguientes resultados:[3]



De acuerdo con la información presentada en el tablero de análisis de la demanda de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se evidencia un comportamiento dinámico del mercado de contratación pública, con un valor total de contratación aproximado de $513.530 millones y 3.142 contratos, lo que refleja una actividad contractual significativa y la existencia de diferentes entidades compradoras y proveedores que participan en los procesos de adquisición de bienes y servicios.

En relación con el comportamiento del gasto anual, se observa que durante el período analizado se han presentado variaciones en los valores de contratación, con mayores niveles de gasto en algunas vigencias, particularmente en los años 2022 y 2024. Por su parte, la cantidad de contratos presenta fluctuaciones entre los años evaluados, lo que evidencia una demanda sostenida de bienes y servicios por parte de las entidades estatales.

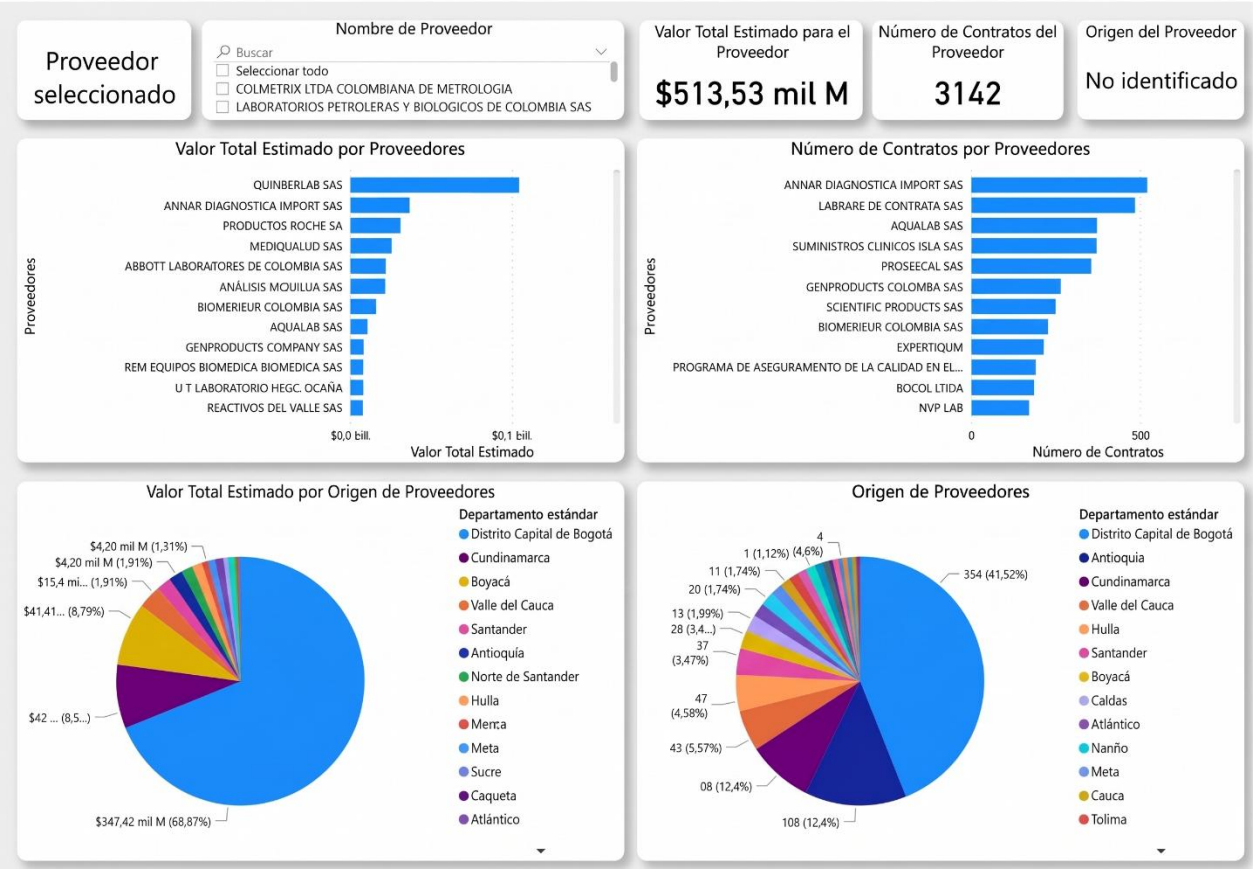
Respecto al comportamiento del gasto mensual, se identifican variaciones importantes en determinados períodos, con algunos incrementos significativos que pueden estar asociados a la

