Estudio de Sector que soporta el Proceso de Contratación bajo la modalidad de Subasta para la contratación de Adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito Especial de Santiago de Cali.

Secretaria de Educación - Distrito de Santiago de Cali

Tabla de contenido

1. Introducción 2
2. Definiciones 2
3. Aspectos generales de mercado 3
   - 3.1 Aspectos económicos 3
   - 3.2 Aspectos técnicos 10
   - 3.3 Aspectos regulatorios 11
4. Análisis de la Demanda 12
   - 4.1 Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali 13
   - 4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales 15
   - 4.3 Análisis de los Procesos de Contratación identificados 16
     - a) Modalidad de Contratación 17
     - b) Plazo del contrato 17
     - c) Experiencia exigida al proveedor 17
     - d) Garantías exigidas 17
     - e) Aspectos técnicos 18
     - f) Criterios de evaluación 18
   - 4.4 Aspectos técnicos de la demanda 18
5. Análisis de la Oferta 33
   - 5.1 Empresas que proveen la Adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las IEO del Distrito Especial de Santiago de Cali 33
   - 5.2 Cadena de suministro 37
   - 5.3 Estructura de costos 37
   - 5.4 Análisis de precios 39
   - 5.5 Análisis financiero 39
6. Conclusiones 42

1. Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades del Distrito de Santiago de Cali y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, la Secretaria de Educación debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. En análisis de sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

En este orden de ideas, en el presente documento presenta el estudio del sector para la contratación de Adquisición del mobiliario escolar y de oficina que no se encuentra dentro de los Acuerdos Marco de Precios, para las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito Especial de Santiago de Cali, el cual tienen entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que debe tener en cuenta la Secretaria de Educación del Distrito de Santiago de Cali en el proceso de contratación.

La Secretaría de Educación del Distrito Especial de Santiago de Cali, tiene como objetivo administrar la prestación del servicio público educativo, por intermedio de las Instituciones Educativas Oficiales en el territorio y con la facultad que confiere el Numeral 7.5 del Artículo 7 de la Ley 721 de 2001,“Podrán participar con recursos propios en la financiación de los servicios educativos a cargo del Estado y en la cofinanciación de programas y proyectos educativos y en las inversiones de infraestructura, calidad y dotación. Los costos amparados con estos recursos no podrán generar gastos permanentes a cargo al Sistema General de Participaciones.”, requiere dotar de mobiliario a las instituciones educativas que están siendo intervenidas por obra, y las que requieren por deterioro ir renovando el mobiliario escolar, propiciando así espacios que garanticen el acceso, la permanencia y calidad educativa, para la formación de los niños, niñas y jóvenes en los niveles de educación preescolar, educación básica, educación media; además, el mobiliario permite aumentar la colaboración, concentración, participación y la estimulación de los alumnos en los entornos educativos, facilitando la atención de los estudiantes, a fin de generar el desarrollo social de la comunidad caleña.

Dado que las características del mobiliario escolar a adquirir no se encuentran dentro del Acuerdo Marco de Precios Colombia Compra Eficiente “Dotaciones escolares II”, se requiere realizar otra modalidad de contratación para ser provistos a las Instituciones Educativas que lo están requiriendo para el desarrollo del que hacer institucional y el favorecimiento de las competencias de los estudiantes.

2. Definiciones

A continuación, encontrara una tabla con las expresiones que serán utilizadas a lo largo del documento abreviadas para facilitar la comprensión del lector.

Definiciones	
“DANE”	Departamento administrativo Nacional de Estadística
“PIB”	Producto Interno Bruto
“IPC”	Indicie del Precio al Consumidor
“TRM”	Tasa Representativa del Mercado
“p”	Provisional
“pr”	Preliminar
“IEO”	Instituciones Educativas Oficiales

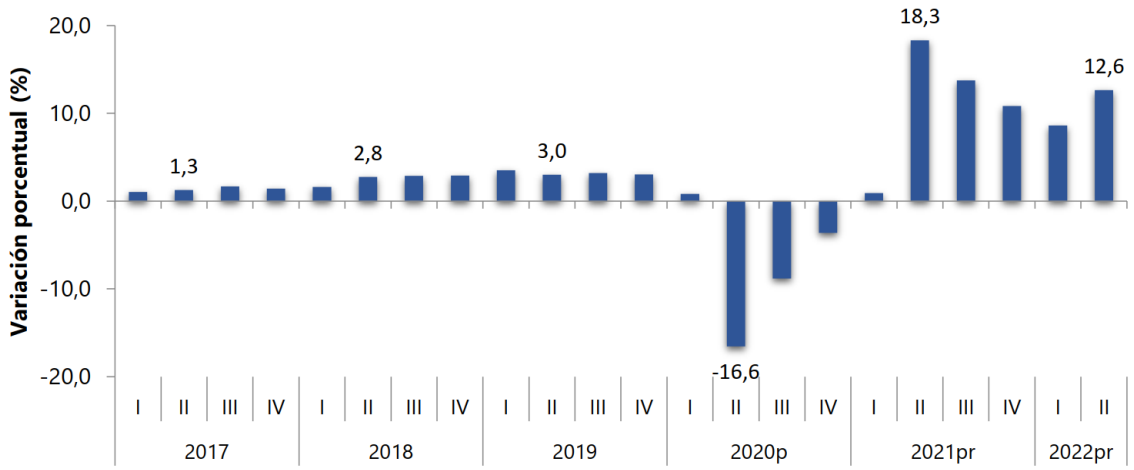
3. Aspectos generales de mercado

3.1 Aspectos económicos

A continuación, se relacionan algunos aspectos económicos relevantes para el Proceso de Contratación que consultó el organismo:

- ❖ Producto Interno Bruto (PIB)

Gráfico 1. Producto Interno bruto
Tasa de crecimiento en volumen
2017 I – 2022 pr II



Fuente: DANE, cuentas nacionales

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 2,6% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 19,2% (contribuye 3,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 15,6% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,7% (contribuye 1,3 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 1,5%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades financieras y de seguros crece 14,1%.
- 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 5,2%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,1%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen
Segundo trimestre 2022pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento %		
	Serie original		Serie Ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022 pr II / 2021 pr II	2022 pr / 2021 pr	2022 pr II / 2022 pr I

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	-0,8	1,9
Explotación de minas y canteras	0,0	0,7	-0,1
Industrias manufactureras	20,3	15,6	2,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	7,2	6,1	1,8
Construcción	9,4	7,0	2,1
Comercio al por mayor y al por menor	23,3	19,2	1,5
Información y comunicaciones	17,2	18,8	1,8
Actividades financieras y de seguros	11,4	4,1	14,1
Actividades inmobiliarias	1,9	2,0	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas	12,3	11,1	1,3
Administración pública, defensa, educación y salud	9,0	7,7	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	36,5	37,0	5,2
Valor agregado bruto	**12,6**	**10,5**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,3	12,3	2,8
Producto Interno Bruto	**12,6**	**10,6**	**1,5**

Fuente: DANE, cuentas nacionales

Administración pública y defensa

En el segundo trimestre de 2022pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 9,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- ✓ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 13,0%.
- ✓ Educación crece 7,6%.
- ✓ Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 3,1%, explicado por:

- ✓ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 4,2%.
- ✓ Educación crece 4,7%.
- ✓ Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,4%.

Tabla 2. Administración publica y defensa
Tasas de crecimiento en volumen
Segundo trimestre 2022 pr

Actividad economica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022 pr - II / 2021 pr - II	2022 pr - II / 2021 pr - II	2022 pr - II / 2021 pr - I
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	13,0	11,2	4,2
Educación	7,6	5,0	4,7
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	5,0	6,7	0,4
Administración pública y defensa	**9**	**7,7**	**3,1**

Fuente: DANE, cuentas nacionales

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 3):

- ✓ Gasto en consumo final crece 12,5%.
- ✓ Formación bruta de capital crece 23,6%.
- ✓ Exportaciones crecen 31,8%.
- ✓ Importaciones crecen 32,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,5%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- ✓ Gasto en consumo final crece 3,1%.
- ✓ Formación bruta de capital crece 2,9%.
- ✓ Exportaciones crecen 7,6%.
- ✓ Importaciones crecen 4,4%.

Tabla 3. Componentes del Gasto
Tasas de crecimiento en volumen
Segundo Trimestre 2022pr

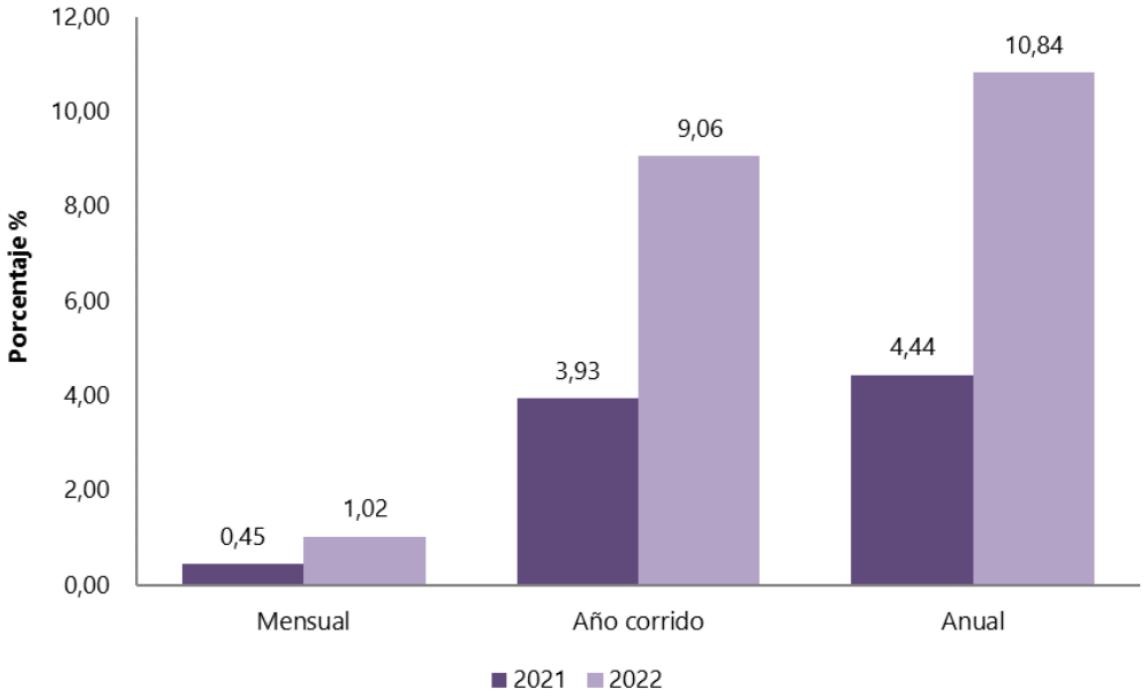
Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022 pr - II / 2021 pr - II	2022 pr - II / 2021 pr - II	2022 pr - II / 2021 pr - I

IGasto de consumo final	12,5	12,2	3,1
Formación bruta de capital	23,6	20,2	2,9
Exportaciones	31,8	25,1	7,6
Importaciones	32,0	34,3	4,4
Producto Interno Bruto	**12,6**	**10,6**	**1,5**

Fuente: DANE, cuentas nacionales

- Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Grafico 2. IPC Variaciones
Total Nacional
Agosto 2021 – 2022



Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de agosto de 2022, el IPC registró una variación de 1,02% en comparación con julio de 2022, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,02%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,85%), Bienes y servicios diversos (1,54%), Restaurantes y hoteles (1,45%) y por último, Muebles (1,33%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,76%), Salud (0,74%), Transporte (0,68%), Recreación y cultura (0,60%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Educación (0,17%) y por último, Información y comunicación (0,08%).

