

ESTUDIO DEL SECTOR



ESTUDIO DEL SECTOR

SELECCIÓN MINIMA CUANTÍA

OBJETO:

“SUMINISTRO DE INSUMOS PARA ASEO Y CAFETERÍA EN EL SEGUNDO SEMESTRE 2026, PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DE BELLAS ARTES INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DEL VALLE”.

Santiago de Cali, julio de 2026

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	3
1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO	3
1.1. Aspectos económicos	4
1.1.1. Financiación	¡Error! Marcador no definido.
1.2. Aspectos técnicos	7
1.3. Aspectos regulatorios	8
2. ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	8
2.1. Comportamiento del gasto histórico	8
2.1.1. Demanda del bien o servicio a contratar	9
2.1.2. Procesos de contratación del Instituto Departamental de Bellas Artes	13
2.1.3. Denominación técnica del servicio UNSPSC.....	13
2.1.4. Análisis de los procesos de contratación.....	14
3. Estudio de la oferta	16
3.1. Identificación de potenciales proveedores	16
4. Estudio de mercado	16
4.1 Análisis de proveedores insumos de aseo y cafetería:	16
5. Análisis de riesgo.....	19
5.1 Análisis Económico y de oferentes por parte de la entidad estatal	19

INTRODUCCIÓN

Mediante el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.1.6.1 se establece el deber de las entidades estatales de elaborar los estudios pertinentes para analizar el sector o mercado relacionado con el objeto del proceso de contratación que se pretenda adelantar, de tal manera que se caractericen correctamente las necesidades y se identifiquen los medios y potenciales proveedores, así como el proceso de adquisición del bien o servicio a través del cual se logren satisfacer dichas necesidades.

Este análisis, el cual se debe documentar en los estudios y documentos previos del proceso, sirve como base para la toma de decisiones y permite orientar en aspectos como: especificaciones técnicas, requisitos habilitantes, métodos de evaluación solicitados en el proceso de contratación, entre otros relevantes inherentes al mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Instituto Departamental de Bellas Artes realiza el presente análisis del sector para la contratación cuyo objeto es “SUMINISTRO DE INSUMOS PARA ASEO Y CAFETERÍA EN EL SEGUNDO SEMESTRE 2026, PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DE BELLAS ARTES INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DEL VALLE.”.

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El suministro de insumos de aseo y cafetería en el segundo semestre 2026, para las diferentes áreas del Instituto Departamental de Bellas Artes es una necesidad esencial para el funcionamiento diario y la gestión eficiente de las instalaciones del Instituto. Este tipo de adquisición se enmarca dentro del sector terciario de la economía, específicamente en el subsector de servicios generales.

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el mercado para elementos de aseo y cafetería en Colombia ha mostrado una estabilidad y crecimiento moderado en los últimos años. La demanda en este sector está impulsada por la necesidad constante de mantener estándares de higiene y proporcionar servicios de cafetería en diversas instituciones y empresas. En 2025, el mercado de productos de aseo y suministros de cafetería se ha beneficiado de una mayor conciencia sobre la importancia de la limpieza y la salud, así como del aumento en la demanda de productos de calidad para mantener ambientes limpios y confortables.

La Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) regula la tributación de bienes relacionados con el suministro de elementos de aseo y cafetería. Los productos de aseo, como detergentes, desinfectantes, y otros suministros de limpieza, están sujetos a tarifas de IVA específicas. De manera similar, los productos de cafetería, incluyendo café, tazas, y utensilios, también están regulados bajo el mismo esquema tributario. Las adquisiciones en este ámbito pueden estar sujetas a exenciones o tasas reducidas dependiendo de la naturaleza de los productos y su uso.

La plataforma Compra Eficiente, utilizada para la contratación pública en Colombia, refleja una alta demanda y competitividad en el suministro de elementos de aseo y cafetería. Los procesos de compra pública para estos suministros requieren especificaciones técnicas detalladas para asegurar que los productos adquiridos cumplan con los estándares

necesarios para su uso en diferentes áreas institucionales. La transparencia en el proceso de adquisición es crucial para garantizar que se obtengan productos de calidad a precios competitivos.

El suministro de elementos de aseo y cafetería se ubica dentro del sector terciario de la economía, en el subsector de servicios generales y mantenimiento. Este sector se caracteriza por ofrecer productos y servicios que apoyan la operación y gestión de las instalaciones, mejorando la comodidad y la eficiencia en el entorno laboral y educativo. Los productos de aseo aseguran un ambiente limpio y seguro, mientras que los suministros de cafetería contribuyen al bienestar de los empleados y visitantes, facilitando una experiencia más agradable y profesional.

1.1. Aspectos económicos

1.1.1. Financiación

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}:

