

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O MERCADO DE MAYO DE 2026

1. Objeto

La Entidad requiere contratar un proveedor para el proceso de: Contratar el suministro y mantenimiento de Microscopio Binocular Compuesto con Iluminación, (1), Microscopio Monocular Compuesto Portátil 2500X con Iluminación LED (5), Servicio de mantenimiento técnico especializado de oculares y objetivos de microscopios ópticos binoculares (10).(proyectos de inversión: Materiales y recursos para el fortalecimiento de la educación ambiental, la ciencia y la tecnología.

2. Justificación

QUE SEGÚN LINEAMIENTOS PRESUPUESTALES PARA LA VIGENCIA 2026, SE HACE NECESARIO Contratar el suministro y mantenimiento de Microscopio Binocular Compuesto con Iluminación, (1), Microscopio Monocular Compuesto Portátil 2500X con Iluminación LED (5), Servicio de mantenimiento técnico especializado de oculares y objetivos de microscopios ópticos binoculares (10).(proyectos de inversión: Materiales y recursos para el fortalecimiento de la educación ambiental, la ciencia y la tecnología.

Teniendo en cuenta lo anterior se requiere dar cumplimiento a la normatividad vigente, para lo cual el Colegio ha realizado un diagnóstico que ha permitido identificar y verificar todas las necesidades de la institución.

3. Objetivo del Estudio

- 3.1 El presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado, con el fin de Contratar un proveedor que otorgue: Contratar el suministro y mantenimiento de Microscopio Binocular Compuesto con Iluminación, (1), Microscopio Monocular Compuesto Portátil 2500X con Iluminación LED (5), Servicio de mantenimiento técnico especializado de oculares y objetivos de microscopios ópticos binoculares (10).(proyectos de inversión: Materiales y recursos para el fortalecimiento de la educación ambiental, la ciencia y la tecnología.
- 3.2 Conocer las características fundamentales que conforman el sector del mercado que garantice el cumplimiento del objeto a contratar, las personas naturales y jurídicas, que conforman este segmento del mercado y que cuenta con la capacidad de suplir esta contratación por parte del FSE.
- 3.3 Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- 3.4 conocer los precios del mercado y así establecer un presupuesto base que nos sirva para realizar el proceso a contratar.

4. Ficha Resumen

Ficha de Resumen Estudio de Mercado

Requerimiento						
Contratar el suministro y mantenimiento de Microscopio Binocular Compuesto con Iluminación, (1), Microscopio Monocular Compuesto Portátil 2500X con Iluminación LED (5), Servicio de mantenimiento técnico especializado de oculares y objetivos de microscopios ópticos binoculares (10).(proyectos de inversión: Materiales y recursos para el fortalecimiento de la educación ambiental, la ciencia y la tecnología.).						
Area solicitante	Rectoría					
Proveedores	Consultados	3	Participaron	3	% de Partic.	100%
Fecha inicio del estudio	28/05/2026		Fecha finalización		28/05/2026	
Valor estimado del contrato	(\$15.570.875) Quince Millones Quinientos Setenta Mil Ochocientos Setenta y Cinco Pesos M/Cte					
Plazo Estimado de ejecución	(15) Quince Días contados a partir del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y/o hasta el 31 de diciembre de 2026					
Modalidad de contratación	Contratación Régimen Especial - FSE					

Se analizaron algunos de los procesos publicados en la Página de SECOP 2 de objetos iguales y similares proceso con las cuales se determinó el presupuesto para la presente convocatoria.

5. Análisis de la Situación Actual



SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL
COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED

NIT : 830.041.525 - 1 Dirección: Calle 64 sur # 71 f 18 Teléfono: (601)7759068

Proceso
Interno
008

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O MERCADO DE MAYO DE 2026

5.1 **Histórico de la Contratación**

Se revisó la base de datos de contratación del FSE sobre contrataciones anteriores para este objeto, así como contrataciones similares en el sistema electrónico de Contratación Pública SECOP, que nos permitan definir parámetros claves para la estructuración del proceso contractual, permitiendo sustentar y seleccionar desde la eficiencia, eficacia y economía la decisión de escoger la modalidad de contratación, la elección del proveedor y la forma en la que se pactará el contrato.