Tabla 4. IPC variación y contribución mensual.
Según división de gasto
Agosto 2021 – 2022

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,08	0,18	1,85	0,35
Bienes y servicios diversos	5,36	0,29	0,02	1,51	0,08
Restaurantes y hoteles	9,13	0,99	0,10	1,15	0,15
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	1,19	0,3	0,01	1,33	0,05
TOTAL	100	0,15	0,15	1,02	1,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,19	0,06	0,76	0,21
Salud	1,71	0,25	0,00	0,71	0,01
Transporte	12,93	0,31	0,01	0,68	0,09
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,60	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,07	0,00	0,15	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,7	0,22	0,00	0,27	0,00
Educación	1,11	0,62	0,03	0,17	0,01
Información y comunicación	1,33	-0,18	-0,01	0,08	0,00

Fuente: DANE, IPC

Variación y contribución anual por divisiones de gasto.

En el mes de agosto de 2022, el IPC registró una variación de 10,84% en comparación con agosto de 2021. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (25,57%), Restaurantes y hoteles (15,73%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (14,75%) se ubicaron por encima del promedio nacional (10,84%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (10,01%), Transporte (9,48%), Salud (8,21%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,86%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,74%), Recreación y cultura (5,33%), Prendas de vestir y calzado (3,77%), Educación (2,51%) y por último, Información y comunicación (-6,66%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Tabla 5. IPC variación y contribución anual.
Según divisiones de gasto
Agosto 2021 - 2022

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2021 Variación (%)	2021 Contribución Puntos Porcentuales	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	11,5	1,83	25,57	4,33

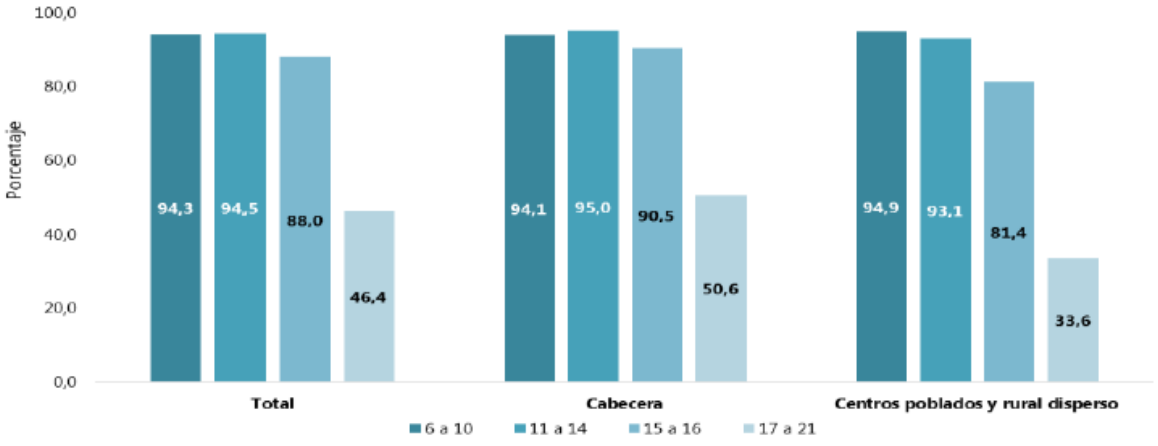
Restaurantes y hoteles	9,43	6,93	0,66	15,73	1,54
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	3,28	0,13	14,75	0,59
TOTAL	100,00	4,44	4,44	10,84	10,84
Bienes y servicios diversos	5,36	3,04	0,16	10,01	0,53
Transporte	12,93	5,06	0,64	9,48	1,21
Salud	1,71	3,26	0,06	8,21	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	2,83	0,05	6,86	0,12
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,47	1,14	6,74	2,19
Recreación y cultura	3,79	0,54	0,02	5,33	0,19
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,10	0,04	3,77	0,13
Educación	4,41	-3,16	-0,14	2,51	0,1
Información y comunicación	4,33	-3,63	-0,15	-6,66	-0,25

Fuente: DANE, IPC

- Educación

Los resultados de la ECV sobre asistencia escolar por grupos de edad teórica para cursar cada nivel educativo muestran proporciones elevadas entre quienes deberían estar asistiendo a básica primaria o secundaria, que descienden a medida que aumenta el nivel educativo. En efecto, entre quienes tienen edad de cursar la básica primaria (6 a 10 años) o la básica secundaria (11 a 14 años), los porcentajes de asistencia superan el 94% y se reduce a 88,0% entre los que deberían estar matriculados en media (15 a 16 años) y a 46,4% entre quienes tienen edad teórica para cursar el nivel superior (17 a 21 años).

Grafico 3. Porcentaje de personas de 6 a 21 años que asisten a un establecimiento educativo formal por rangos de edad
Total, nacional y área
2021



Fuente: DANE, ECV.

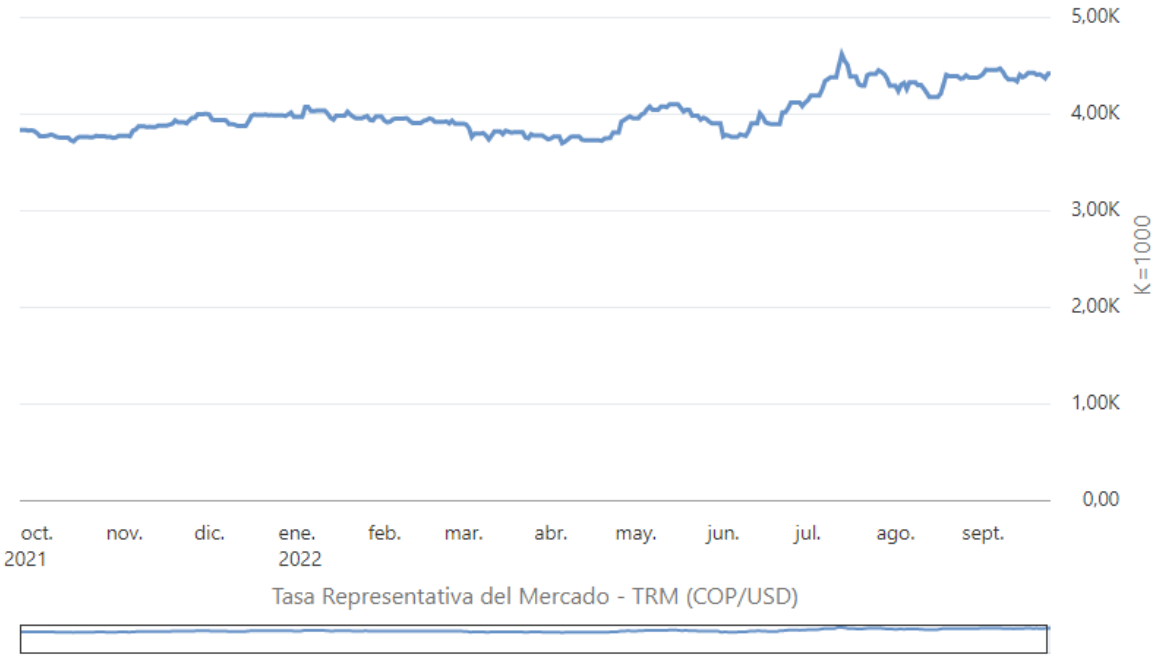
Las diferencias más importantes por área se presentan en los grupos de edad teórica para atender los niveles de media y superior: el 90,5% de los menores de 15 y 16 años que

habitan en zonas urbanas asistió a un establecimiento de educación formal en 2021, porcentaje que en centros poblados y rural disperso fue de 81,4%. Por su parte, el 50,6% de los jóvenes urbanos de 17 a 21 asistió a un centro educativo formal ese año, mientras que en centros poblados y rural disperso esa proporción fue de solo 33,6%.

El análisis de asistencia escolar por departamento para quienes tienen edad de atender el nivel de media (15 y 16 años) muestra porcentajes superiores a 90% en Bogotá y nueve departamentos. Sin embargo, en algunos de los nuevos departamentos, así como en Caquetá, más de la cuarta parte de los adolescentes de 15 y 16 años se encontraban desescolarizados.

- Tasa Representativa del Mercado (TRM)

Grafico 4. TRM del día sábado 24 de septiembre de 2022: 4.426,47 pesos colombianos por dólar estadounidense.



Fuente: Banco de la Republica

La cotización del dólar en Colombia para el día sábado 24 de septiembre del 2022 subió 46.67 Pesos, correspondiente a un aumento del 1.07% con respecto al día anterior. La TRM aumentó un 15.4% (590.8 Pesos) en referencia al mismo día del año anterior y subió un 1.19% (52.02 Pesos) comparando con el mismo día del mes anterior.

3.2 Aspectos técnicos

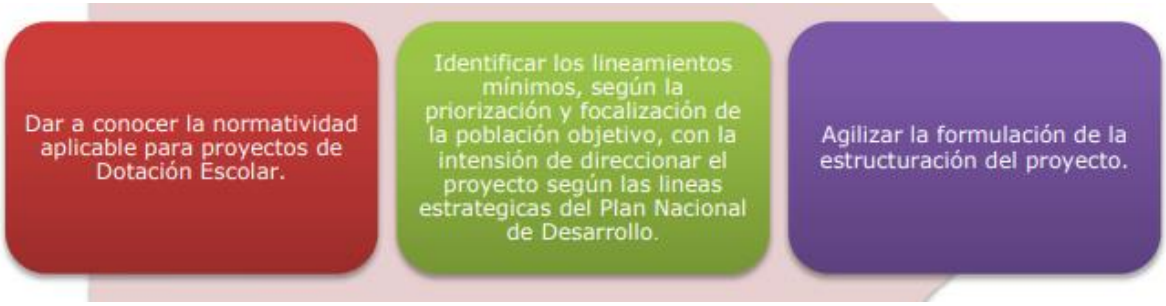
El ministerio de educación cuenta con a publicación de un compendio de las Normas Técnicas Icontec que regulan la construcción de muebles destinados al uso en instituciones educativas.

Las pautas que establecen estas normas para la fabricación del mobiliario escolar, tienen su punto de partida en los conceptos de funcionalidad y uso especializado. Esto permitirá que, en adelante, los muebles fabricados para uso en instituciones educativas propicien que los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollen en condiciones confortables y con los medios adecuados para la disposición de los elementos de trabajo.