3https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

celebración de contratos de mayor cuantía o a la concentración de procesos de adquisición en ciertos meses del año. Este comportamiento permite establecer que la demanda pública no es completamente uniforme, sino que responde a las necesidades de planeación, ejecución presupuestal y adquisición de bienes y servicios de las diferentes entidades.

Para el proceso de mínima cuantía denominado “Compra de reactivos e insumos para la ejecución del proyecto Aplicación de la PCR MULTIPLEX en la Detección de Patotipos de Escherichia coli Productores de Enfermedad Diarreica Aguda en Población Pediátrica”, la información del tablero constituye un referente general para identificar la dinámica de la contratación pública, la participación de entidades compradoras y el comportamiento histórico de la demanda.

En este sentido, la adquisición de reactivos e insumos especializados para el desarrollo del proyecto de investigación responde a una necesidad institucional específica, relacionada con el fortalecimiento de las capacidades científicas, tecnológicas y de investigación en el área de la salud. Por tratarse de bienes especializados, es importante considerar las condiciones técnicas de los productos requeridos, su disponibilidad en el mercado, la existencia de proveedores que cuenten con la capacidad de suministro y la compatibilidad de los reactivos e insumos con la metodología PCR MULTIPLEX.



De acuerdo con la información presentada en el tablero de análisis del mercado de contratación pública de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se

evidencia un comportamiento dinámico del mercado relacionado con la adquisición de bienes y suministros, en el cual se registra un valor total estimado de contratación de aproximadamente $513,53 mil millones, correspondiente a 3.142 contratos, lo que permite identificar una actividad contractual significativa y la existencia de una pluralidad de proveedores que participan en este segmento del mercado.

En cuanto al comportamiento de los proveedores, se observa que algunos concentran una mayor participación tanto en el valor total estimado de las contrataciones como en el número de contratos celebrados. Sin embargo, también se identifica la participación de diferentes empresas, lo que refleja la existencia de alternativas en el mercado para el suministro de bienes e insumos. Esta situación resulta favorable para el proceso de mínima cuantía denominado “Compra de reactivos e insumos para la ejecución del proyecto Aplicación de la PCR MULTIPLEX en la Detección de Patotipos de Escherichia coli Productores de Enfermedad Diarreica Aguda en Población Pediátrica”, toda vez que permite identificar un mercado con pluralidad de posibles oferentes.

Respecto al origen geográfico de los proveedores, las gráficas muestran una concentración importante de la actividad contractual en el Distrito Capital de Bogotá, seguido de departamentos como Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Valle del Cauca, Huila y Santander, entre otros. Esta distribución evidencia que la oferta de bienes y suministros no se encuentra limitada a una sola región del país, por lo cual existe la posibilidad de identificar proveedores de diferentes ubicaciones geográficas que puedan atender los requerimientos de la entidad, considerando aspectos como disponibilidad, tiempos de entrega, condiciones de transporte y costos asociados.

De igual manera, la información relacionada con el número de contratos por proveedor permite observar que existen empresas con experiencia y participación recurrente en procesos de contratación pública, lo cual constituye un referente para identificar potenciales proveedores y evaluar su capacidad de suministro. Para el presente proceso, este aspecto adquiere especial relevancia, teniendo en cuenta que los reactivos e insumos requeridos para la ejecución del proyecto deben cumplir con especificaciones técnicas particulares, condiciones de calidad, compatibilidad con la metodología PCR MULTIPLEX y requisitos de conservación y almacenamiento, cuando corresponda.

En consecuencia, el comportamiento observado en el mercado permite establecer que existe una oferta plural de proveedores y una dinámica de contratación que favorece la identificación de posibles oferentes para la adquisición de los reactivos e insumos objeto del proceso. Por lo anterior, resulta procedente adelantar el procedimiento de selección de mínima cuantía, de conformidad con las condiciones y requisitos establecidos en la normativa vigente, garantizando la selección de la oferta más favorable para la entidad, con criterios de calidad, precio, oportunidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para el desarrollo del proyecto de investigación.