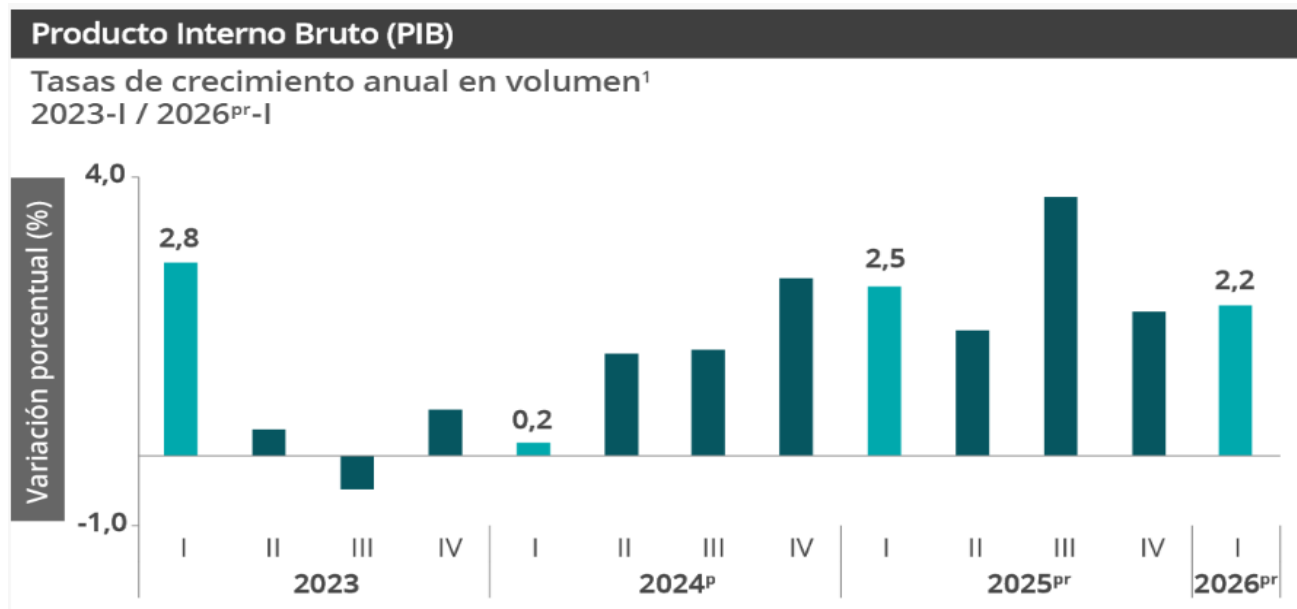


Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB) FUENTE DANE

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{Pr} -I / 2025 ^{Pr} -I	2026 ^{Pr} -I / 2025 ^{Pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4
Valor agregado bruto	2,2	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	2,2	0,6

Gráfico 2. Valor Agregado por actividad económica FUENTE DANE

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual

Total nacional

2025 - 2026 (mayo)

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,47	3,63	4,36	5,05	5,84

En mayo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,47%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual 5,84%.

En mayo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,84%, es decir, 0,79 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,05%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2026 (0,47%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%) y Recreación y cultura (0,77%).

1.2. Aspectos técnicos

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

El Instituto Departamental de Bellas Artes (Bellas Artes - Institución Universitaria del Valle del Cauca), es una Institución Universitaria de Educación Superior Estatal; es un establecimiento público de orden departamental creado mediante ordenanza No. 08 de 1936 emanada de la Asamblea Departamental del Valle del Cauca y modificado por normas posteriores, con patrimonio propio, autonomía administrativa y personería jurídica; adscrito al Departamento del Valle del Cauca y vinculado al Ministerio de Educación Nacional en lo atinente a las políticas y a la planeación educativa. Se rige por las disposiciones contenidas en la Constitución Política, la Ley 30 de 1992 y las demás normas que le sean aplicables; así, como las expedidas en el ejercicio de su autonomía. Pero para efectos de atender sus necesidades contractuales se sujeta al estatuto de contratación estatal.

El Instituto Departamental de Bellas Artes tiene dentro de sus deberes garantizar el normal desarrollo de las actividades propias de sus dependencias, propendiendo por un servicio público en óptimas condiciones y de manera eficiente, para la cual es necesario que éstas se desarrollen de acuerdo con la misión y la visión de la Institución. Para el desarrollo normal de sus actividades, se hace necesario adquirir insumos de aseo y cafetería.

Los insumos de aseo y cafetería son importantes ya que generan bienestar a los funcionarios y brindan mejores condiciones de bioseguridad a los mismos, ya que se debe velar por ambientes sanos y propicios para toda la comunidad educativa, generando calidad de vida para los funcionarios, apoyar la atención de reuniones requeridas en el desarrollo de las diferentes actividades que se realizan en la institución.

La institución verifica de forma periódica el stock del inventario observando el tipo de elementos, cantidades aproximadas y calidades de los mismos, encontrando y que se ha agotado la existencia de elementos de aseo y cafetería necesarios para el normal funcionamiento de todas las áreas académicas como administrativas de la institución y teniendo en cuenta los promedios semestrales de solicitud de elementos de aseo, el área de almacén ha consolidado la necesidad de suministro según las necesidades diarias de las dependencias.

Teniendo en cuenta que se trata de suministro de elementos de aseo y cafetería de características y técnicas uniformes y de común utilización la compra se realizara por la modalidad de contratación de mínima cuantía, el Instituto velara por la adecuada utilización de los elementos de aseo y cafetería para que este sea eficiente y se aproveche de mejor forma para el servicio de la comunidad académica y administrativa.

1.3. Aspectos regulatorios

Es pertinente y viable adelantar un proceso de contratación de mínima cuantía cuyo procedimiento está consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 reglamentado en los artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual establece esta modalidad de selección para las adquisiciones de bienes, servicios y obras cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad contratante.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

2.1. Comportamiento del gasto histórico

Para revisar la información del gasto histórico del Instituto Departamental del Bellas Artes, se consulta a través de la herramienta de visualización para el análisis de demanda de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra eficiente (ANCP-CCE); esta consulta se realiza desde el año 2020 a la fecha (JUNIO de 2026).