El Manual de Dotación es una guía de recomendaciones para que la Comunidad Educativa realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a nivel nacional En este documento se encuentra la información técnica necesaria para la fabricación del mobiliario y algunos equipos para el funcionamiento básico, así como recomendaciones para la adquisición de material didáctico y equipo tecnológico que se requieren en los diferentes ambientes escolares de los establecimientos educativos públicos del país.

Con estos parámetros básicos esperamos ayudar al mejoramiento de la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos cómodos, en condiciones idóneas para el desarrollo de las capacidades de todos los niños y niñas.

También se presenta el documento Lineamientos estándar para proyectos de Dotación Educativa el cual se encuentra direccionado a las entidades territoriales que hayan identificado la necesidad de implementar una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes en los diferentes establecimientos educativos oficiales de su territorio. Los objetivos del documento son os siguientes:



Fuente: ministerio de educación

3.3 Aspectos regulatorios

La Constitución Política de Colombia consagra en su artículo 2 que “Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación (…)”

Artículo 44 de la Constitución Política establece lo siguiente: “Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta,

abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás".

Artículo 67 ibídem consagra a la educación como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social. Respecto de las obligaciones que tiene el Estado frente a la Educación, establece dicho precepto constitucional al consagrar: "La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente".

El artículo 209 de la Constitución Política, donde se expresa que: "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones".

De acuerdo con la Ley 115 de 1994: "La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes".

El Artículo 2 ibidem, establece el Servicio educativo. "El servicio educativo comprende el conjunto de normas jurídicas, los programas curriculares, la educación por niveles y grados, la educación no formal, la educación informal, los establecimientos educativos, las instituciones sociales (estatales o privadas) con funciones educativas, culturales y recreativas, los recursos humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros, articulados en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación"

Que la Ley estatutaria 1757 de 2015 "Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática "en su artículo 100, establece: "De los presupuestos participativos. Los gobiernos de los entes territoriales previstos en la Constitución y la ley podrán realizar ejercicios de presupuesto participativo, en los que se defina de manera participativa la orientación de un porcentaje de los ingresos municipales que las autoridades correspondientes definirán autónomamente, en consonancia con los objetivos y metas del Plan de Desarrollo".

4. Análisis de la Demanda

La información de la demanda permite a la Secretaria de Educación recopilar información histórica sobre cómo se ha contratado para la adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito Especial de Santiago de Cali, conocer las experiencias y recopilar información sobre las buenas prácticas que implementa tanto el Distrito de Santiago de Cali, como otras entidades estatales y organizaciones para su contratación.

La información orienta la definición y verificación de la necesidad, así como la determinación de requisitos habilitantes, especificaciones, requisitos mínimos técnicos y metodologías de evaluación y adjudicación, entre otros. A continuación, presenta la información consultada para este fin por parte de la Secretaria de Educación.

4.1 Procesos de Contratación del Distrito de Santiago de Cali

A continuación, se relacionan algunos de los procesos de contratación del Distrito que consultó el organismo, para identificar la manera en que se compra el bien o servicio y recopilar las buenas prácticas de contratación

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
ORDEN DE COMPRA 82101	ADQUIRIR DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR, PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI, EN DESARROLLO DE LA FICHA BP 26003088.	333.238.133,47	Acuerdo macro de precios – Tienda Virtual del Estado Colombiano	Industrias Cruz Hermanos S.A.	1 mes
ORDEN DE COMPRA 77602	ADQUIRIR DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR, PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI,	44.147.747,99	Acuerdo macro de precios – Tienda Virtual del Estado Colombiano	Industrias Cruz Hermanos S.A.	1 mes
4143.010.26.591-2019	SUMINISTRO DE MOBILIARIO ESCOLAR A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES BENEFICIARIAS DE LA ASISTENCIA FINANCIERA NO -	202.300.000	Contratación Directa	DISEÑAR MOBILIARIO S.A.S	1 mes

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
	TEEMBOLSABLE DEL "PROYECTO PARA LA DONACION DE MOBILIARIO ESCOLAR A TRES INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN SANTIAGO DE CALI " ACORDE A LA FICHA EBI NO. 02047352 VIGENCIA 2019.				
4143.010.32.111-2018	SUMINISTRO DE MÁQUINAS, MATERIALES E IMPLEMENTOS DEPORTIVOS; EQUIPOS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E IMPLEMENTOS DE MECÁNICA INDUSTRIAL Y MOBILIARIO PARA UNAS ESPECIALIDADES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES ADSCRITAS A LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DE SANTIAGO DE CALI, BENEFICIARIAS DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN, “DOTACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO Y MATERIAL DIDÁCTICO A LA IEO LA PAZ	484.884.965	Subasta	DOBOCOL	1 mes

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
	DEL CORREGIMIENTO LA PAZ DEL MUNICIPIO DE CALI" FICHA 02047342 VIGENCIA 2018 Y "DOTACIÓN EDUCATIVA EN LAS IEO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI" FICHA 02047352 VIGENCIA 2018;				
4143.010.32.0967-2022	ADQUISICIÓN DEL MOBILIARIO ESCOLAR Y DE OFICINA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI.	27.690.000	ADQUISICIÓN DEL MOBILIARIO ESCOLAR Y DE OFICINA PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI.	INDUTEC SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	30 (Días)

Fuente: SECOP I Y II

4.2 Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales

A continuación, se relacionan algunos de los procesos de contratación de otras entidades estatales que consultó el organismo para identificar la manera en que se compra el bien o servicio y recopilar las buenas prácticas de contratación.

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
MP-SEM-SAMCSI-CV-008-2022 (Presentación de oferta)	MUNICIPIO DE PITALITO	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL	$106.485.287,9	Selección abreviada subasta inversa	Industrias Metalicas SR S.A.S	30 días

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato
		MUNICIPIO DE PITALITO HUILA				
SED-SASIP-011-2020 (Presentación de oferta)	GOBERNACIÓN DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	DOTACION DE MOBILIARIO ESCOLAR PARA EDUCACION INICIAL PREESCOLAR EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"	$363.181.014,7	Selección abreviada subasta inversa	SERVIMAX COMPANY S.A.S. ZOMAC	2 meses
SAMC 051 DE 2021 (Presentación de oferta)	MUNICIPIO DE LA CEJA	"ADQUISICIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR, PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE LA CEJA DEL TAMBO.4. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA." (Presentación de oferta)	92.685.610	Selección abreviada subasta inversa	APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S	2 meses

Fuente: SECOP II

4.3 Análisis de los Procesos de Contratación identificados

Los siguientes son algunos aspectos que fueron analizados tomando como base la información de los Procesos de Contratación realizados por la Administración Distrital y por las otras entidades estatales:

a) Modalidad de Contratación

Con base en la información reportada en las secciones 4.1 y 4.2 se analizo las modalidades de selección utilizadas para contratar el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación las cueles fueron:

- ✓ Subasta
- ✓ Contratación Directa
- ✓ Acuerdo macro de precios – Tienda Virtual del Estado Colombiano
- ✓ Mínima Cuantía

b) Plazo del contrato

Con base en la información reportada en las secciones 4.1 y 4.2 se analizo el plazo de los contratos entre 1 y 2 meses

c) Experiencia exigida al proveedor

Con base en la información reportada en las secciones 4.1 y 4.2 se analizo la experiencia requeridas por las entidades estatales:

La EXPERIENCIA se acreditará a través de la información consignada en el ANEXO No 5 EXPERIENCIA DEL OFERENTE, relacionando contratos terminados a la fecha de la presentación de la propuesta, inscritos en el RUP e identificados con el clasificador de bienes y servicios

d) Garantías exigidas

Con base en la información reportada en las secciones 4.1 y 4.2 se analizó los criterios de evaluación implementadas por las entidades estatales:

RIESGOS	DESCRIPCION	%	VIGENCIA
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 Y 2.2.1.23.1.12 del Decretó 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes at objeto contractual, por parte del contratista	Entre el 10 y 20%	Hasta la terminación del contrato y cuatro (04) meses más.
Pago de Salarios (Artículo 2.2.1.2.3.1.13 del Decreto 1082 de 2015)	Prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Por la duración del contrato y tres (03) años más.
Calidad de Servicio (Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015)	Calidad del servicio a suministrar	Entre el 10 y 20%	Por la duración del contrato y cuatro (04) meses más.

GARANTIAS
Cumplimiento del contrato: Su cuantía será equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del mismo y de las prórrogas a las que hubiere lugar y seis (6) meses más.
Calidad de los bienes: Su cuantía será equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y cubrirá el plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas a las que hubiere lugar y seis (6) meses más.

e) Aspectos técnicos

técnicos mínimos y las especificaciones técnicas relevantes requeridas por las entidades estatales:

- ✓ Las máquinas, materiales e implementos deportivos; equipos, herramientas, materiales e implementos de mecánica industrial y mobiliario para unas especialidades; deberán ser los descritos en el anexo No.11, 12 y 13 fichas técnicas y de marca reconocida en el mercado actual y que su distribuidor cumpla con todos los permisos para su comercialización y respectiva garantía.

  El contratista deberá suministrar las máquinas, materiales e implementos deportivos; equipos, herramientas, materiales e implementos de mecánica industrial y mobiliario para unas especialidades; acorde con las condiciones técnicas detalladas a continuación:

  - Marca Reconocida
  - Elaboración (especificada en el documento)
  - Entrega (especificada en el documento)
  - Calidad

f) Criterios de evaluación

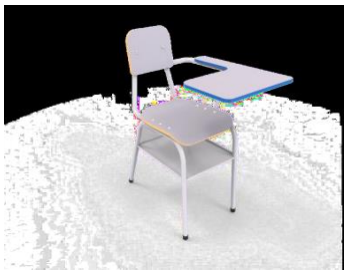
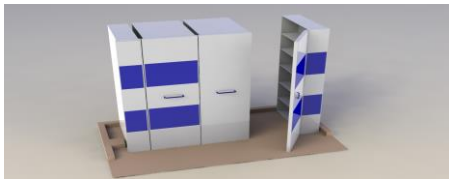
Con base en la información reportada en las secciones 4.1 y 4.2 se analizo los criterios de evaluación del proceso de contratación:

- ✓ Capacidad Jurídica
- ✓ Acreditación Experiencia
- ✓ Requisitos Técnicos

Nota: cabe anotar que todos los puntos están enfocados a los diferentes tipos de modalidad de contratos que se encontraron.