El proceso contractual para la adquisición de reactivos e insumos destinados al proyecto de detección de patotipos de Escherichia coli mediante PCR Multiplex se ubica en la gráfica bajo la modalidad de Mínima cuantía (franja amarilla), la cual forma parte de la categoría macro Competitiva, que acumula un valor total estimado de $0,17 billones. Dentro de este bloque competitivo, la mínima cuantía representa una porción menor frente a modalidades de mayor volumen como la Selección abreviada por subasta inversa (franja verde dominante) y coexiste con la Licitación Pública y la Selección Abreviada de Menor Cuantía, situándose el conjunto competitivo por detrás de la contratación de Régimen Especial ($0,26 billones) y por encima de la Contratación directa ($0,08 billones).

Desde una perspectiva técnico-administrativa, acudir a la mínima cuantía resulta adecuado y eficiente para la naturaleza del proyecto: al tratarse de insumos biológicos y reactivos especializados cuyo monto no supera el tope legal, este mecanismo simplificado agiliza la adjudicación, fomenta la pluralidad de oferentes bajo el criterio de menor precio y cumplimiento estricto de especificaciones técnicas, y evita los extensos tiempos procesales de una licitación pública, garantizando así la provisión oportuna de los materiales críticos para el avance de la investigación en diarrea aguda infantil.

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

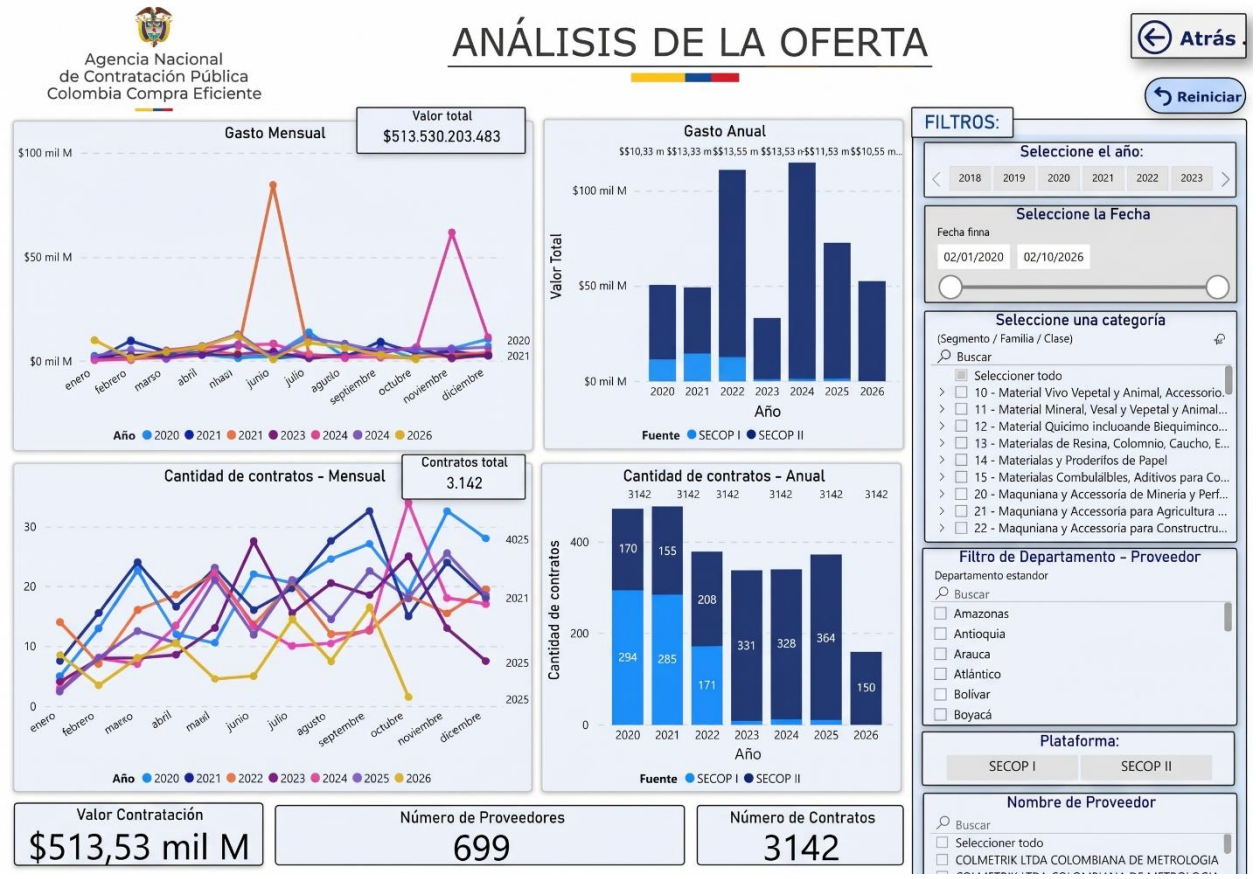
Para el análisis económico se consultaron cotizaciones de proveedores de reactivos e insumos especializados. La cotización de ISLA SAS del 4 de noviembre de 2026 asciende a $6.804.301 y la cotización comparativa de NOVATEC del 11 de agosto de 2026 a $7.178.080. El presupuesto oficial se establece en $6.804.301, correspondiente a la menor cotización documentada, sin que ello implique selección anticipada del contratista. Antes de publicar deberá verificarse y conservarse en el expediente el soporte íntegro de ambas cotizaciones y su comparabilidad técnica, tributaria y de condiciones de entrega.