ESTUDIO DEL SECTOR

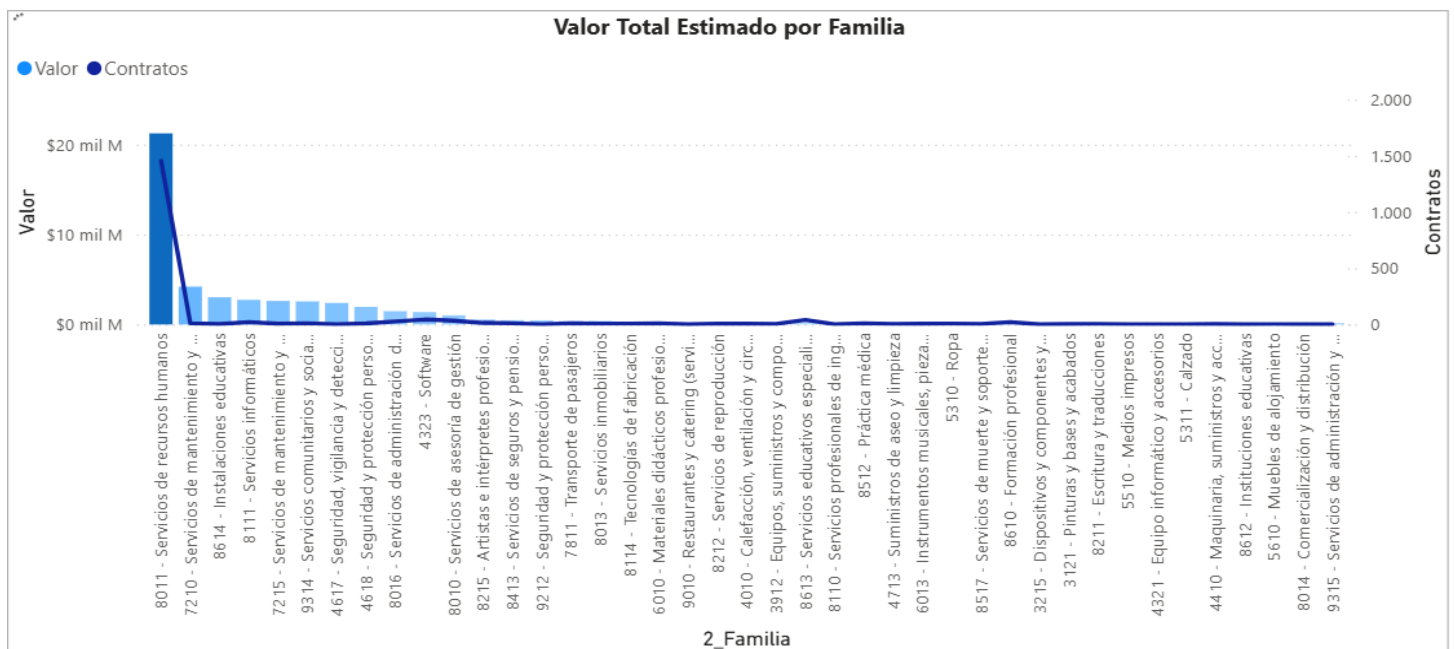


BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE



Fuente: Herramienta de Análisis de Demanda – ANCP-CCE

En el siguiente gráfico se puede apreciar cómo se ha distribuido el gasto del Instituto en el periodo 2020 – 2026, el cual se ha concentrado principalmente en las familias de:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Fuente: Herramienta de Análisis de Demanda – ANCP-CCE

2.1.1. Demanda del bien o servicio a contratar

El Instituto Departamental de Bellas Artes (Bellas Artes - Institución Universitaria del Valle del Cauca), es una Institución Universitaria de Educación Superior Estatal; es un establecimiento público de orden departamental creado mediante ordenanza No. 08 de 1936 emanada de la Asamblea Departamental del Valle del Cauca y modificado por normas posteriores, con patrimonio propio, autonomía administrativa y personería jurídica; adscrito al Departamento del Valle del Cauca y vinculado al Ministerio de Educación Nacional en lo atinente a las

políticas y a la planeación educativa. Se rige por las disposiciones contenidas en la Constitución Política, la Ley 30 de 1992 y las demás normas que le sean aplicables; así, como las expedidas en el ejercicio de su autonomía. Pero para efectos de atender sus necesidades contractuales se sujeta al estatuto de contratación estatal.

El Instituto Departamental de Bellas Artes tiene dentro de sus deberes garantizar el normal desarrollo de las actividades propias de sus dependencias, propendiendo por un servicio público en óptimas condiciones y de manera eficiente, para la cual es necesario que éstas se desarrollen de acuerdo con la misión y la visión de la Institución.

De acuerdo con este lineamiento, la entidad requiere adelantar el proceso de selección para atender la necesidad identificada por la Institución para cumplir sus fines estatales.

INSUMOS DE ASEO Y CAFETERÍA:

ÍTEM	ARTICULO	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	ÁCIDO OXÁLICO	Ácido oxálico 99,6% x kilogramo	KG	2
2	AMBIENTADOR PARA PISOS POR GALON	Composición Mezcla de Tensoactivos aniónicos, emulsificantes y fragancia, Densidad 20°C (g/cc) 1.0 ± 0.1 , Apariencia Líquido traslúcido viscoso, Viscosidad Cps 400 ± 100 , ph (directo) 8.0 ± 1.0 . Olor Característico a la fragancia. VAINILLA, SANDÍA, CANELA, TALCO, CITRONELA, MANZANA, TUTTI CHICLE, BRISA MARINA, PINO PINOL, LAVANDA, KIWI, MENTA, CITRUS.	GALÓN	48
3	AROMATICAS EN CAJA DE 20 BOLSAS	Las aromáticas en caja de 20 bolsas son infusiones herbales o frutales en presentación individual. Son bebidas 100 % naturales, libres de cafeína y teína, ideales para consumir calientes o frías. Proveen beneficios digestivos, relajantes y antiinflamatorios según la hierba. Las especificaciones técnicas y de consumo más importantes son: Especificaciones Técnicas Contenido: 20 bolsas filtrantes (sobres individuales). Peso neto: Varía entre 18 g y 20 g por caja (aproximadamente 0.75 g a 1 g por bolsa). Ingredientes comunes: Mezclas de flores, frutas y hierbas deshidratadas (Manzanilla, Hierbabuena, Toronjil, Cidrón, Limoncillo, frutos rojos). Material del empaque: Sobres en papel filtro termosellado; caja de cartón y empaque compostable amigable con el medio ambiente. Vida útil: Hasta 24 meses desde la fecha de fabricación en un lugar fresco y seco. Información nutricional: 0 grasas, libre de sodio y con un aporte calórico cercano a 0 calorías por porción preparada en agua.	CAJA 20 UNIDADES	64
4	AZUCAR TUBIPACK PAQUETE X 200 UNDS	Paquete con peso neto de 1 kilogramo (bolsa de 200 tubipak de papel por 5 gramos)	KG PAQ 200 UND	60
5	BALDE PLÁSTICO DE 12 L	Con manija para mayor portabilidad - capacidad 12 litros	UNIDAD	2