4.4 Aspectos técnicos de la demanda

A continuación, se presenta el consolidado para la dotación de mobiliario escolar, caracterizados por nombre del producto, sus características y la cantidad:

ELEMENTO	REFERENICA VISUAL	CANT. TOTAL	INSTALACION
Puesto Universitario Diestro		310	NO
Puesto Universitario Zurdos		10	NO
Archivador Rodante Metálico		4	SI
Escritorio y silla aula docente		35	NO
Locker sala docentes x 5		10	SI

ELEMENTO	REFERENICA VISUAL	CANT. TOTAL	INSTALACION
Mesa banco de electricidad y electrónica		1	NO
TOTAL		**370**	

Descripción Técnica:

- Puesto universitario diestro

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	**Acero**	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento de la madera contrachapada - asiento.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Negro	**2**
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURA	**Acero**	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar en una pieza figurado desde el asiento punta baja.		**1**
SOPORTE BRAZO	**Acero**	Acero tubo redondo cold rolled de 7/8" calibre 16 espesor de pared de 1.5 mm mínimo sin pintura que saldrá por un lado del espaldar y por otro lado de una de sus patas, estableciendo debajo de la superficie en madera contrachapada una estructura de brazo doble enterizo que logre un afianzamiento en toda la superficie, soldada por un lado a uno de los tubos espaldar y por el otro a una de las patas y estructura asiento/espaldar. En soldadura MIG cordón continuo, mas refuerzo con inserto cóncavo fabricado en lamina cold rolled calibre 18 a 1.2 mm, este refuerzo aumenta considerablemente el factor de seguridad y afianzamiento estructural en el punto de apoyo de dicho brazo.		**1**
TAPONES	**Polipropileno**	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones. base semiesférica maciza de alta densidad y para tráfico pesado.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	**8**
REFUERZO ESTRUCTURAL	**Acero**	Acero tubo cold Rolled tubo redondo de ½ " espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardada en extremos para soldar a patas como amarre y estabilidad a la estructura, una de ellas ubicada debajo del portaobjetos parte Frontal y cubierta por lamina doblada y grafada del portaobjetos.	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado color Negro.	**5**
PORTAOBJETO	**Acero**	Lamina de acero cold rolled espesor de pared en 1.2 mm sin pintura. Doblado y grafados, cubre la parte posterior del portaobjetos. Posee estampados y cubre reforzamiento estructural en tubo de media pulgada por la parte frontal.	pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster	**1**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
ASIENTO	**Madera**	Madera contrachapada de 15 mm, punta baja con laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm y balance en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.6 mm. Sujeta a la estructura con seis tornillos pasantes de ¾, guasa de presión, tuerca de seguridad y traba química	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura color en acabado madera tipo lárice veteado o similar en la superficie y balance laminado de alta presión espesor de pared 0.6 mm color banco nieve o similar, Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados en color natural acabado brillante	**1**
ESPALDAR	**Madera**	Curvo en madera Contrachapada de 15 mm, sujeta a la estructura con cuatro tornillos pasantes, huasa de presión, tuerca ciega y su respectiva traba química.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura color en acabado madera tipo lárice veteado o similar por ambas caras, Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados en color natural acabado brillante	**1**
SUPERFICIE DE TRABAJO O BRAZO	**Madera**	Madera contrachapada de 18 mm; Seca e inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica, no debe contar con aristas vivas. La superficie no presenta alabeos, grumos, ondulaciones y/o perturbaciones en sus caras de trabajo, canto termo fundido a 1.7 mm perfectamente adherido, refilado, bocelado y pulido. La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de mínimo cuatro tornillos pasantes planos en acero Zincado con cabeza avellanada que se fijen correctamente en la superficie y ajuste con huasa, tuerca de seguridad y traba química.	Laminado decorativo melaminico de alta presión color arena tipo lárice veteado o similar espesor de pared 0.8 mm por su cara y balance en laminado decorativo de alta presión espesor de pared 0.6 mm color blanco nieve o similar. Canto rígido termo fundido de 1.7 mm color naranja, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. superficie de trabajo con acanaladura para colocar lapiceros, sellada y barnizada.	**1**
UNIONES DE ACERO	**MIG**	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continúo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

Requerimientos técnicos:

- La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie asiento y 100 kg verticales superficie brazo de trabajo, sin que presente deformación alguna en la superficie o estructura.
- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres que permitan reforzar la base del asiento.
- La unión entre la estructura de las patas y el asiento debe ser mediante soldadura tipo MIG en 10 puntos por unión (5 superiores - 5 inferiores.)
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura. La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar.
- La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continúo y buen aporte de material.
- La superficie tiene perforaciones con avellanado que permite que la cabeza del tornillo no sobresalga (queda al ras) tanto en el asiento como en el espaldar.

- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades del mismo.

- Los módulos de asiento espaldar deben estar construidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- En uniones de parte estructural en lámina, chambrana y tubos deberá tener abocardados, destijeres y troquelados para garantizar su instalación en las cuatro patas que generen mayor robustez y estabilidad a la estructura.
- El puesto universitario no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios. Todos los bordes de la tubería y anclajes expuestos deben ser doblados y grafados. Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.
- Silla con superficie para educación media para personas diestras, La estructura y espaldar del asiento deben seguir curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar."

Dimensiones

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura Plano asiento	450	+/- 5 mm
Profundidad efectiva asiento	400	+/- 5 mm
Ancho efectivo del asiento	420	+/- 5 mm
Ancho del espaldar	420	+/- 5 mm
Longitud del brazo	650	+/- 5 mm
Ancho mínimo descansabrazo	90	+/- 5 mm
Ancho mínimo Superficie de trabajo	440	+/- 5 mm
Longitud mínima superficie de trabajo	330	+/- 5 mm
altura efectiva del espaldar	220	+/- 5 mm
altura superficie por su parte baja	690	+/- 5 mm
altura superficie por su parte alta	760	+/- 5 mm
Altura del portalibros	310	+/- 5 mm

- Puesto universitario zurdo

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	**Acero**	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento de la madera contrachapada - asiento.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Negro	**2**
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURA	**Acero**	Tubo cold rolled sección redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar en una pieza figurado desde el asiento punta baja.		**1**
SOPORTE BRAZO	**Acero**	Acero tubo redondo cold rolled de 7/8" calibre 16 espesor de pared de 1.5 mm mínimo sin pintura que saldrá por un lado del espaldar y por otro lado de una de sus patas, estableciendo debajo de la superficie en madera contrachapada una estructura de brazo doble enterizo que logre un		**1**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
		afianzamiento en toda la superficie, soldada por un lado a uno de los tubos espaldar y por el otro a una de las patas y estructura asiento/espaldar. En soldadura MIG cordón continuo, más refuerzo con inserto cóncavo fabricado en lamina cold rolled calibre 18 a 1.2 mm, este refuerzo aumenta considerablemente el factor de seguridad y afianzamiento estructural en el punto de apoyo de dicho brazo.		
TAPONES	**Polipropileno**	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	**8**
REFUERZO ESTRUCTURAL	**Acero**	Acero tubo cold Rolled tubo redondo de ½ '' espesor de pared 1.2 mm sin pintura, abocardada en extremos para soldar a patas como amarre y estabilidad a la estructura, una de ellas ubicada debajo del portaobjetos parte Frontal y cubierta por lamina doblada y grafada del portaobjetos.	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado color Negro.	**5**
PORTAOBJETO	**Acero**	Lamina de acero cold rolled espesor de pared en 1.2 mm sin pintura. Doblado y grafados, cubre la parte posterior del portaobjetos. Posee estampados y cubre reforzamiento estructural en tubo de media pulgada por la parte frontal.	pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster	**1**
ASIENTO	**Madera**	Madera contrachapada de 15 mm, punta baja con laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm y balance en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.6 mm. Sujeta a la estructura con seis tornillos pasantes de ¾, guasa de presión, tuerca de seguridad y traba química	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura color en acabado madera tipo lárice veteado o similar en la superficie y balance laminado de alta presión espesor de pared 0.6 mm color banco nieve o similar Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados en color natural acabado brillante	**1**
ESPALDAR	**Madera**	Curvo en madera Contrachapada de 15 mm, sujeta a la estructura con cuatro tornillos pasantes, huasa de presión, tuerca ciega y su respectiva traba química.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura color en acabado madera tipo lárice veteado o similar por ambas caras, Cantos bocelados, lijados, sellados y lacados en color natural acabado brillante	**1**
SUPERFICIE DE TRABAJO O BRAZO	**Madera**	Madera contrachapada de 18 mm; Seca e inmunizada y adherida entre sus chapillas con casco resina ureica, no debe contar con aristas vivas. La superficie no presenta alabeos, grumos, ondulaciones y/o perturbaciones en sus caras de trabajo., canto termo fundido a 1.7 mm perfectamente adherido, refilado, bocelado y pulido. La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de mínimo cuatro tornillos pasantes planos en acero Zincado con cabeza avellanada que se fijen correctamente en la superficie y ajuste con huasa, tuerca de seguridad y traba química.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura color arena tipo lárice veteado o similar espesor de pared 0.8 mm por su cara y balance en laminado decorativo de alta presión espesor de pared 0.6 mm color blanco nieve o similar. Canto rígido termo fundido de 1.7 mm color naranja, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. superficie de trabajo con acanaladura para colocar lapiceros, sellada y barnizada.	**1**
UNIONES DE ACERO	**MIG**	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continúo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

Requerimientos técnicos:

- La silla debe soportar una carga estática de 150 kg verticales sobre su superficie asiento y 100 kg verticales superficie brazo de trabajo, sin que presente deformación alguna en la superficie o estructura.

- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres que permitan reforzar la base del asiento.
- La unión entre la estructura de las patas y el asiento debe ser mediante soldadura tipo MIG en 10 puntos por unión (5 superiores - 5 inferiores.)
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura. La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar.
- La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continúo y buen aporte de material.
- La superficie tiene perforaciones con avellanado que permite que la cabeza del tornillo no sobresalga (queda al ras) tanto en el asiento como en el espaldar.
- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades del mismo.
- Los módulos de asiento espaldar deben estar construidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- En uniones de parte estructural en lámina, chambrana y tubos deberá tener abocardados, destijeres y troquelados para garantizar su instalación en las cuatro patas que generen mayor robustez y estabilidad a la estructura.
- El puesto universitario no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios. Todos los bordes de la tubería y anclajes expuestos deben ser doblados y grafados. Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.