Fecha	Cotizante	Valor
4/11/2026	ISLA	$ 6.804.301
11/08/2026	NOVATEC	$ 7.178.080

Con fundamento en las cotizaciones documentadas y la comparación de las características de los nueve (9) ítems, el presupuesto oficial asciende a SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS UN PESOS ($6.804.301) M/CTE, incluidos IVA y demás tributos aplicables. Este presupuesto corresponde a la menor cotización y se encuentra respaldado por el CDP 668 del 23 de septiembre de 2026; la selección contractual se efectuará mediante las reglas de mínima cuantía, no por la sola existencia de la cotización.

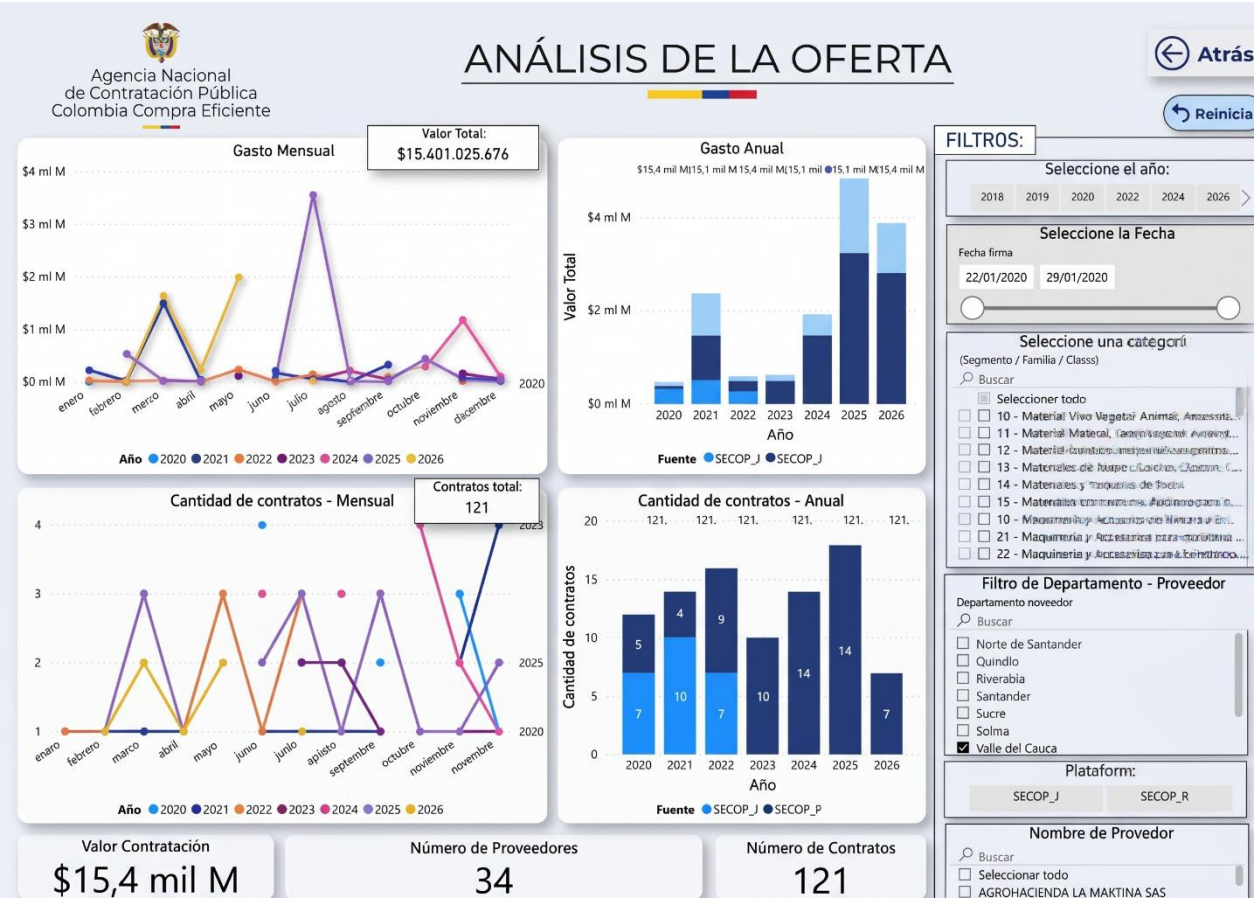
4.1. CONSULTA DE PROVEEDORES DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A TRAVÉS DEL MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO (MAE)