Para identificar experiencias de contratación similares que permitan definir parámetros clave para la estructuración del proceso contractual, se identificaron procesos de contratación de manera aleatoria en el sistema electrónico de Contratación Pública SECOP procesos adelantados por los Fondos de Servicios Educativos de Bogotá con relación a la actividades a ejecutar, permitiendo sustentar y seleccionar desde la eficiencia eficacia y economía la decisión de escoger la modalidad de contratación, la elección del proveedor y la forma en que se pactará el contrato.

6. **Análisis del Entorno**

6.1 **Análisis Proveedores en el mercado**

Durante el análisis de potenciales proveedores para contratar la necesidad requerida por la IED, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en la ficha técnica, se identificó que por lo menos (3) empresas podrían cumplir con los requerimientos establecidos en las mismas, a las cuales se procedió a enviar solicitud de cotización.

Como resultado de lo anterior, de estas empresas (3) enviaron cotización.

6.2 **Aspectos Técnicos**

El objeto del Contrato debe ser entregado bajo los lineamientos dados por la Institución.

6.3 **Análisis de la oferta**

CODIGO CIU	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD ECONOMICA
2670	Fabricación de instrumentos ópticos y equipo fotográfico
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

6.4 **Estudio de Costos**

Se requirieron a posibles oferentes, con el fin de obtener un valor ajustado a las condiciones de mercado, solicitando discriminación del costo más el impuestos al valor agregado (IVA) a los oferentes que les aplique éste impuesto, se recibieron (3) tres cotizaciones, además se analizaron algunos de los procesos publicados en la Página de SECOP 2, catálogos de la TVEC o en Internet de objetos iguales y similares que nos permitieron encontrar el presupuesto que manejará el presente proceso

6.5 **Precios Promedio del Mercado.**

De acuerdo a las cotizaciones allegadas y el valor historico consultado en el Secop, se determinó el valor promedio calculado dado un conjunto numérico de datos, $x_1, x_2, \dots, x_n$, se define su media aritmética como la suma de cotizaciones recibidas dividido entre la cantidad de las mismas y de acuerdo a los requerimientos técnicos que se visualizan a continuación.

7. **Requerimientos Comparados**

					Valores totales incluido IVA			
Item	Cant.	Und/Med	Descripción	Historico/Secop	1-Cotización ABC Laboratorios Sas	2-Cotización Vitro Comercial Sas	3-Cotización Milligram Equipos De Laboratorio	Promedio Aritm.
1	1	Unidad	Microscopio Binocular Compuesto con Iluminación (Rango de aumento de 40x a 2500x con oculares 10x y 25xCabezal binocular con inclinación de 30° y rotación 360°Revólver porta objetivos cuádruple orientado hacia adelante, Objetivos acromáticos 4x, 10x, 40x y 100x (inmersión en aceite)Platina mecánica de doble capa con vernier, dimensiones 118 mm x 127 mm, Enfoque macrométrico y micrométrico coaxial, precisión de enfoque fino 0,002 mm, Condensador Abbe NA 1,25 con diafragma de iris, Iluminación LED de 1 W con intensidad variable y lente tipo fly-eye. Alimentación eléctrica interna 100–240 VAC, 50/60 Hz (rango amplio), Incluye cubierta antipolvo, filtro azul y aceite de inmersión.		\$ 1.896.741	\$ 2.238.154	\$ 2.238.154	\$ 2.124.350



SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL
COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED

NIT : 830.041.525 - 1 Dirección: Calle 64 sur # 71 f 18 Teléfono: (601)7759068

Proceso
Interno
008

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O MERCADO DE MAYO DE 2026

2	5	Unidad	Microscopio Monocular Compuesto Portátil 2500X con Iluminación LED (Platina y carro Mecánico. Rango de aumento de 40x a 2500x con oculares 10x y 25xCabezal monocular con inclinación de 45° y rotación 360°Revólver porta, objetivos cuádruples orientado hacia adelante. Objetivos acromáticos 4x, 10x, 40x y 100x (inmersión en aceite). Platina mecánica de doble capa, dimensiones 127 mm x 118 mm. Enfoque macrométrico y micrométrico coaxial. Condensador Abbe NA 1,25 con diafragma de iris Iluminación LED de 1 W con intensidad variable. Alimentación eléctrica 100-240 VAC, 50/60 Hz (rango amplio). Incluye cubierta antipolvo y aceite de inmersión.	\$ 7.098.350	\$ 8.376.053	\$ 8.376.053	\$ 7.950.152
3	1	Unidad	Cámara digital de 5 mp para microscopia (Para adaptar al ocular de cualquier microscopio o estereoscopio digitalizando la imagen y permitiendo transmitirla a computador, pantalla interactiva, video beam etc. Con cable usb Incluye software para manejo de las imágenes captadas).	\$ 1.004.919	\$ 1.185.805	\$ 1.185.805	\$ 1.125.510
4	10	Unidad	Servicio de mantenimiento técnico especializado de oculares y objetivos de microscopios ópticos, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, precisión óptica, limpieza interna y externa de elementos ópticos, eliminación de polvo, grasa, residuos y contaminantes, tratamiento de control antihongos, mediante la aplicación de agentes especializados que eliminan y previenen la proliferación de hongos en superficies ópticas, ajuste mecánico y óptico de los componentes para asegurar una correcta alineación, suavidad de movimiento en MICROSCOPIOS BINOCULARES	\$ 1.178.100	\$ 1.249.500	\$ 1.474.410	\$ 1.300.670
5	10	Unidad	Convertidor Adaptador Redondo A Plano Siliconado	\$ 133.875	\$ 140.420	\$ 142.800	\$ 139.032
6	8	Unidad	Carro mecanico para microscopio	\$ 1.381.352	\$ 1.381.352	\$ 1.629.995	\$ 1.464.233
7	3	Unidad	Bombilla halógena 6v 20w	\$ 213.384	\$ 218.952	\$ 258.364	\$ 230.233
8	1	Unidad	Ocular wf-10x p/microscopio radical	\$ 75.870	\$ 77.849	\$ 91.861	\$ 81.860
9	1	Unidad	Perilla Ajuste macrometrico	\$ 27.370	\$ 28.084	\$ 33.139	\$ 29.531
10	1	Unidad	Diafragma iris completo para microscopio	\$ 48.683	\$ 49.953	\$ 58.944	\$ 52.527



SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL
COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED

NIT : 830.041.525 - 1 Dirección: Calle 64 sur # 71 f 18 Teléfono: (601)7759068

Proceso
Interno
008

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O MERCADO DE MAYO DE 2026

11	8	Unidad	Servicio de mantenimiento técnico especializado de oculares y objetivos de microscopios ópticos, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, precisión óptica, limpieza interna y externa de elementos ópticos, eliminación de polvo, grasa, residuos y contaminantes, tratamiento de control antihongos, mediante la aplicación de agentes especializados que eliminan y previenen la proliferación de hongos en superficies ópticas, ajuste mecánico y óptico de los componentes para asegurar una correcta alineación, suavidad de movimiento en ESTEREOMICROSCOPIOS BINOCULARES	\$ 942.480	\$ 999.600	\$ 1.179.528	\$ 1.040.536
12	2	Unidad	Bombilla para estereo	\$ 29.882	\$ 30.662	\$ 36.181	\$ 32.241

Cotizante	Valor Cotizado
Historico / Disponible Ccto Bolsa	\$ -
Abc Laboratorios Sas / ítem cotizados (12)	\$ 14.031.006
Vitro Comercial Sas / ítem cotizados (12)	\$ 15.976.383
Milligram Equipos De Laboratorio / ítem cotizados (12)	\$ 16.705.235
Promedio del Estudio de Mercado IVA incluido	\$ 15.570.875