Dimensiones

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA (mm)
Altura Plano asiento	450	+/- 5 mm
Profundidad efectiva asiento	400	+/- 5 mm
Ancho efectivo del asiento	420	+/- 5 mm
Ancho del espaldar	420	+/- 5 mm
Longitud del brazo	650	+/- 5 mm
Ancho mínimo descansabrazo	90	+/- 5 mm
Ancho mínimo Superficie de trabajo	440	+/- 5 mm
Longitud mínima superficie de trabajo	330	+/- 5 mm
altura efectiva del espaldar	220	+/- 5 mm
altura superficie por su parte baja	690	+/- 5 mm
altura superficie por su parte alta	760	+/- 5 mm
Altura del portalibros	310	+/- 5 mm

- Escritorio y silla aula docente

Descripción técnica mesa:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
TAPA	**Madera**	Madera contrachapada de 30 mm, La superficie deberá tener una ranura para portalápices aplicando su respectivo sellador, pintura y barniz de protección. Contendrá cajas acorde a los espigos a utilizar en los costados para un ensamble que genere la estabilidad y robustez suficiente.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color en acabado madera veteada tipo lárice rustico o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido color negro	**1**
COSTADOS	**Madera**	Madera contrachapada de 30 mm, contendrán en la parte superior para recibir la tapa (superficie), 4 espigos en madera maciza cada uno de 15 mm por 30 mm que se afianzaran en las cajas provistas. Cada costado tendrá una caja para recibir el faldón que permita el ajuste con el mismo sistema de cajas y espigos.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara, color en acabado madera veteada tipo lárice rustico o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. Color larice	**2**
NIVELADORES	**Polipropileno**	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8'' por 2'' de largo)	Polipropileno Texturizado color del faldón / Zincado	**4**
PLATINAS DE SUJECION	**Acero**	Lamina en L, doblada y troquelada, calibre 14 de 30 cm de longitud por 1 cm de ancho. Avellanada y ajustadas con 6 tornillos blancos cabeza de garbanzo entre el faldón y los costados por la parte interna del mueble que generen un reforzamiento estructural en la estabilidad, durabilidad y garantía del mismo	Pintura tipo epoxi poliéster. Terminaciones dobladas y pulidas, color blanco mate.	**4**
GAVETA	**Madera**	Estructura en madera contrachapada de 15 mm (costados, frente y testero); fondo de cajón en Madera contrachapada de 6 mm y ajustado mediante canales de 7 mm de fondo entre costado y costado. Con refuerzo estructural entre el fondo y el frente de cajón mediante lamina de acero calibre 14 color blanco.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color en acabado madera veteada tipo larice o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm color larice, Perfectamente refilado, bocelado y pulido, posee chapa de alto tráfico / comercial con dos juegos de llaves.	**2**
CORREDERAS	**Acero**	Correderas full extensión en acero 1.4 mm para trabajo pesado, con soporte de 45 Kg por gaveta, ancladas perfectamente con tres remaches por corredera.	Zincado	**4**
FRENTES DE CAJÓN	**Madera**	Madera contrachapada de 15 mm enchapado en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm con canto rígido de 2 mm en contorno.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura y canto termo fundido en sus filos. color en acabado madera veteada tipo cebra ébano o similar Canto rígido termo fundido de 2.2 mm color lárice,	**2**
CIERRE	**Acero**	Chapa con Sistema en trampa de acción lateral con llave Según norma ANSI A156.11 grado 2	Comercial, Zincado	**2**
FALDON	**Madera**	Madera contrachapada de 18 mm de espesor por 40 cm de ancho, anclado con una leve inclinación a los costados mediante barrenos y espigas con madera seca, resistente e inmunizada que posibiliten la rigidez y estabilidad suficiente al mueble.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara y contracara color en acabado madera veteada tipo cebra ébano o similar. Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido.	**1**

Requerimientos técnicos mesa

- La mesa es estable, el mueble es suministrado como una unidad y no es desarmable.
- Los colores del canto en la superficie como el laminado decorativo de alta presión del faldón y los niveladores serán los mismos.

- La mesa posee dos cajones debido a que los colegios tienen doble jornada y por ende un mismo puesto es utilizado por dos docentes para el almacenamiento de archivo, útiles escolares con costados, testero y frente enchapados por lado y lado en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm y bordes vistos en canto rígido termo fundido de 2.2 mm; fondo de cajón en madera contrachapada de 6 mm enchapada en laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm por ambas caras contrachapado y ajustado mediante canales de 7 mm a los costados, frentes y testero del cajón, que posibiliten una mayor compactación y agarre de dicho elemento.
- 2 cajones de 11 cm de ancho en su frente volado por debajo 2 cm para apertura del mismo, con longitud del largo suministrado entre los costados y división en el centro.
- Cada cajón debe abrirse máximo en un 75%, y tiene un tope que evita su caída, utilizando correderas full extensión para trabajo pesado mínimo de 45 libras.
- Cada cajón debe contar con un frente de cajón del mismo color del faldón y los niveladores. Dicho frente de cajón posibilitara ser tomado por la parte inferior para su oportuna y correcta apertura por parte del usuario.
- La mesa soporta hasta 150 Kg en su superficie sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
- Perfecta adhesión entre la laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm y el quíntuple en la superficie sin que presente grumos, perforaciones, ondas u alabeos. En toda su estructura no debe tener rebabas ni filos cortantes.
- Debe poseer una estructura en lámina de acero avellanada y ajustadas con tornillos entre el faldón y los costados por la parte interna del mueble que impida se abran los costados y proporcione una mayor compactación y garantía del mueble.
- Cada gaveta debe tener chapa de pestillo vertical ubicado en el centro de cada frente de cajón que posibilite generar un alto grado de seguridad a cada elemento almacenado por los docentes, por ende debe ser una chapa comercial, robusta y para tráfico pesado. Acabado zincado, con dos juegos de llave, original / copia.
- Todos los muebles deben ser entregados ensamblados de manera compacta, estable y bajo la garantía requerida, los cajones tendrán un cierre y apertura de manera correcta sin que se trunquen.

Descripción técnica silla:

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	**Acero**	Tubo cold rolled sección redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Patas en U, la estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie del asiento unido con soldadura MIG que permita un adecuado afianzamiento estructural y asentamiento optimo del copolimero	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: negro semibrillante.	**2**
ASIENTO / ESPALDAR ESTRUCTURA	**Acero**	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm (Sin pintura). Estructura asiento - espaldar doble curvatura en una pieza figurado desde el asiento.		**1**
TAPONES	**Polipropileno**	Polipropileno inyectado semiesférico interno con mínimo 4 nervaduras de ajuste para las patas, que permitan aislar la estructura del piso evitando marcas y rayones.	Polipropileno micro texturizado color negro, sólidos en su parte cónica que posibilite mayor resistencia y durabilidad.	**6**

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
REFUERZO ESTRUCTURAL DEBAJO ASIENTO	**Acero**	Acero tubo cold Rolled tubo ovalado de 5/8 '' espesor de pared 1.5 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas como amarre y estabilidad a la estructura. Amarre frontal y posterior.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: negro semibrillante.	**2**
REFUERZO ESTRUCTURAL ENTRE PATAS	**Acero**	Acero tubo cold Rolled sección circular de ½ '' espesor de pared 1.5 mm sin pintura, abocardada en sus extremos para soldar a las patas ubicadas a 28 cm con respecto al piso.		**4**
ASIENTO INTERNO / ESPALDAR POLIPROPILENO	**Polipropileno**	Tapas en copolimero o polipropileno de alto impacto inyectado con su respectivo aditivo UV, en dos piezas asiento-espaldar con refuerzos estructurales mediante red de nervaduras (costillaje) en la parte posterior del asiento de mínimo 1.5 cm que brinde reforzamiento estructural al asiento. Posee curvatura de la espalda y de la zona poplítea, con un espesor de pared mínimo de 4 mm de flanche. La estructura del módulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar y espaldar.	Micro texturizado, Alta densidad y compactación, el asiento debe tener pestañas internas robustas que permitan la fijación a la estructura metálica mediante 4 tornillos cabeza hexagonal, tuercas con su respectiva huasa de compresión y traba roscas. Espaldar sin perforaciones y sujeto a la estructura mediante 4 remaches pop	**2**
ACOLCHADO ASIENTO	**Espuma alta densidad**	Acolchado en espuma de poliuretano inyectada de 50 mm de espesor de alta densidad mínimo 60 kg/m3, El tapizado permite la transpiración del usuario sin acumulación del sudor. La red de nervaduras de los módulos internos tiene máximo 10 mm entre intersecciones con una altura de mínimo 4 mm.	micro texturizado colores de acuerdo al faldón y los niveladores de la mesa cátedra con protección UV, el asiento es sobre puesto de acolchado en tela space que es de fácil limpieza con tratamiento anti alérgico y anti manchas. Color verde limón.	**1**
SISTEMA DE SUJECION A ESPALDAR	**Acero**	Remaches ciegos de 6 mm en el espaldar ubicados de manera equidistante y que sujeten perfectamente el copolimero a la estructura del espaldar. .	Zincado	**4**
SISTEMA DE SUJECION A ASIENTO	**Acero**	Tornillos cabeza hexagonal, tuercas con su respectiva huasa de compresión y traba roscas. sujetando el copolimero con el tubo cold rolled del asiento, ubicándolos al centro del tubo y la pestaña de sujeción	Zincado	**4**
UNIONES EN ACERO	**MIG**	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continúo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

Requerimientos técnicos silla

- La silla debe obedecer a la ergonomía de un adulto, soporta una carga estática y dinámica de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
- El punto máximo de altura de las patas sobresale 40 mm manteniendo rigidez y estabilidad en la estructura La silla es estable, no se inclina ni se voltea al colocar un peso 45 kg en cada una de sus esquinas.
- la silla soporta una carga estática y dinámica de 150 KG verticales sobre su superficie sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
- La silla no presenta aristas vivas, filos cortantes ni rebabas que representen un riesgo a los usuarios
- Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
- El apoyo de las patas posteriores de la silla está retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar, garantiza la estabilidad y protege la pared. La estructura de las patas tiene un amarre frontal, uno posterior y dos

laterales unidos con soldadura tipo MIG de cordón continúo y buen aporte de material.

- Las sillas deben ser apilables en 5 unidades como mínimo.
- La estructura y espaldar del asiento deben seguir curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar.
- Curvaturas de los tubos sin presencia de quiebres o líneas que indiquen el maltrato y pérdida de propiedades del mismo.
- Los módulos de asiento espaldar deben estar construidos con superficie de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- Se exige que los parámetros de inyección marcados en la silla NO sean mayores a 1 año los cuales se verificaran en la tabla de fabricación mes/año de dichos elementos. El material de inyección de la silla en copolimero de alto impacto en material 100% virgen y original – certificado, NO remanofacturado.
- La estructura del espaldar debe estar hecha en una sola pieza de tubo figurado, debe tener amarres que permitan reforzar la base del asiento.
- El espaldar debe tener huecos que permitan anclar y fijarse a la estructura metálica con 4 remaches ciegos tipo pop.
- El asiento es sobre puesto de acolchado en tela space que es de fácil limpieza, acolchado en espuma de poliuretano inyectada de 50 mm de espesor de alta densidad mínimo 60 kg/m3. Su conformación debe ser homogénea, tapizado inyectado micro fibra perforada tratamiento antialérgico anti manchas.
- La sujeción entre el copolimero tanto del espaldar como del asiento a la estructura debe ser de 4 y 6 tornillos o remaches para cada pieza validados por la supervisión respectivamente colocados de manera tal que posibilite un perfecto ajuste y estabilidad a dichos elementos.

