ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

MUNICIPIO SAN JOSE DE CUCUTA - ALCALDIA
NIT : 890501434-2

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 00 001895

Fecha: abr-17/2023 1 - 1

EL JEFE DE OFICINA DE PRESUPUESTO CERTIFICA:

QUE EN EL LIBRO DE PRESUPUESTO DE GASTOS HA SIDO REGISTRADO EL PRESENTE VALOR EN EL (LOS) RUBRO (S) QUE A CONTINUACIÓN SE DESCRIBEN (N):

2023B-103 ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. NOTA: LOS PAGOS DEBEN PACTARSE DE ACUERDO A LA PROGRAMACION DEL PAC.

CON CARGO A LOS SIGUIENTES RUBROS:

UNIDAD EJECUTORA	CODIGO	NOMBRE CUENTA	VALOR
1	2.1.2.3.2.01.01.004.01.01.04.22.01	Dotacion de ambientes escolares	400,000,000.00

Fuente Recurso: 1.2.4.1.03-SGP-EDUCACIÓN-CALIDAD POR MATRÍCULA OFICIAL
Producto MGA: 2201069 - INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DOTADA
Código BPIN: 2021540010143 - DOTACIÓN DE SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA

TOTALES **400,000,000.00**

VIGENCIA: 2023
VALOR: CUATROCIENTOS MILLONES PESOS.

SE EXPIDE ESTE CERTIFICADO A SOLICITUD DE:

FUNCIONARIO: LUIS EDUARDO ROYERO LOPEZ
CARGO: SECRETARIA DE DESPACHO, SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL
DEPENDENCIA: SECRETARIA AREA DIRECCION EDUCATIVA
DOCUMENTO DE SOLICITUD: 00001800

JORGE LUIS RODRIGUEZ MIRANDA
Subsecretario Area Gestión Financiera

PROCESO No.	SEM-AMP-001-2023
OBJETO:	ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.
FECHA:	ABRIL DE 2023

Tabla de Contenido

Contenido

INTRODUCCIÓN **2**

1. ASPECTOS GENERALES **4**

1.1 Contexto económico **6**

1.1.1 Comportamiento del sector 6

1.1.3 Precios 13

1.2 Detalles técnicos **13**

1.2.1 Condiciones técnicas del objeto 13

2. ESTUDIO DE LA OFERTA **16**

2.1 Oferta y proveedores **16**

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA. **17**

3.1 Histórico de adquisición **17**

4. ANÁLISIS DE RIESGOS **20**

5. CONCLUSIÓN **26**

6. BIBLIOGRAFÍA **26**

Introducción

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y obtener el mayor valor por el dinero público, por tanto, EL MUNICIPIO DE CÚCUTA, a través del Despacho de la Secretaría de Educación Municipal, de acuerdo a, lo contemplado por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 (Deber de análisis de las Entidades Estatales), con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector G-EES-02, publicada en el portal único de contratación www.contratos.gov.co el pasado 30 de diciembre de 2.013 modificado el 27 de febrero de 2.014, y acorde a las recomendaciones y lineamientos de Colombia Compra Eficiente, desarrolla el presente estudio del sector, toda vez que son indispensables en los diversos procesos de contratación, los cuales materializan los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

Con base en lo anterior, el siguiente análisis del sector es una herramienta para la Entidad Estatal para una mayor comprensión del mercado del bien o servicio que se pretende adquirir, en donde se ofrece información pertinente, teniendo como base el objeto del contrato y las condiciones de idoneidad y experiencia que conllevan a contratar a una persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar el objeto del proceso de contratación.

Además, el artículo 44 de la Constitución Política consagra que los derechos de los niños, niñas y adolescentes son de carácter fundamental, especial y prevalente. En este sentido, establece, entre otros, los siguientes derechos: la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación equilibrada, el cuidado, el amor y el acceso a la educación. Igualmente, impone que 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, con prevalencia de éstos sobre los derechos de los demás. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Así mismo el artículo 67 de la CPC establece que “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.

De otra parte la Resolución número 001349 de 2022, por la cual se establecen las reglas de financiación, cofinanciación y ejecución de las obras de infraestructura educativa en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa y se derogan las Resoluciones 10281 de 2016 y 12282 de 2019 en su Artículo 2 “Se definen como prioridades de inversión y destinación de los aportes, la financiación y cofinanciación de aquellas obras de infraestructura educativa que estén orientados a la implementación de estrategias de acceso y permanencia con calidad y que cumpla con algunos de los siguientes requisitos: 1. Que tengan como objeto la reducción de déficit cuantitativo o cualitativo de ambientes de aprendizaje en el sector oficial. 2. Que estén orientados a la intervención de infraestructura educativa oficial para obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento, mejoramiento o dotación de mobiliario escolar de establecimientos

educativos para ampliar la cobertura educativa o garantizar las condiciones para la prestación del servicio educativo".

Al respecto el l Artículo 7º de la Ley 715 de 2001, en el numeral 7.1, dispone que es competencia del Municipio: "Dirigir, planificar, y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad."

El Plan de Desarrollo Municipal Cúcuta 2050, estrategias de todos, liderado por el alcalde Jairo Tomás Yáñez Rodríguez y el programa "Manos a la obra", invita a los diferentes actores: cooperación internacional, universidades (facultades de Ingeniería y Arquitectura), sector empresarial (construcción), SENA, padres de familia e Instituciones Educativas a trabajar colectivamente para construir ambientes dignos de aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes de la ciudad. Si bien, la entidad territorial hace el esfuerzo importante en la adecuación de aulas, baterías sanitarias, comedores, encerramientos, entre otros espacios; con los diferentes sectores mencionados, se puede incrementar y potenciar estas acciones.