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE

6	BLANQUEADOR EN GALON	Solución acuosa de hipoclorito de sodio al 5,5%, clara, ligeramente amarilla, olor característico dependiendo de la variedad; contenido 3,78541 litros aproximadamente	GALÓN	64
7	BOLSA BASURA 45X60 BLANCA	Bolsa de alta calidad calibre 1, resistente al peso, punción y desgarró. Fabricadas con pead - polietileno de alta densidad, paquete por 10 unidades	PAQ 10 UNIDADES	200
8	BOLSA BASURA 65X90 BLANCA	Bolsa de alta calidad calibre 2, resistente al peso, punción y desgarró. Fabricadas con pead - polietileno de alta densidad, paquete por 10 unidades	PAQ 10 UNIDADES	50
9	BOLSA BASURA 65X90 NEGRA	Bolsa de alta calidad calibre 3, resistente al peso, punción y desgarró. Fabricadas con pead - polietileno de alta densidad, paquete por 10 unidades	PAQ 10 UNIDADES	143
10	BOLSA BASURA 65X90 VERDE	Bolsa de alta calidad calibre 2, resistente al peso, punción y desgarró. Fabricadas con pead - polietileno de alta densidad, paquete por 6 unidades	PAQ 10 UNIDADES	35
11	BOLSA BASURA 90 X 110 VERDE	Bolsa de alta calidad calibre 3, resistente al peso, punción y desgarró. Fabricadas con pead - polietileno de alta densidad, paquete por 6 unidades	PAQ 10 UNIDADES	69
12	CAFE MOLIDO SIN DESCAFEINAR EN BOLSA POR 500GR	Café colombiano, cultivado en el valle del cauca, tostado medio-alto y molido, ofrece un perfil de taza con notas dulces a caramelo y panela, acidez media-alta, cuerpo medio y un sabor prolongado que enaltece la tradición cafetera del valle.	LIBRA	192
13	CREMA LIMPIADORA MULTIUSOS FROTEX	Apariencia crema pastosa de textura suave y homogénea; ph: 10.5 ± 0,5; composición: mezcla de sales de ácido palmítico esteárico y oleico; dodecibenceno sulfónico, propilenglicol, perfume, carbonato de sodio, sulfato de sodio y agua. Contenido: 550 gramos	UNIDAD	4
14	CUCHARA COMPOSTABLE	Las cucharas compostables (paquete x 100) son utensilios ecológicos diseñados para descomponerse y convertirse en abono natural. Evitan el uso de plásticos tradicionales, los cuales pueden tardar siglos en desintegrarse. Su ficha técnica principal suele incluir las siguientes características: Composición: Fabricadas a partir de biopolímeros vegetales como PLA (Ácido Poliláctico) o CPLA (derivados de almidón de maíz o fécula de yuca). Degradación: Son 100% compostables y biodegradables; se reintegran a la tierra en un promedio de 90 a 180 días bajo condiciones industriales o de compostaje. Resistencia: Ideales para alimentos fríos o calientes, dependiendo del material (el CPLA resiste temperaturas hasta 90°C). Seguridad: Libres de químicos tóxicos y microplásticos. Dimensiones generales: Longitud aproximada de 14 cm a 17 cm, estándar para uso en postres, sopas o comidas ligeras.	PAQ 100 UNIDADES	6
15	DESENGRASANTE PRESENTACION EN GALON	Producto concentrado indicado para el lavado de áreas, superficies y maquinaria que presenten alto grado de suciedad.	GALÓN	12
16	DETERGENTE EN TARRO AJAX 500GR	Desinfectante y antibacterial, eficaz en la limpieza de superficies lisas. La fineza del abrasivo es tal que no raya las superficies. Se utiliza en la limpieza de enchapes de baldosa, estufas, baños, superficies metálicas y pisos en general. Presentacion en tarro por 500 gramos	LIBRA	31

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE

17	DETERGENTE LIQUIDO USO GENERAL 3800	Producto de aseo líquido, altamente concentrado, potencializando la limpieza de cualquier superficie; su textura líquida favorece el rendimiento del jabón y facilita la aplicación del mismo	GALÓN	43
18	DULCEABRIGO BAYETILLA BLANCO	La bayetilla blanco "dulce abrigo" es un textil 100% algodón. Se caracteriza por su alta absorvencia (ideal para limpieza general y de superficies delicadas).sus especificaciones técnicas más comunes son: composición: 100% algodón. Tejido: tartán o tafetán (acabado ligeramente peludo o cepillado).ancho estándar: 70 cm (al comprar por metros). Dimensiones de paño / corte: comúnmente comercializada en medidas estándar como 100 cm x 70 cm. Características principales: libre de elasticidad, y gran capacidad de absorción sin rayar	UNIDAD	10
19	DULCEABRIGO BAYETILLA ROJO	La bayetilla roja "dulce abrigo" es un textil 100% algodón. Se caracteriza por su alta absorvencia (ideal para limpieza general y de superficies delicadas).sus especificaciones técnicas más comunes son: composición: 100% algodón. Tejido: tartán o tafetán (acabado ligeramente peludo o cepillado).ancho estándar: 70 cm (al comprar por metros). Dimensiones de paño / corte: comúnmente comercializada en medidas estándar como 100 cm x 70 cm. Características principales: libre de elasticidad, y gran capacidad de absorción sin rayar	UNIDAD	10
20	ENVASE ATOMIZADOR	Tarro plastico con capacidad para 500 ml con atomizador de pistola (spray) de tres cambios	UNIDAD	19
21	ESCOBA SUAVE	Fabricadas con cerdas suaves y de gran resistencia, medidas 12cm x 32cm x 8cm, colores surtidos sin mango	UNIDAD	13
22	ESCOBILLON DE BAÑO	Cepillo para limpiar sanitarios con base y palo en plástico.	UNIDAD	5
23	ESPONJA DE ACERO INOXIDABLE	España de acero inoxidable. Son flexibles y están hechos de acero inoxidable firmemente enrollado. Son un limpiador agresivo diseñado para platos resistentes y difíciles de limpiar.	UNIDAD	11
24	GUANTES DE NITRILLO LARGO - SOLVEX T7, T8, T9	Sin flocado de algodón: guantes de protección con menor riesgo de contaminación por pelusa. Composición del compuesto de nitrilo: niveles de resistencia química en 374 (tipo a). Material duradero: resistencia a la abrasión ansi y en nivel 4. 4 unidades tallas 7, 12 unidades talla 8 y 8 unidades talla 9	PAR	24
25	JABON EN BARRA AZUL 300 GRS	Elaborado con grasas de origen vegetal y animal de la más alta calidad.	UNIDAD	16
26	JABON LAVALOZA EN CREMA 450 GRAMOS	Ingredientes: abrasivos, agua, alquil sulfonato de sodio< 20%, agente de ph, humectante, lauret sulfato de sodio<20%, permufe, colorante (para el lavado de loza)	UNIDAD	8
27	JABON LIQUIDO MANOS POR GALON	Producto que limpia las manos sin afectar la piel dejando un aroma agradable -composición: tensoactivos aniónicos, preservante, fragancia, color, agua desionizada.	GALÓN	68
28	LIMPIA VIDRIOS PRESENTACION EN GALON	Producto formulado especialmente para proporcionar una efectiva limpieza de vidrios, cristales de ventanas, mesas, puertas, parabrisas de autos. Apariencia liquido de color azul tornasol leve, densidad 20°C 8.31 lbs./galón, punto de ebullición (°C) n.r., punto de fusión (°C) n. A., ph 3% 7.3-7.5, solubilidad 100% soluble en cualquier porción de agua.	GALÓN	5