Dimensiones

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Largo de la mesa	1100	**+/- 5 mm**
profundidad de la mesa	450	**+/- 5 mm**
Alto de la mesa	760	**+/- 5 mm**
Altura del plano del asiento	470	**+/- 5 mm**
Altura efectiva del espaldar	420	**+/- 5 mm**
Profundidad efectiva del asiento	410	**+/- 5 mm**
Ancho del asiento	450	**+/- 5 mm**
Ancho del espaldar	450	**+/- 5 mm**
Madera contrachapada	Uso superficie	**+/- 0.2 mm**
Madera contrachapada	Costados y faldón	**+/- 0.2 mm**
Radio de curvatura del espaldar	60	5 mm +/-
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	4°	0,5º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	97°	0,5º +/-

- Locker sala docentes x 5

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
COLUMNAS	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, grafadas y plegadas en omega, Todas las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus caras.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado,	**6**
DIVISIONES				**5**
BASE Y TAPA				**2**
ZÓCALO				**1**

PARED DE FONDO		El zócalo debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante. El zócalo de 5cm debe ser plegado en sus caras.	acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: GRIS CENIZO	**1**
NIVELADORES	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8'' por 2'' de largo)	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	**4**
TAPA SUPERIOR	Madera	Aglomerado de partículas de 18 mm.	Laminado decorativo melaminico de alta presión; espesor de pared 0.8 mm textura y canto rígido termo fundido de 2.2 mm perfectamente refilado, bocelado y pulido en sus filos. Color gris cenizo.	**1**
PUERTAS	Acero	fabricadas en lamina de cold rolled calibre 18 en 1.2 mm con refuerzo estructural en su interior en lamina calibre 20, posee tres celosías cada una con 9 huecos troquelados para sistema de ventilación y circulación de aire, sistema de manija embebida figurada y porta rótulos	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster gofrado COLORES: 2 puertas Azules 5002 textura, 2 puertas Azul Mar Tx y una azul pastel tx.	**5**
PORTAROTULOS	Acero	Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.2 mm, figurada, doblada y grafadas; soldada a cada uno de las puertas.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster. Acabado gofrado. COLOR: gris cenizo	**5**
BISAGRAS	Acero	Acero Calibre 16; El sistema de anclaje de la puerta al cuerpo del casillero con 3 bisagras soldadas al marco estructural.	Comercial en Acero.	**15**
MANIJAS	Acero	Sistema de manija embebida, figurada en Lamina de acero cold rolled espesor de pared sin pintura de 1.5 mm.	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster	**5**
GANCHO	Acero	Metálico, Alambre acerado de 1/8" con acabados limpios	Pintura en polvo tipo epoxi poliéster	**5**
CIERRE CHAPAS / IMANES	Acero	Chapa de acción con llave. Según norma ANSI A156.11 grado 2. Cada una de las puertas debe tener dos (2) imanes equidistantes de manera vertical junto con la estructura principal del mueble uno del otro de tal forma que permita que las puertas se encuentren cerradas y evitar que las golpeen, doblen o rompan al encontrarse sin candados y abiertas	Acero calibre 16 / comercial cromado, Debe poseer chapa de pestillo horizontal o Vertical de acción con llave (Dos copias).	**5 / 5**
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continúo de 5 mm por punto con una distancia de 10 cm entre uno y otro que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

- Requerimientos técnicos:

- Entrepaños con capacidad de 50 kg con divisiones horizontales inmersas en cada módulo en lámina de cold rolled calibre 18 metida 1 cm del total de la profundidad del mueble con sus respectivos dobleces y grafados.
- Puertas con refuerzo estructural en su interior en lamina calibre 20, posee tres celosías cada una con 9 huecos troquelados para sistema de ventilación y circulación de aire, sistema de manija embebida figurada y porta rótulos.
- Cada una de las puertas debe tener dos (2) imanes equidistantes de manera vertical junto con la estructura principal del mueble uno del otro de tal forma que permita

que las puertas se encuentren cerradas y evitar que las golpeen, doblen o rompan al encontrarse sin candados y abiertas.

- Debe poseer chapa de pestillo horizontal o vertical de acción con llave (Dos copias). Según norma ANSI A156.11 grado 2, en su parte interior un gancho en Alambre acerado de 4/8".
- Todas las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus caras. El zócalo debe ser de 10 cm debe tener un perfil omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
- La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de las puertas. Cada una de las puertas debe tener tres (3) bisagras soldadas por dentro de cada puerta sin presentar filos expuestos.
- El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada unida con soldadura tipo MIG que cubre todos los casilleros y el zócalo. Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG con buen aporte de material sin porosidades o socavados.
- El mueble debe ser ensamblado de tal manera que NO permita que sus puertas se retiren posterior a este proceso.
- En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso, el mueble es estable en su uso.
- Las indicaciones que se dan sobre este elemento es basado en un mueble de una altura estimada de 120 centímetros, no se dotan locker de una altura mayor debido a que en algunos colegios se cuenta con iluminación natural y ventaneria que debe ser aprovechada y con pocos espacios de muro para su instalación. Es un aspecto a ser considerado.
- Todos los muebles deben ser entregados ensamblados e instalados con arandelas y tornillos que presionen la lámina hacia los chazos empotrados a muro donde se solicite.

Dimensiones

DESCRIPCION	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA (mm)
Alto	1200	**+/- 5 mm**
Ancho	1600	**+/- 5 mm**
profundo	400	**+/- 5 mm**

- Mesa banco de electricidad y electrónica

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
PATAS	Acero	Acero tubo cold rolled rectangular de 2 ½ “ por 1 ½ “, espesor de pared de 1,2 mm.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Nopal	4
CHAMBRANA	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 2 ½ “ por 1 ½ “, espesor de pared de 1,2 mm. con un refuerzo estructural en medio de la chambrana por su parte más larga.		5
PLATINAS DE SUJECION	Acero	Platinas en L troqueladas calibre 16 de sujeción en acero de 1” espesor de 1/8” por 10 cm de longitud		10
REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL	Acero	Posee reforzamiento estructural por uno de sus lados y entre sus patas en la parte inferior arriba del piso 20 cm, con tubo rectangular cold rolled de 2 ½ "" por 1 „" calibre 18 de 1.2 mm		3

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIONES	ACABADO	CANTIDAD
NIVELADORES	polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8'' por 2'' de largo), debe resistir el peso de sí mismo y una carga considerable.	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	4
TRAVESAÑO / CANALETA INFERIOR	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 2 ½ " por 1 ½ ", espesor de pared de 1,2 mm., canaleta en lamina cold rolled a 1.2 mm por su parte posterior debidamente destijerada, doblada, grafada, troquelada y soldada a la estructura para el paso de cables de conexiones eléctricas doblez y de red sin cables a la vista, generando una mayor estructura y funcionalidad a la mesa. De 10 cm de ancho por 5 cm de fondo por el largo de la mesa.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Nopal	1
SUPERFICIE	Madera	Madera contrachapada de 30 mm. La superficie es rectangular y tiene las esquinas redondeadas,	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara Color blanco semibrillante tipo tablero con cuadricula, contracara (balance) espesor de pared 0.6 mm color blanco nieve o similar. Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido. Color amarillo.	1
CAJA CANALETA SUPERIOR	Acero	canaleta en lamina cold rolled a 1.2 mm por su parte posterior y arriba de la superficie de trabajo debidamente destijerada, doblada, grafada, troquelada y soldada a la estructura para el paso de cables de conexiones eléctricas doblez y uso de borneras, interruptores, tomacorrientes y de red sin cables a la vista. De 10 cm de alto por 6 cm de fondo por el largo de la mesa.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Nopal	1
CAJA PORTAFUENTE DE PODER	Acero	Caja para ubicar fuentes de poder de computadores ya obsoletos y que permita proveer diferentes voltajes fabricada en lamina cold rolled a 1.2 mm, perfectamente doblada y grafada, permite el paso de cables a la caja canaleta superior.	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado gofrado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Nopal	1
PORTA CAUTIN	Acero	Tipo churrusco / comercial anclado a caja canaleta superior.	Zincado	2
MESA BANCO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA	Acero	Tornillos golosos auto perforantes de ½' con cabeza de garbanzo y su respectivas arandelas que posibiliten una mayor abrasión a la superficie.	Zincado	10
UNIONES EN ACERO	MIG	Juntura en soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica en cordón continúo que garantice su unidad y estabilidad en el tiempo.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	

Requerimientos técnicos

- La mesa debe resistir el arrastre lateral con una carga de 100 kg sin que presente deformaciones en su estructura.
- En su parte posterior encima de la superficie contiene canaleta en lamina cold rolled doblada, grafada y troquelada para uso de tomas eléctricas, borneras, porta soldadores, etc.
- En la parte inferior de la tapa contendrá gaveta en lamina para empotrar fuente de poder y multitoma fabricada en lamina calibre 18 que permita conectividad a la canaleta de la parte superior de la mesa.(Permite conectar Cautines, bombillos, Arduino, rasperrys ,etc. además de tener a la posibilidad de sacar mediante borneras alimentación hasta 12 voltios para conexiones a protoboard.)

- La superficie es totalmente horizontal con las esquinas rectas, no presenta alabeos u ondas en su superficie.

DIMENSIONES		
Alto	750 mm	**+/- 5 mm**
Ancho	750 mm	**+/- 5 mm**
Longitud superficie	1400 mm	**+/- 5 mm**

- Archivador rodante

- 2 Módulos Fijos sencillos en los extremos de 2.10 alto X 0.40 ancho x 0.90 fondo.
- 2 Módulos rodantes dobles (1 estantería por cada cara) de 2.10 alto X 0.80 ancho x 0.90 fondo.
- 1 puerta de 2.10 alto x 0.60 ancho.
- MEDIDAS TOTALES: 2.10 DE ALTO X 3.00 DE FRENTE X 0.90 DE FONDO
- Con 7 entrepaños piso y techo (5 entrepaños graduables) para 6 espacios útiles

Especificaciones del Archivo Rodante:

Todas las unidades interiores y externas, tienen acabado con pintura ELECTROSTÁTICA, horneada a 180 grados, lo cual garantiza cubrimiento de las piezas dando así una gran resistencia al rayado y al punzado con relación a pintura aplicada.Los Carros son construidos en ángulo estructural de 1 ½¨ x 1 ¼¨ con rodamientos sellados y ruedas en acero maquinado 1040 de 10 cms de diámetro. Consta de balineros de 1”.

- ENTREPAÑOS: Los entrepaños son fabricados en lámina Cold Rolled cal. 22, con doble refuerzo y retenedor en la parte trasera, para evitar caída de libros.
- BASTIDORES: Los carros de los sistemas rodantes son construidos en perfiles de acero tipo “L” de 2x5 unidos entre sí por tornillos logrando con este sistema un ajuste perfecto con relación a las bases y evitando utilizar equipos de soldadura en los momentos de reinstalación y mantenimiento general.
- RUEDAS: De 10 cms de diámetro fabricadas en acero 1040, montadas sobre rodamientos sellados; que permita habilitar y reponer fácilmente estos elementos sin necesidad de desmontar el archivo o desarmar las unidades de almacenamiento.
- BASE: el riel de los sistemas rodantes, consta de un riel en “T”, conformado por platina de 2” x 1/8” y varilla cuadrada de 7/16”, lo cual permite que la rueda gire libremente sobre el mismo.