Dado lo anterior se define la media aritmética como el mejor modelo para calcular el presupuesto oficial de este proceso, basados en los valores presentados por los proponentes como cotización para la adquisición de los bienes o servicios descritos dentro de las especificaciones técnicas de este proceso y en vista que entre los valores cotizados no contempla una diferencia significativa o mayor dispersión, y atendiendo el valor asignado en el plan de compras se estipula como presupuesto oficial: (\$15.500.000) Quince Millones Quinientos Mil Pesos M/Cte

8. Clasificación por Código UNSPSC

41111700

9. Aspectos Legales

- * Artículos 1518 y 1519 del Código Civil: Objeto y causa lícita.
- * Manual de contratación interno de la I.E.D.
- * Artículo 50 de la Ley 789 de 2002: Establecer el cumplimiento del pago de los aportes parafiscales.
- * Inexistencia de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

10. Análisis del Riesgo

10.1 Tipificación, estimación y asignación de riesgos previsibles

La I.E.D. ha realizado el análisis de los riesgos desde la perspectiva técnica, económica y jurídica para adelantar el presente proceso contractual de conformidad con lo establecido por Colombia Compra Eficiente para el manejo del riesgo previsible de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto estos expidan.

10.2 Riesgos del proceso y que asume el contratista seleccionado

10.2.1 Toda norma de obligatorio cumplimiento para el Colegio, que modifique las condiciones pactadas en el contrato, sobre todo en cuanto a las cláusulas que contienen obligaciones del contratista, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el contratista, toda vez que el Colegio no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.



SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL
COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED

NIT : 830.041.525 - 1 Dirección: Calle 64 sur # 71 f 18 Teléfono: (601)7759068

Proceso
Interno
008

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O MERCADO DE MAYO DE 2026

10.2.2 De acuerdo con las leyes legales vigentes, durante el desarrollo del contrato no podrá haber incrementos o modificaciones al valor pactado, pues el proponente debe prever y así mismo asumir todos los riesgos inherentes a la contratación, incluido el aumento o mejoramiento de precios en el mercado.

10.2.3 El proveedor de bienes o servicios debe prever los riesgos de seguridad industrial, riesgos laborales y riesgos de abastecimientos, que tiene implícita la actividad contratada, ya que estos serán responsabilidad del contratista.

10.3 Calificación específica de riesgos asociada al proceso

El COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED. evalúa cada uno de los riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

10.4 Monitoreo para mitigación los riesgos.

El COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED configurará herramientas adecuadas de seguimiento y control para la eficaz ejecución del contrato, se pactan cláusulas excepcionales y se estipula que en la forma de pago del contrato se prevé un esquema adecuado de verificación de cumplimiento.

El COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED realizará un monitoreo constante a los Riesgos del Proceso de Contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los Riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento serán revisadas constantemente y si es necesario, hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias.

El COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED evalúa cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de estos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente,	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidades	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	6	7	8	9	10



SECRETARIA DE EDUCACION DISTRITAL
COLEGIO ISMAEL PERDOMO IED

NIT : 830.041.525 - 1 Dirección: Calle 64 sur # 71 f 18 Teléfono: (601)7759068

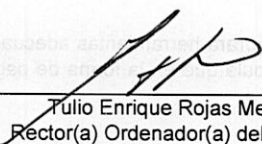
Proceso
Interno
008

ESTUDIO DEL SECTOR Y/O MERCADO DE MAYO DE 2026

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

11 Observaciones

Observaciones: Los documentos del proceso forman parte de este y definen igualmente las actividades, alcance y obligaciones del proceso actual.


Tulio Enrique Rojas Mesa
Rector(a) Ordenador(a) del Gasto

Elaboró: José Rubio