A continuación, se describe la dinámica de la oferta de los productos relacionados. Este análisis se fundamenta en la información consultada en la plataforma de Visualización del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.



El análisis de la oferta extraído de la plataforma de Colombia Compra Eficiente para el segmento de insumos de laboratorio demuestra que el mercado cuenta con una alta pluralidad y capacidad operativa para atender el proceso de mínima cuantía del proyecto de PCR Multiplex. Históricamente, entre 2020 y 2026, se registra la participación de 699 proveedores que han formalizado 3.142 contratos por un valor total de $513.530.203.483 COP ($513,53 mil millones), lo que descarta el riesgo de un mercado monopólico, garantiza una alta concurrencia competitiva

y minimiza la posibilidad de que el proceso sea declarado desierto. La dinámica temporal evidencia una transición digital exitosa, pasando de un uso mixto de plataformas en 2020 y 2021 a una adopción casi exclusiva del SECOP II transaccional desde 2023, manteniendo un volumen estable de adjudicaciones (entre 328 y 379 contratos anuales recientes) y registrando picos de gasto anual por encima de los $100 mil millones en 2022 y 2024. Estacionalmente, el comportamiento mensual refleja un flujo constante de contrataciones durante todo el año, con incrementos en la frecuencia de contratos hacia el segundo semestre y picos de inversión específicos en meses como junio (2021) y octubre/noviembre (2022 y 2023), asegurando así una disponibilidad continua de bienes sin bloqueos estacionales críticos. En conjunto, estas métricas confirman que el sector posee el músculo financiero, la experiencia en la plataforma estatal y la robustez logística necesarias para suministrar bienes de características técnicas uniformes de manera expedita, respaldando plenamente la viabilidad técnica y comercial de esta contratación.



Al delimitar la consulta al departamento del Valle del Cauca, se evidencia un mercado local con capacidad instalada y experiencia técnica suficiente para responder a la contratación de reactivos e insumos requeridos en el proyecto de PCR Multiplex. En el periodo analizado (2020–2026), el sector registra 34 proveedores con domicilio en el departamento y un histórico de 121 contratos adjudicados, alcanzando un valor total transado de $15.401.025.676 COP ($15,4 mil millones). La dinámica departamental muestra una completa apropiación de la contratación electrónica estatal, pasando de operar mayoritariamente en SECOP I entre 2020 y 2021 a concentrar el 100%