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE

30	MANGO MADERA X 140 CM CON ROSCA	El mango de madera de 140 cm con rosca es un implemento de aseo estándar, diseñado para garantizar comodidad y alcance. Sus especificaciones clave incluyen: longitud: 140 cm (1.4 metros). material: madera pulida o natural (generalmente pino o maderas similares), tratada para evitar astillas. extremo superior: orificio para colgar o tapa plástica. extremo inferior (rosca): rosca universal de plástico o metal, compatible con la mayoría de escobas, traperos y cepillos. diámetro estándar: entre 22 mm y 25 mm (según el fabricante) para un agarre ergonómico.	UNIDAD	10
31	MANGO TRAPERO ALUMINIO 150 CMS	Mango aluminio 839 para trapero, longitud 150 cms, mango con tapon plastico y rosca insertada internamente al mango, rosca diametro 7/8" 22 mm, calibre 0.7-0.8 mm.	UNIDAD	5
32	MECHA DE 80 CM PARA PEREZOSO	El trapeador mecha perezoso de 80 cm es una herramienta de limpieza industrial ideal para áreas amplias como bodegas o centros comerciales. Largo de la mecha: 80 cm. Ancho aproximado: suele oscilar entre 18 cm y 20 cm, dependiendo del grosor de la hilaza. Generalmente elaborada en hilaza (100% algodón o mezcla con poliéster) con costuras de refuerzo en reata.	UNIDAD	5
33	MECHA TRAPERO MICROFIBRA 330G	La microfibra es un producto textil a base de fibras ultrafinas que le confieren una serie de propiedades superiores al resto de tejidos (para palo con rosca convencional)	UNIDAD	12
34	MEZCLADORES PARA TINTO x 500 UND	Los mezcladores de madera x 500 unidades son insumos ecológicos y biodegradables. Ideales para tinto, café o aromáticas, no alteran el sabor de la bebida. En el mercado colombiano, marcas como Festival o genéricas ofrecen este producto con las siguientes especificaciones: Material: Madera natural, 100% biodegradable, compostable y libre de químicos. Longitud: Disponibles comúnmente en 11 cm (ideales para vasos pequeños o pocillos de tinto) y 14 cm. Diseño: Bordes redondeados y lisos para evitar astillas. Pueden ser planos o redondos. Presentación: Paquete estándar con 500 unidades.	PAQ 500 UNIDADES	16
35	PAD NEGRO 16 PULG	Los pads negros de 16 pulgadas son discos de limpieza y remoción diseñados para tareas pesadas en máquinas rotativas y fregadoras de pisos. Son ampliamente utilizados en el decapado profundo, la eliminación de acabados antiguos y la limpieza de suciedad extrema. especificaciones técnicas diámetro: 16 pulgadas (aprox. 40.64 cm). Material: fibra de poliéster o nylon no tejido adhesivos sintéticos, entrelazado y resistente al agua. abrasividad: alta. Contiene partículas abrasivas distribuidas uniformemente por todo el grosor del disco. Velocidad de máquina: ideal para equipos rotativos o fregadoras de baja velocidad, operando entre 175 y 600 rpm. Uso principal: decapado de pisos (remoción de ceras viejas, selladores y manchas difíciles) antes de aplicar un nuevo recubrimiento. Superficies compatibles: concreto, vinilo, terrazo y piedra pulida.	UNIDAD	16
36	PAPEL HIGIENICO	Rollo industrial por 250 metros, doble hoja, ancho de rollo: 9.5 cm y 10 cm aproximadamente	UNIDAD	650
37	PAPELERA CON TAPA VAIVÉN 35L	Colores: verde, negro, blanco y roja (de acuerdo al requerimiento institucional se solicitará el color de la papelera)	UNIDAD	3

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE

38	PAPELERA PLASTICA PARA BAÑO	Papelera plastica cuadrada 14 l, tapa vaiven, colores: verde, negro, blanco y roja (de acuerdo al requerimiento institucional se solicitará el color de la papelera)	UNIDAD	6
39	RECOGEDOR DE PLASTICO	Con banda para recoger particulas pequeñas, que incluya palo de 90 cm	UNIDAD	6
40	SELLADOR PARA PISOS POR GALON	Mezcla de ceras acrilicas, polimeros, fragancia, agua desionizada	GALÓN	24
41	SEÑAL PREVENCIÓN PISO MOJADO	Especificaciones: tipo señales de prevención, ancho 30 cm, alto 62 cm, largo 3 cm, color amarillo, material resina, tipo de señal señalética.	UNIDAD	2
42	SERVILLETAS EN PAQUETE	Servilleta blanca partida en dos, paquete x 300 unidades, 22,3 cm x 10,9 cms, paquete por 125g.	UNIDAD	36
43	TENEDOR COMPOSTABLE	Tenedor desechable en almidón de maíz biodegradable compostable tamaño mediano (ideal para postres medianos o tortas), fuerte y bien presentada, en paquete de 20 unidades	PAQ 20 UNIDADES	24
44	TOALLA DE PAPEL	Rollo por 100 metros, ancho 19 cms, doble hoja	UNIDAD	60
46	VASO DE CARTON DE 6oz TINTO	Paquete por 50 unidades, no impresos	PAQ 50 UNIDADES	200
47	VASO DESECHABLE DE 9 ONZAS	Paquete por 50 unidades, no impresos	PAQ 50 UNIDADES	13

En Colombia se cuenta con empresas dedicadas a la venta y distribución de elementos de aseo y cafetería para mantener las debidas zonas lindas y con un ambiente armonioso. Para determinar el valor del mercado de los productos se solicitó vía e-mail cotización a varias empresas del sector y también se revisaron precios en los sitios web de empresas especializadas en suministro de elementos de aseo.