Las Instituciones Educativas Oficiales del Distrito Especial de Santiago de Cali:

I.E	DIRECCIÓN
ALFONSO LOPEZ PUMAREJO – Sede RAFAEL POMBO	KR 7 R BIS 72 124
JOAQUIN DE CAYCEDO Y CUERO - SEDE CAMILO TORRES	KR 24 10 A 98
CIUDAD MODELO -PRIMAVERA Y PPAL	KR 35 34 C 21- KR 40 B CL 31 C 00
NORMAL SUPERIOR SANTIAGO DE CALI	KR 34 A 12 60

I.E	DIRECCIÓN
GABRIEL GARCIA MARQUEZ	KR 29 B 54 00
VILLA DEL SUR - PPAL	CL 30 A 41 E 99
HERNANDO NAVIA VARÓN	KR 26 P 50 39
EL HORMIGUERO	KR 143 CALLE CASCAJAL 2-10 CASA 210
LA ESPERANZA	KR 94 A OESTE 1A 1 46
SANTA FE - PPAL	CL 34 17 B 41
JOSÉ MARÍA VIVAS BALCÁZAR – PRINCIPAL	CL 14 48 A 32

5. Análisis de la Oferta

A continuación, la Secretaria de Educación presenta la información proveniente de la oferta del mercado de Adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las IEO del Distrito Especial de Santiago de Cali.

5.1 Empresas que proveen la Adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las IEO del Distrito Especial de Santiago de Cali

En la siguiente tabla se identifican los posibles proveedores del mercado. Consultadas fuentes de información como procesos de contratación previos, el PIE, RUES, gremios, análisis sectoriales de fuentes confiables

NIT	Razón social	Tipo de organización	Ciudad
890927986	LINEAS Y DISEÑOS S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
900527690	VARFAL DE COLOMBIA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
800134773	SOLINOFF CORPORATION SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
800130904	FERNANDO BOHORQUEZ Y CIA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOYACA
860051447	INDUSTRIAS CRUZ HERMANOS SA	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
900030384	KYROS LE SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
900875165	VITA HOME SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
830102609	DIESTRA BRANDS & RETAIL S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
890902687	SCANFORM S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
800048663	DOTAESCOL S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
860058433	TOIN SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA

NIT	Razón social	Tipo de organización	Ciudad
800253209	ARCHIVOS FUNCIONALES & OFICINAS EFICIENTES ZZETA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
900610608	MADERAS Y ALAMBRES SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
900186835	DICO EXHIBICION Y DISEÑO COMERCIAL SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
890112870	ASYCO S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ATLANTICO
830087479	VIALAMBRE LIMITADA	LIMITADA	BOGOTA D.C.
860002066	ARTEFACTOS AMERICAN SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860510142	INVERSIONES GUERFOR S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860533169	AVS COLOMBIA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860514346	CONTRACT SA	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
800221030	C.C. CONSTRUCCIONES Y COMUNICACIONES	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ATLANTICO
830138562	ARDEMA SA	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
805006536	PROVIDER CIA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
890323667	METALICAS JEP SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
800028446	MANUFACTURAS SUMAPAZ S.A.	SOCIEDAD ANONIMA	CUNDINAMARCA
860055710	MOBLICENTRO SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
801000091	INDUSTRIAS DOFI SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	QUINDIO
811009358	CUEROS Y DISEÑOS SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
830092384	SERVEX COLOMBIA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
890926915	IGNACIO SOTO CORREA Y CIA S. EN C. INDUSTRIAS TECNIMUEBLES	SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE	ANTIOQUIA
900586254	HAWORTH DE COLOMBIA S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
830084038	Solutions Group SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
830048433	INBIMA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
830074655	PROYECFORMAS LTDA	LIMITADA	CUNDINAMARCA
800025698	TOLENTINO SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
811025629	CDI EXHIBICIONES SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA

NIT	Razón social	Tipo de organización	Ciudad
900802186	MAXIMUEBLES JC SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	SANTANDER
900199252	INTER TASK SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
890110330	INDUSTRIA CRUZ CAÑON LIMITADA	LIMITADA	ATLANTICO
802025193	DISEÑOS Y MUEBLES S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ATLANTICO
890900691	FELOT S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
900198499	HECHO EN COLOMBIA DISEÑADORES LTDA	LIMITADA	SANTANDER
860528329	MUEBLES Y ACCESORIOS SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
860532931	INDUMUEBLES HERNANDEZ SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
900023909	LAMI COLOR LTDA EN REORGANIZACION	LIMITADA	VALLE
900159003	METALES Y CONCEPTOS SA	SOCIEDAD ANONIMA	RISARALDA
900019789	JORDAN SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
890936560	DEMETALICOS SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
800254107	METALICAS MUNDIAL LTDA	LIMITADA	VALLE
800217686	FROG DESIGN SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
900747076	NICKI SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
830050838	SIMCO SR SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
800014574	DUCON S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
860061577	INDUSTRIAS METAL MADERA INMEMA SA	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
811012321	GRUPO RIOS CARPINTERIA S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
890900297	MUMA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
802008641	OFICARIBE S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ATLANTICO
860511911	SERIES SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
800189150	SPLENDOR PUBLICIDAD S.A.	SOCIEDAD ANONIMA	VALLE
800247281	STAPEL BRUNE SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
800009732	MUEBLES ALBURA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	RISARALDA
800061774	MUEBLEIDEAS SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA

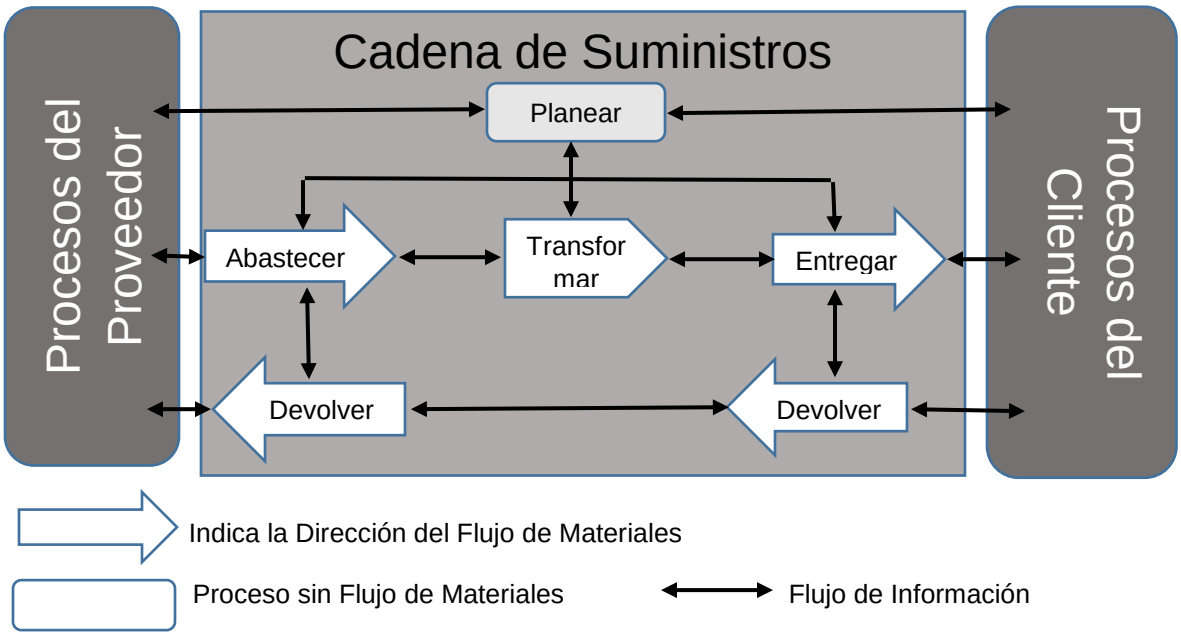
NIT	Razón social	Tipo de organización	Ciudad
900708315	RELAX HOME S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ATLANTICO
805001883	INDUSTRIAS ROMIL SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
890939027	DURATA SAS EN REORGANIZACION	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
890329014	METALICAS APOLO LTDA	LIMITADA	VALLE
802022738	TECNO OFFICE INTERNATIONAL SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ATLANTICO
900663356	D FARGO SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
830064756	AMPLEX DE COLOMBIA COMPAÑÍA	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
830123177	OFFIBANK Y CIA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
800158705	ARCHIVO TOTAL SAS EN REORGANIZACION	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860069559	HIMHER Y COMPAÑIA SA SOCIEDAD DE FAMILIA	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
900285385	DBASSICO SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
800049527	INDUSTRIA DE MUEBLES DEL VALLE SA	SOCIEDAD ANONIMA	VALLE
860404791	MUEBLES Y PLASTICOS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
830119552	MADERTECH S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860504644	INDUSTRIAS PELAEZ INPEL SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
830014921	ADC DECORACIONES LIMITADA	LIMITADA	BOGOTA D.C.
800007370	DIPER DISEÑADORES LTDA	LIMITADA	BOGOTA D.C.
805026021	CI RTA DESIGN SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
860529068	COLDISEÑO SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860033419	FAMOC DEPANEL S.A.	SOCIEDAD ANONIMA	CUNDINAMARCA
860090784	PRECISA PARTES Y MUEBLES S.A.S	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	CUNDINAMARCA
821002557	PUERTO MADERO SAS EN REORGANIZACION	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
800244560	OFIPARTES S.A.	SOCIEDAD ANONIMA	CUNDINAMARCA
860002122	IMA-INDUSTRIA DE ARTICULOS DE MADERA S.A.S.	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C.
860050753	MODUART SA - EN REORGANIZACION	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.

NIT	Razón social	Tipo de organización	Ciudad
890914515	SOCODA SAS	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	ANTIOQUIA
890311274	CARVAJAL ESPACIOS S.A.S.BIC	SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	VALLE
830121796	DOMINA S.A. ENREORGANIZACION	SOCIEDAD ANONIMA	BOGOTA D.C.
815001802	MADERKIT S.A.	SOCIEDAD ANONIMA	VALLE

5.2 Cadena de suministro

En el grafico siguiente muestra el conjunto de elementos que permiten que las empresas cuenten con la organización necesaria para llevar a cabo el desarrollo del producto o servicio y que este cumpla con el objetivo principal de la satisfacción de las necesidades del cliente final.