de los procesos en la plataforma transaccional SECOP II a partir de 2023, con un ritmo sostenido de entre 10 y 18 contratos anuales en los años consolidados. En términos financieros, el gasto regional experimentó un incremento significativo, registrando su punto máximo en 2025 al superar los $4 mil millones anuales, complementado por hitos de ejecución presupuestal relevantes como el pico mensual de julio de 2024 (superior a los $3,5 mil millones). Esta base de más de una treintena de proponentes locales garantiza pluralidad de ofertas, competitividad económica y una ventaja logística estratégica para la mínima cuantía, facilitando entregas inmediatas y preservando la rigurosa cadena de frío necesaria para los insumos diagnósticos sin depender de envíos de otras regiones del país.

Para el suministro de los bienes se identifican proveedores y distribuidores especializados en reactivos, material fungible y productos para biología molecular, sujetos a las condiciones de disponibilidad de inventario, importación, almacenamiento y transporte establecidas para cada reactivo. La selección del contratista se realizará conforme a las reglas aplicables a la mínima cuantía y al menor precio entre las ofertas que cumplan los requisitos establecidos.

Finalmente, teniendo en cuenta la necesidad a satisfacer a través de este proceso, se realizó una consulta en el mercado local y regional de los posibles proveedores que podrían ofertar sus servicios de venta de insumos y reactivos para prácticas de laboratorio, encontrando una variada disponibilidad de proveedores que podrían participar y competir bajo las reglas y necesidades planteadas en el SECOP II. A continuación, se presenta un resumen de alguno de los proveedores de reactivos e insumos para laboratorio:

Tabla 1. Listado de proveedores

N°	Proveedor	Ubicación
1	ALDIR	Cundinamarca
2	DOQUIMED LTDA	Cundinamarca
3	INSTRUMENTALIA	Cundinamarca
4	NELSON ANTONIO ROYERO Y CIA. S.A.S	Valle del Cauca
5	ESPECIALIDADES DIAGNÓSTICAS IHR	Valle del Cauca
6	LABTRONICS S.A.S.	Cundinamarca – Valle del Cauca – Antioquia
7	NORQUIMICOS	Cundinamarca
8	BIOMERIEUX	Cundinamarca
9	QUIMIREL S.A.S.	Cundinamarca
10	BIOLORED LTDA	Cundinamarca
11	ISLA S.A.S.	Valle del Cauca
12	Profinas	Valle del Cauca

5. CONCLUSIÓN

De conformidad con el análisis del sector realizado, se concluye que existe una necesidad institucional debidamente justificada para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es la “Compra de reactivos e insumos para la ejecución del proyecto Aplicación de la PCR MULTIPLEX en la Detección de Patotipos de Escherichia coli Productores de Enfermedad Diarreica Aguda en Población Pediátrica”, correspondiente a la Convocatoria Interna No. 19 de 2026, desarrollado por la Unidad Central del Valle del Cauca (UCEVA), a través de la Facultad de Ciencias de la Salud y el Grupo de Investigación en Ciencias Clínicas (GIECSA).

La adquisición de los nueve (9) ítems requeridos resulta indispensable para garantizar la continuidad y el cumplimiento de las actividades experimentales previstas en el proyecto, particularmente el procesamiento y análisis molecular de ochenta (80) muestras biológicas pediátricas mediante la técnica PCR MULTIPLEX. La disponibilidad oportuna de estos reactivos y materiales permitirá desarrollar adecuadamente los procedimientos de extracción, amplificación, separación y visualización del material genético, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos científicos y de investigación establecidos.

Desde la perspectiva económica, el análisis evidencia la existencia de un mercado activo para la comercialización y suministro de reactivos e insumos de laboratorio, integrado por fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores especializados. La información consultada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente refleja una participación significativa de proveedores y procesos contractuales relacionados con la adquisición de bienes y suministros, lo que permite identificar condiciones favorables de competencia y alternativas de abastecimiento para la entidad. Así mismo, se identifican factores económicos que pueden incidir en los precios y la disponibilidad de los productos, especialmente la tasa representativa del mercado, los costos de importación, transporte y almacenamiento especializado, aspectos que deben considerarse durante la planeación y ejecución contractual.