Fruto de esta búsqueda y con las cotizaciones recibidas, se realizó el siguiente estudio de mercado que arrojó un promedio de precios por cada ítem según la oferta del mercado nacional. Es de resaltar, que no todas las cotizaciones tienen el mismo número de ítems cotizados, en vista que se ha requerido aumentarlas por la necesidad del personal nuevo que ha ingresado a la entidad; de las cuales todos los elementos poseen un IVA del 19%.

2.1.2. Procesos de contratación del Instituto Departamental de Bellas Artes

Se realizó una búsqueda en el portal del sistema de contratación pública, SECOP II; de procesos en bellas artes desde el 2017- 2025; y por eso es solo netamente informativo su contenido con la siguiente información:

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE



2.1.3. Denominación técnica del servicio UNSPSC

Código	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
47	47000000- Equipos Suministro para la Limpieza.	47130000- Suministro de aseo y limpieza	47131800- soluciones de limpieza y desinfección	47131803- desinfectantes para uso domésticos	Soluciones delimpieza y desinfección
47	47000000- Equipos de Suministro para Limpieza	47120000- equipos de aseo	47121700- Envases y accesorios para residuos	47121704 — Tapas de Contenedores de Basura	Envases y accesorios pararesiduos
47	47000000- Equipos de Suministro para Limpieza	47130000- Suministro de aseo y limpieza	471316 - Escobas, traperos, cepillos y accesorios.	47131605 - Cepillos de limpieza	Escobas, traperos, cepillos y accesorios
47	47000000- Equipos de Suministro para Limpieza	47130000- Suministro de aseo y limpieza	471315 - Trapos y Paños de limpieza.	47131500- Trapos y Paños de limpieza.	Trapos y pañosde limpieza
47	47000000 - Equipos de Suministro para Limpieza	47130000 - Suministro de aseo y limpieza	471316 - Escobas, Traperos Escobas y accesorios	47131600 - Escobas, Traperos Escobas	Escobas, Traperos Escobas y accesorios
47	47000000- Equipos de Suministro para Limpieza	47130000- Suministro de aseo y limpieza	471318 - soluciones de limpieza y desinfección	47131800 – soluciones de limpieza y desinfección	Soluciones de limpieza y desinfección
14	14000000- Materiales y Productos de Papel.	14110000- Productos de Papel	141117- Productos de Papel para uso personal	14111703- Toallas de Papel	Productos de papel para uso personal

52	52151501	52000000	52150000	52151500	Utensilios de cocina desechables
----	----------	----------	----------	----------	----------------------------------

2.1.4. Análisis de los procesos de contratación

2.1.4.1. Modalidad de selección

En los procesos de selección consultados se evidenció que la modalidad utilizada para la satisfacción de la necesidad identificada fue a través de Selección de Mínima Cuantía.

2.1.4.2. Plazo del contrato

El plazo de ejecución, es decir, el tiempo durante el cual EL CONTRATISTA se compromete a prestar a entera satisfacción del Instituto el servicio objeto del presente contrato, será hasta el **15/12/2026** o será hasta agotar presupuesto, el cumplimiento parcial de las entregas parciales verificadas por el supervisor del contrato. Parágrafo: El acta de inicio deberá suscribirse a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución conforme al artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007

2.1.4.3. Experiencia exigida al proveedor

El proponente deberá presentar mínimo dos (02) certificaciones de experiencia en la ejecución de contratos con características similares al objeto del contrato, celebrados y terminados con entidades públicas o empresas privadas, dentro de los cuatro (04) años anteriores a la apertura del presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente Contratación o del valor de su oferta, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv), calculados de acuerdo con el año de inicio de la ejecución del contrato.

Las certificaciones para acreditar la experiencia mínima exigida de los contratos ejecutados, registrados en la propuesta, deben contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre o razón social del contratista
- Número del contrato
- Firma del encargado de la Entidad Contratante
- Dirección y teléfono de la Entidad Contratante
- Objeto del contrato
- Valor del Contrato
- Fecha de Inicio del Contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Porcentaje de participación en caso de consorcio o unión temporal.

Cuando el valor de los contratos en las certificaciones se encuentre expresado en

moneda extranjera, la conversión a pesos colombianos se realizará con base en la tasa representativa del día de terminación de la ejecución del contrato.

Si la certificación incluye varios contratos, debe identificarse en forma precisa, si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos, su plazo, valor, fechas de inicio y terminación.

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal, será tomada en cuenta la experiencia específica de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual deberá adjuntarse el documento de conformación del consorcio o unión temporal.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.

No se aceptarán auto – certificaciones para la verificación.

Las certificaciones pueden ser reemplazadas por copia de actas de liquidación de contratos, las cuales deberán contener la totalidad de la información solicitada, para efecto de establecer el mínimo de experiencia requerida.

3. Estudio de la oferta

3.1. Identificación de potenciales proveedores

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas jurídicas, nacionales; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. El Instituto Departamental de Bellas Artes revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales.