Grafico 5. Cadena de Suministros



5.3 Estructura de costos

El proceso de contratación del servicio para Adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las IEO del Distrito Especial de Santiago de Cali, de los proyectos de inversión BP-26003088, presenta la siguiente cada de valor:

ITEM	CÓDIGO PROGRAMA PRESUPUESTARIO	ACTIVIDADES DEL PROYECTO	POSPRE	FONDO	FUT	UNIDAD DE MEDIDA	CANTD	VALOR TOTAL
1.1.1	BP-26003088/1/01/01/17	DOTAR CON MOBILIARIO ESCOLAR A ESTUDIANTES DE LAS IEO	2.3.2.02.01.003 - Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)	1.3.3.4.03 - R.B. SGP-Educación-Calidad por matrícula oficial	A.1.2.5 DOTACIÓN INSTITUCIONAL DE MATERIAL Y MEDIOS PEDAGÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE	Número	1	$ 98.263.515
	BP-26003088/1/01/01/14	DOTAR CON MOBILIARIO ESCOLAR A ESTUDIANTES DE LAS IEO	2.3.2.02.01.003 - Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)	1.3.3.9.11.04 - R.B. Reintegros S.G.P. Sector Educación-Calidad	A.1.2.5 DOTACIÓN INSTITUCIONAL DE MATERIAL Y MEDIOS PEDAGÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE	Número	1	$ 2.298.470
1.1.2	BP-26003088/1/01/01/15	DOTAR CON MOBILIARIO ESCOLAR A DOCENTES DE LAS IEO	2.3.2.02.01.003 - Otros bienes transportables (excepto productos metálicos, maquinaria y equipo)	1.3.3.4.03 - R.B. SGP-Educación-Calidad por matrícula oficial	A.1.2.5 DOTACIÓN INSTITUCIONAL DE MATERIAL Y MEDIOS PEDAGÓGICOS PARA EL APRENDIZAJE	Número	1	$ 41.953.694
TOTAL								$ 142.515.679

Código Bienes y Servicios (UNSPSC)

Código	Segmento	Familia	Clase	Nombre
56121506	Muebles, Mobiliario y Decoración	Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	Mobiliario general de aula	Pupitres
43211613	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Accesorios de computador	Puestos para computadores o notebooks
56111906	Muebles, Mobiliario y Decoración	Muebles comerciales e industriales	Muebles industriales	Gabinetes o cajones o estantes industriales
56101706	Muebles, Mobiliario y Decoración	Muebles de alojamiento	Muebles de oficina	Mesas de conferencia
56122003	Muebles, Mobiliario y Decoración	Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	Muebles de laboratorio	Puestos de trabajo para laboratorios

56101520	Muebles, Mobiliario y Decoración	Muebles de alojamiento	Muebles	Casilleros (“lockers”)

5.4 Análisis de precios

Se realizó proceso de cotización en SECOP II con numero de proceso 4143.0.1.037-2022, el cual no presentó ninguna respuesta.

Se realiza proceso de cotización vía Internet, de otros segmentos, los cuales arrojaron los siguientes resultados, se deja aclaración que no se encontró cotización en el mercado de la mesa banco de electricidad y electrónica.

		MUEBLEX		MERCADO LIBRE		INDUSTRIAS HERMANOS CRUZ	
ELEMENTO	**CANT. TOTAL**	**UND**	**TOTAL**	**UND**	**TOTAL**	**UND**	**TOTAL**
Puesto Universitario Diestro	310	$ 176.000	$ 54.560.000	$ 144.900	$ 44.919.000	$ 179.000	$ 55.490.000
Puesto Universitario Zurdos	10	$ 199.920	$ 1.999.200	$ 165.000	$ 1.650.000	$ 179.000	$ 1.790.000
Archivador Rodante Metálico	4		$ -	$ 4.799.000	$ 19.196.000	$ 7.600.000	$ 30.400.000
Escritorio y silla aula docente	35	$ 758.030	$ 26.531.050	$ 709.000	$ 24.815.000	$ 734.000	$ 25.690.000
Locker sala docentes x 5	10	$ 1.939.700	$ 19.397.000	$ 1.170.000	$ 11.700.000	$ 1.995.000	$ 19.950.000
Mesa banco de electricidad y electrónica	1		$ -		$ -		$ -
TOTAL			**$ 102.487.250**		**$ 102.280.000**		**$ 133.320.000**

5.5 Análisis financiero

El número de datos que compone la muestra incide significativamente en la calidad del análisis de la información. Regularmente, entre mayor información puede recoger la Entidad Estatal, mayor es la confianza en las conclusiones del análisis, pues la muestra comprende una mejor representación del comportamiento de la variable objeto del estudio. Para lo anterior se filtraron las sociedades en la base de datos del PIE según su clasificación CIIU acorde al proceso con la información contable.

Se realiza análisis del comportamiento financiero del sector calculando rangos para los siguientes indicadores financieros: liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, y rentabilidad del patrimonio. Para realizar este análisis se buscó la información de los estados financieros de algunas empresas

Para analizar el comportamiento financiero del sector de servicios, se recopiló una muestra de 28 empresas a nivel nacional, según la información de la Superintendencia de Sociedades de 2019 y de investigación previa.

Después de tratar los 28 datos que componen la Muestra, se procede a estimar los Requisitos Habilitantes de capacidad financiera y organizacional para el sector objeto del

estudio. Para este propósito se analizaron los métodos que la guía propone: (i) el método de la Desviación Estándar y (ii) el método del Intervalo de Confianza, tomando este ultimo de referencia por ser el que más se acerca a los del sector real.

Indicadores financieros de empresas que proveen Adquisición del mobiliario escolar y de oficina, para las IEO del Distrito Especial de Santiago de Cali.

Estadísticas descriptivas	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
Tamaño de la muestra	91	91	91	91	91
Min	0.28	0.01	-5.00	-0.13	0.00
Máx	2.25	0.61	3.08	0.12	0.42
Mediana	1.95	0.50	3.08	0.12	0.06
Promedio	1.78	0.46	2.02	0.07	0.08
Desviación estándar	0.56	0.16	1.85	0.03	0.03
Promedio - Desviación estándar	1.66	0.43	1.63	0.07	0.07
Promedio + Desviación estándar	1.89	0.50	2.40	0.08	0.08

Realizado el análisis mediante la comparación del valor promedio de cada indicador versus su desviación estándar se han ajustado escogiendo el límite mínimo o máximo adecuado para cada indicador de tal forma que permita la participación plural de proponentes que tengan la capacidad financiera suficiente para ejecutarlo, teniendo en cuenta el nivel de riesgo máximo que la entidad puede asumir, la complejidad del proceso, y la experiencia de procesos anteriores.

Liquidez o Razón Corriente: (activo corriente / pasivo corriente) Permite determinar la capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo permitiéndole cumplir el objeto del contrato. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

La liquidez, es la capacidad que tiene una empresa para conseguir dinero efectivo en el menor tiempo posible, es decir, el poder que tiene para obtenerlo a través de sus activos corrientes para cubrir o respaldar las obligaciones de corto plazo.

Entre mayor sea este indicador, mayor solvencia y capacidad de pago tendrá la empresa, lo cual demuestra a la Entidad la solidez de la base financiera o musculo financiero de una empresa para asumir oportunamente el pago de sus deudas.

Los interesados deberán demostrar una liquidez igual o mayor a 1,66 veces

Nivel de Endeudamiento: (pasivo total / activo total) Esta Razón muestra el grado de participación de terceros o acreedores en el financiamiento de la empresa o sea de cada peso invertido en activos, cuánto es de terceros y las garantías que ello representa para los

acreedores. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Los interesados deberán demostrar un endeudamiento igual o menor al 50%.

Razón de cobertura de intereses: (Utilidad Operacional) / Casto Intereses) Este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Los interesados deberán demostrar una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1,63 vez

Rentabilidad sobre el patrimonio: (Utilidad operacional / patrimonio): Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Los interesados deberán demostrar una rentabilidad del patrimonio igual o mayor al 7%

Rentabilidad sobre el activo: (Utilidad operacional / activo total). Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. La rentabilidad de los activos representa la rentabilidad financiera de la empresa, comparando la utilidad obtenida en la empresa en relación con la inversión realizada. En cierta forma es una medida de lo eficiente que es la empresa, y nos da una idea de cuánto beneficio puede generar a partir del dinero o los recursos requeridos. Este indicador permite comparar la eficiencia entre empresas de un mismo sector.

Los interesados deberán demostrar una rentabilidad del activo igual o mayor al 7%.

En cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 de 2020 y su Decreto Reglamentario 1860 de 2021... los artículos 31 y 32 de la Ley 2069 de 2020 ordenan al Gobierno nacional expedir un reglamento para definir los requisitos diferenciales y los puntajes adicionales para promover y facilitar el acceso de las Mipyme al sistema de compra pública, así como el concepto de "emprendimientos y empresas de mujeres.

MYPIMES (MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA) 2022

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $895.488.252	Hasta $1.253.675.952	Hasta $1.701.401.076
Pequeñas empresas	Superior a $895.488.252 y hasta $7.790.629.980	Superior a $1.253.675.952 y hasta $5.014.665.804	Superior a $1.701.401.076 y hasta $16.387.172.784
Medianas empresas	Superior a $7.790.629.980 y hasta $65.996.416.260	Superior a $5.014.665.804 y hasta $18.357.224.136	Superior a $16.387.172.784 y hasta $82.114.938.768
Grandes empresas	Superior a $65.996.416.260	Superior a $18.357.224.136	Superior a $82.114.938.768

Con base en lo anterior, se realizó el análisis de los proveedores a nivel nacional que pueden prestar el servicio, y se estableció que 82 cumplen con la calidad de MIPYME dentro

del grupo de microempresas, de acuerdo al valor de los activos definidos por la Superintendencia de Sociedades.

Por lo anterior se recomienda establecer criterios diferenciales en el tiempo de experiencia y número de contratos para la acreditación de la experiencia.

6. Conclusiones

Es importante aclarar que el valor de la propuesta deberá incluir todos los costos y gastos necesarios para la correcta ejecución del contrato, incluidos impuestos, retenciones, garantías, costos y gravámenes a que haya lugar con ocasión de la suscripción, legalización y ejecución del mismo.

Dado que las características del mobiliario escolar a adquirir no se encuentran dentro del Acuerdo Marco de Precios Colombia Compra Eficiente “Dotaciones escolares II”, ser requiere realizar otra modalidad de contratación para ser provistos a las Instituciones Educativas que lo están requiriendo para el desarrollo del quehacer Institucional y el favorecimiento de las competencias de los estudiantes.

Que el presupuesto estimado para la adquisición de los productos de mobiliario escolar y de oficina, corresponde a la suma de CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES QUINIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($ 142.515.679).

Con base en la información reportada en las secciones 4.1 y 4.2 se analizó que la forma de pago de las entidades estatales a nivel nacional:

1. El Distrito de Santiago de Cali —Secretaría de Educación pagara al contratista contra entrega el valor del contrato, previa Presentación de la factura con sus respectivos soportes y el informe del supervisor del contrato en el que conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual y una vez el contratista certifique que se encuentra al día en el pago de sus obligaciones al sistema integral de seguridad social y parafiscales; en todo caso se subordinará a las apropiaciones que de las mismas se hagan en el respectivo presupuesto y al programa anual mensualizado de caja PAC.

Los indicadores financieros a tener en cuenta son:

Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
1.66	0.50	1.63	0.07	0.07

Las garantías que se deben exigir en el proceso deben ser de cumplimiento, de estabilidad y calidad del objeto a contratar

De acuerdo al análisis de los proveedores a nivel nacional que pueden prestar el servicio, y se estableció que 82 cumplen con la calidad de MIPYME dentro del grupo de microempresas, de acuerdo al valor de los activos definidos por la Superintendencia de Sociedades.

Por lo anterior se recomienda establecer criterios diferenciales en el tiempo de experiencia y número de contratos para la acreditación de la experiencia.

Elaboró: Isabel Cristina Castaño – Contratista Profesional
Revisó: Paola Andrea Castillo Echeverry - Profesional Universitario
Yamileth Fajardo Ramos – Contratista Especializado