En relación con el análisis de la demanda, los antecedentes de contratación de la UCEVA y los procesos adelantados por otras entidades estatales permiten evidenciar que la adquisición de reactivos e insumos de laboratorio constituye una necesidad recurrente en las instituciones públicas de educación superior, investigación y formación técnica. De igual manera, los resultados obtenidos mediante el MAE permiten identificar una dinámica contractual significativa, con participación de diferentes proveedores y una presencia importante de empresas domiciliadas en el Valle del Cauca, circunstancia que favorece la identificación de posibles oferentes con capacidad para atender los requerimientos institucionales.

Por su parte, el análisis de la oferta permite establecer que existen proveedores nacionales y regionales especializados en la comercialización de reactivos, materiales fungibles y productos para biología molecular, entre los cuales se identifican alternativas que podrían participar en el proceso. Adicionalmente, se cuenta con dos referencias comerciales documentadas: la cotización presentada por ISLA S.A.S. el 4 de noviembre de 2026, por valor de SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUATRO MIL TRESCIENTOS UN PESOS ($6.804.301) M/CTE, y la cotización de NOVATEC del 11 de agosto de 2026, por valor de SIETE MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL OCHENTA PESOS ($7.178.080) M/CTE. La comparación económica establece como presupuesto oficial el menor valor cotizado, correspondiente a $6.804.301, incluidos IVA y demás tributos aplicables, sujeto a la verificación de la comparabilidad técnica, tributaria y de las condiciones de entrega de los productos. Este valor cuenta con respaldo presupuestal mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) No. 668 del 23 de septiembre de 2026.

Desde el componente técnico, se determina que los bienes objeto de adquisición requieren características particulares de calidad, pureza, esterilidad, compatibilidad y funcionalidad, necesarias para garantizar la confiabilidad de los procedimientos de biología molecular. Igualmente, se establecen condiciones específicas de conservación, transporte, vida útil y documentación de seguridad, de acuerdo con la naturaleza de cada producto. En consecuencia,

la entidad deberá verificar que los bienes ofrecidos cumplan integralmente las especificaciones técnicas requeridas, garantizando su idoneidad para la metodología PCR MULTIPLEX y su entrega dentro del plazo establecido de quince (15) días calendario, contado a partir de la fecha de inicio registrada en SECOP II, una vez cumplidos los requisitos aplicables.

En cuanto al componente jurídico, se establece que el proceso de contratación debe adelantarse conforme a las disposiciones de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, particularmente las normas que regulan la modalidad de selección de mínima cuantía. Esta modalidad resulta procedente siempre que el presupuesto oficial no supere el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la entidad, independientemente del objeto contractual, y permite desarrollar un procedimiento ágil, transparente y objetivo, garantizando la selección de la oferta de menor precio que cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en la invitación pública.

En consecuencia, teniendo en cuenta la necesidad institucional identificada, la disponibilidad de proveedores en el mercado, los antecedentes de contratación, las condiciones económicas verificadas mediante cotizaciones, las especificaciones técnicas de los bienes requeridos y el respaldo presupuestal existente, se considera técnica, económica, jurídica y administrativamente viable adelantar el proceso de selección de mínima cuantía para la adquisición de los reactivos e insumos objeto de estudio.

Finalmente, la contratación permitirá garantizar la disponibilidad oportuna de los materiales necesarios para el desarrollo de las actividades experimentales, evitar interrupciones en el cronograma de investigación y contribuir al fortalecimiento de las capacidades científicas, académicas y tecnológicas de la Unidad Central del Valle del Cauca. De esta manera, la entidad podrá avanzar en el cumplimiento de los objetivos del proyecto, aportando a la generación de conocimiento científico y al estudio de una problemática relevante de salud pública, como lo es la Enfermedad Diarreica Aguda en población pediátrica.

Por lo anterior, se recomienda continuar con los trámites administrativos, presupuestales y precontractuales correspondientes, garantizando la publicidad del proceso en SECOP II, la pluralidad de participación, la verificación objetiva de los requisitos establecidos y la selección de la oferta más favorable para los intereses de la institución.

Elaboro y proyecto,

ALEXANDER ROMERO SANCHEZ
Vicerrector de Investigaciones y Proyección Social