4. Estudio de mercado

4.1 Análisis de proveedores insumos de aseo y cafetería:

ÍTEM	ARTICULO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO VEGAS	SUB TOTAL	IVA		VALOR UNITARIO REDOX	SUB TOTAL	IVA		MEDIANA VALORES COTIZACIONES	
1	ÁCIDO OXÁLICO	KG	2	\$ 17.980	\$ 35.960	19	\$ 6.832	\$ 9.091	\$ 18.182	19	\$ 3.455	\$ 27.071	\$ 5.143
2	AMBIENTADOR PARA PISOS POR GALON	GALÓN	48	\$ 13.500	\$ 648.000	19	\$ 123.120	\$ 11.426	\$ 548.448	19	\$ 104.205	\$ 598.224	\$ 113.663
3	AROMATICAS EN CAJA DE 20 BOLSAS	CAJA 20 UNIDADES	64	\$ 4.000	\$ 256.000	19	\$ 48.640	\$ 3.500	\$ 224.000	19	\$ 42.560	\$ 240.000	\$ 45.600
4	AZUCAR TUBIPACK PAQUETE X 200 UNDS	KG PAQ 200 UND	60	\$ 11.750	\$ 705.000	5	\$ 35.250	\$ 7.750	\$ 465.000	5	\$ 23.250	\$ 585.000	\$ 29.250

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE

5	BALDE PLÁSTICO DE 12 L	UNIDAD	2	\$ 8.875	\$ 17.750	19	\$ 3.373	\$ 8.390	\$ 16.780	19	\$ 3.188	\$ 17.265	\$ 3.280
6	BLANQUEADOR EN GALON	GALÓN	64	\$ 9.125	\$ 584.000	19	\$ 110.960	\$ 7.790	\$ 498.560	19	\$ 94.726	\$ 541.280	\$ 102.843
7	BOLSA BASURA 45X60 BLANCA	PAQ 10 UNIDADES	200	\$ 1.500	\$ 300.000	19	\$ 57.000	\$ 1.690	\$ 338.000	19	\$ 64.220	\$ 319.000	\$ 60.610
8	BOLSA BASURA 65X90 BLANCA	PAQ 10 UNIDADES	50	\$ 5.558	\$ 277.900	19	\$ 52.801	\$ 5.333	\$ 266.650	19	\$ 50.664	\$ 272.275	\$ 51.732
9	BOLSA BASURA 65X90 NEGRA	PAQ 10 UNIDADES	143	\$ 5.558	\$ 794.794	19	\$ 151.011	\$ 4.100	\$ 586.300	19	\$ 111.397	\$ 690.547	\$ 131.204
10	BOLSA BASURA 65X90 VERDE	PAQ 10 UNIDADES	35	\$ 5.558	\$ 191.751	19	\$ 36.433	\$ 5.333	\$ 183.989	19	\$ 34.958	\$ 187.870	\$ 35.695
11	BOLSA BASURA 90 X 110 VERDE	PAQ 10 UNIDADES	69	\$ 11.780	\$ 806.930	19	\$ 153.317	\$ 10.500	\$ 719.250	19	\$ 136.658	\$ 763.090	\$ 144.987
12	CAFE MOLIDO SIN DESCAFEINAR EN BOLSA POR 500GR	LIBRA	192	\$ 35.000	\$ 6.720.000	5	\$ 336.000	\$ 32.500	\$ 6.240.000	5	\$ 312.000	\$ 6.480.000	\$ 324.000
13	CREMA LIMPIADORA MULTIUSOS FROTEX	UNIDAD	4	\$ 22.500	\$ 78.750	19	\$ 14.963	\$ 17.667	\$ 61.835	19	\$ 11.749	\$ 70.292	\$ 13.356
14	CUCHARA COMPOSTABLE	PAQ 100 UNIDADES	6	\$ 22.239	\$ 122.315	19	\$ 23.240	\$ 22.000	\$ 121.000	19	\$ 22.990	\$ 121.657	\$ 23.115
15	DESENGRASANTE PRESENTACION EN GALON	GALÓN	12	\$ 17.500	\$ 201.250	19	\$ 38.238	\$ 13.300	\$ 152.950	19	\$ 29.061	\$ 177.100	\$ 33.649
16	DETERGENTE EN TARRO AJAX 500GR	LIBRA	31	\$ 4.500	\$ 139.500	19	\$ 26.505	\$ 4.173	\$ 129.363	19	\$ 24.579	\$ 134.432	\$ 25.542
17	DETERGENTE LIQUIDO USO GENERAL 3800	GALÓN	43	\$ 24.625	\$ 1.058.875	19	\$ 201.186	\$ 23.587	\$ 1.014.241	19	\$ 192.706	\$ 1.036.558	\$ 196.946
18	DULCEABRIGO BAYETILLA BLANCO	UNIDAD	10	\$ 9.125	\$ 86.688	19	\$ 16.471	\$ 6.900	\$ 65.550	19	\$ 12.455	\$ 76.119	\$ 14.463
19	DULCEABRIGO BAYETILLA ROJO	UNIDAD	10	\$ 9.500	\$ 95.000	19	\$ 18.050	\$ 7.900	\$ 79.000	19	\$ 15.010	\$ 87.000	\$ 16.530
20	ENVASE ATOMIZADOR	UNIDAD	19	\$ 4.980	\$ 92.130	19	\$ 17.505	\$ 8.167	\$ 151.090	19	\$ 28.707	\$ 121.610	\$ 23.106
21	ESCOBA SUAVE	UNIDAD	13	\$ 8.900	\$ 115.700	19	\$ 21.983	\$ 5.333	\$ 69.329	19	\$ 13.173	\$ 92.515	\$ 17.578
22	ESCOBILLON DE BAÑO	UNIDAD	5	\$ 4.750	\$ 23.750	19	\$ 4.513	\$ 4.750	\$ 23.750	19	\$ 4.513	\$ 23.750	\$ 4.513
23	ESPONJA DE ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	11	\$ 1.570	\$ 17.270	19	\$ 3.281	\$ 650	\$ 7.150	19	\$ 1.359	\$ 12.210	\$ 2.320
24	GUANTES DE NITRILLO LARGO - SOLVEX T7, T8, T9	PAR	24	\$ 39.924	\$ 958.176	19	\$ 182.053	\$ 39.500	\$ 948.000	19	\$ 180.120	\$ 953.088	\$ 181.087
25	JABON EN BARRA AZUL 300 GRS	UNIDAD	16	\$ 4.000	\$ 64.000	19	\$ 12.160	\$ 3.200	\$ 51.200	19	\$ 9.728	\$ 57.600	\$ 10.944
26	JABON LAVALOZA EN CREMA 450 GRAMOS	UNIDAD	8	\$ 8.125	\$ 65.000	19	\$ 12.350	\$ 7.362	\$ 58.896	19	\$ 11.190	\$ 61.948	\$ 11.770

ESTUDIO DEL SECTOR



BELLAS ARTES
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
DEL VALLE

27	JABON LIQUIDO MANOS POR GALON	GALÓN	68	\$ 17.500	\$ 1.190.000	19	\$ 226.100	\$ 14.333	\$ 974.644	19	\$ 185.182	\$ 1.082.322	\$ 205.641
28	LIMPIA VIDRIOS PRESENTACION EN GALON	GALÓN	5	\$ 18.500	\$ 92.500	19	\$ 17.575	\$ 18.000	\$ 90.000	19	\$ 17.100	\$ 91.250	\$ 17.338
30	MANGO MADERA X 140 CM CON ROSCA	UNIDAD	10	\$ 4.150	\$ 41.500	19	\$ 7.885	\$ 4.000	\$ 40.000	19	\$ 7.600	\$ 40.750	\$ 7.743
31	MANGO TRAPERO ALUMINIO 150 CMS	UNIDAD	5	\$ 10.375	\$ 51.875	19	\$ 9.856	\$ 7.872	\$ 39.360	19	\$ 7.478	\$ 45.618	\$ 8.667
32	MECHA DE 80 CM PARA PEREZOSO	UNIDAD	5	\$ 35.000	\$ 157.500	19	\$ 29.925	\$ 34.000	\$ 153.000	19	\$ 29.070	\$ 155.250	\$ 29.498
33	MECHA TRAPERO MICROFIBRA 330G	UNIDAD	12	\$ 15.000	\$ 180.000	19	\$ 34.200	\$ 9.091	\$ 109.092	19	\$ 20.727	\$ 144.546	\$ 27.464
34	MEZCLADORES PARA TINTO x 500 UND	PAQ 500 UNIDADES	16	\$ 4.700	\$ 75.200	19	\$ 14.288	\$ 4.500	\$ 72.000	19	\$ 13.680	\$ 73.600	\$ 13.984
35	PAD NEGRO 16 PULG	UNIDAD	16	\$ 23.076	\$ 369.216	19	\$ 70.151	\$ 22.800	\$ 364.800	19	\$ 69.312	\$ 367.008	\$ 69.732
36	PAPEL HIGIENICO	UNIDAD	650	\$ 21.980	\$ 14.287.000	19	\$ 2.714.530	\$ 14.500	\$ 9.425.000	19	\$ 1.790.750	\$ 11.856.000	\$ 2.252.640
37	PAPELERA CON TAPA VAIVÉN 35L	UNIDAD	3	\$ 89.000	\$ 267.000	19	\$ 50.730	\$ 49.900	\$ 149.700	19	\$ 28.443	\$ 208.350	\$ 39.587
38	PAPELERA PLASTICA PARA BAÑO	UNIDAD	6	\$ 56.000	\$ 336.000	19	\$ 63.840	\$ 27.500	\$ 165.000	19	\$ 31.350	\$ 250.500	\$ 47.595
39	RECOGEDOR DE PLASTICO	UNIDAD	6	\$ 4.875	\$ 29.250	19	\$ 5.558	\$ 4.500	\$ 27.000	19	\$ 5.130	\$ 28.125	\$ 5.344
40	SELLADOR PARA PISOS POR GALON	GALÓN	24	\$ 123.750	\$ 2.970.000	19	\$ 564.300	\$ 99.900	\$ 2.397.600	19	\$ 455.544	\$ 2.683.800	\$ 509.922
41	SEÑAL PREVENCIÓN PISO MOJADO	UNIDAD	2	\$ 30.900	\$ 61.800	19	\$ 11.742	\$ 30.500	\$ 61.000	19	\$ 11.590	\$ 61.400	\$ 11.666
42	SERVILLETAS EN PAQUETE	UNIDAD	36	\$ 4.980	\$ 179.280	19	\$ 34.063	\$ 6.350	\$ 228.600	19	\$ 43.434	\$ 203.940	\$ 38.749
43	TENEDOR COMPOSTABLE	PAQ 20 UNIDADES	24	\$ 6.690	\$ 160.560	19	\$ 30.506	\$ 6.999	\$ 167.976	19	\$ 31.915	\$ 164.268	\$ 31.211
44	TOALLA DE PAPEL	UNIDAD	60	\$ 24.900	\$ 1.494.000	19	\$ 283.860	\$ 32.198	\$ 1.931.880	19	\$ 367.057	\$ 1.712.940	\$ 325.459
46	VASO DE CARTON DE 6oz TINTO	PAQ 50 UNIDADES	200	\$ 9.556	\$ 1.911.200	19	\$ 363.128	\$ 5.455	\$ 1.091.000	19	\$ 207.290	\$ 1.501.100	\$ 285.209
47	VASO DESECHABLE DE 9 ONZAS	PAQ 50 UNIDADES	13	\$ 6.240	\$ 81.120	19	\$ 15.413	\$ 5.350	\$ 69.550	19	\$ 13.215	\$ 75.335	\$ 14.314
				SUBTOTAL		\$ 35.844.779		SUBTOTAL		\$ 28.486.744		SUBTOTAL	\$ 34.493.601
				IVA		\$ 5.869.708		IVA		\$ 4.538.881		IVA	\$ 5.204.295
				TOTAL		\$ 41.714.487		TOTAL		\$ 33.025.625		TOTAL	\$ 39.697.896

5. Análisis de riesgo

En cumplimiento del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en concordancia con lo establecido en el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, se debe realizar un análisis del riesgo y la forma de mitigarlo.

Para lo anterior, se elaboró la matriz de riesgos que se anexa al presente estudio previo. En esta matriz se tipifican, asignan y estiman los riesgos teniendo en cuenta el objeto y la cuantía del presente proceso de contratación directa.

5.1 Análisis Económico y de oferentes por parte de la entidad estatal.

Considerando lo anterior, el valor del presupuesto oficial para el “SUMINISTRO DE INSUMOS PARA ASEO Y CAFETERÍA EN EL SEGUNDO SEMESTRE 2026, PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DE BELLAS ARTES INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DEL VALLE”, será un Valor estimado de: **TREINTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$39.697.896) M/Cte.**

En constancia de lo anterior se firma en Cali, a los nueve (09) días del mes de julio de 2026.

Gestor,



DIEGO MAURICIO TORRES RUIZ
Profesional Universitario

Proyectó: Diego Mauricio Torres Ruiz- P.U. Gestión De Recursos Físicos