Por lo anterior, se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaria de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiará a la Institución Educativa Rafael García Herreros Sede Vigilancia, IE Buenos Aires, IE Gremios Unidos, IE Mercedes Ábrego, IE Camilo Torres, IE San José, IE San José De Cúcuta e IE Oriental N° 26. Las anteriores Instituciones Educativas socializaron la necesidad de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos.

Que, la Secretaría de Educación Municipal requiere adelantar un proceso de contratación con el fin de adquirir el mobiliario escolar, que se pondrá a disposición de la comunidad educativa, bajo el entendido de que los elementos a entregar propician un entorno adecuado para el desarrollo integral de las actividades pedagógicas. Se precisa que la adquisición de dotación escolar se realizará prioritariamente a la IE Gremios Unidos, IE El Rodeo; IE Mercedes Ábrego; IE Camilo Torres; IE San José; IE San José De Cúcuta; IE Oriental N° 26, IE Buenos Aires e IE Vigilancia, de quienes se recibió una solicitud formal que incluía la justificación de la necesidad, así como el detalle de los bienes y cantidades requeridas.

Con base a la información suministrada por la Subsecretaría de Planeación y Desarrollo Educativo de la SEM, quien es responsable de brindar acompañamiento y realizar seguimiento a la infraestructura y dotación de las diferentes IE del Municipio, se presenta a continuación la justificación de necesidad de mobiliario escolar por cada IE:

Justificación IE Gremios Unidos:

"Que, mediante el contrato 0237 del 2018 suscrito entre la Alcaldía Municipal de Cúcuta y el Consorcio Colegio Sede Simón Bolívar se dio la ***construcción de la infraestructura física de la sede Simón Bolívar del colegio Gremios Unidos en el municipio de San José de Cúcuta de conformidad con las especificaciones técnicas***

del proyecto formulado por la secretaria de educación del municipio de Cúcuta. *Lo anterior como responsabilidad del municipio de San José de Cúcuta, con la inversión programada y objetiva, la construcción, reconstrucción de infraestructura educativa de acuerdo con las prioridades del Programa Infraestructura Educativa del Plan de Desarrollo, SI SE PUEDE PROGRESAR, el cual, planteó la construcción, ampliación adecuación, dotación de la Infraestructura educativa requerida por la institución educativa, optimizando la aplicación de los recursos disponibles para elevar el nivel de servicio educativo y mejorar la cobertura educativa en el Municipio de Cúcuta. Sin embargo, en la vigencia 2021 mediante una visita de supervisión realizada por parte de la Secretaría de Educación e Infraestructura Municipal, se logró evidenciar irregularidades en los acabados de la estructura causando esto inconformidad por parte de la comunidad educativa, motivo por el cual, la Contraloría se integró al proceso para realizar la labor de velar por el cumplimiento de los fines del Estado, la defensa y protección del recurso y patrimonio públicos.*

Por lo anterior, la Alcaldía Municipal de Cúcuta y el Área Metropolitana de Cúcuta suscribieron el convenio 3094 de 2021 con el objeto de realizar la ***terminación de la construcción de la sede Simón Bolívar del colegio Gremios Unidos en el municipio de Cúcuta, contemplados en el plan de desarrollo 2020-2023 "Cúcuta 2050, estrategia de todos" según Acuerdo no.17 del 7 de diciembre de 2020"****, dicho convenio tiene proyectado realizar la entrega de la Infraestructura educativa, por lo cual, se genera la necesidad de dotación escolar con el fin de entregar un espacio idóneo para la prestación del servicio educativo".* Tomado de la justificación de necesidad suscrita por el Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo el 05 de abril de 2023.

Justificación IE Buenos Aires e IE Vigilancia:

"Que, mediante solicitudes de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos, la carencia de estos bienes se debe a mayor demanda en las zonas donde se encuentran ubicadas las instituciones, además de ampliaciones de infraestructuras realizadas en las mismas". Tomado de la justificación de necesidad suscrita por el Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo el 11 de abril de 2023.

Justificación adquisición pupitres IE El Rodeo; IE Mercedes Ábrego; IE Camilo Torres; IE San José; IE San José De Cúcuta; IE Oriental N° 26

"(…) se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaria de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiara a la Institución Educativa El Rodeo, Institución Educativa Mercedes Ábrego, Institución Educativa Camilo Torres, Institución Educativa San José, Institución Educativa San José de Cúcuta e Institución Educativa Oriental N° 26. Las anteriores Instituciones Educativas socializaron la necesidad de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos." Tomado de la justificación de necesidad suscrita por el Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo el 11 de abril de 2023.

Desde la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo en articulación con el área de Cobertura Educativa, se realizó la verificación en el Sistema Integrado de Matriculas (SIMAT), la cobertura existente en las Instituciones Educativas que serán focalizadas, mostrando la siguiente información:

INSTITUCION EDUCATIVA	CÓDIGO DANE	MATRICULA TOTAL	DISCAPACIDAD	POBLACION MIGRANTE
Gremios Unidos	154001001687	1078	18	339
Rafael García Herreros Sede Vigilancia	254001000316	89	1	59
Buenos Aires	154001006409	1334	16	212
El Rodeo	254001003323	1781	43	313
Mercedes Ábrego	154001000095	1847	12	119
Camilo Torres	254001003196	709	5	148
San José	154001011470	1558	10	416
San José De Cúcuta	154001004716	1349	18	244
Oriental N° 26	154001004295	1172	22	90

Fuente: SIMAT. Se adjuntan certificaciones expedidas por el Área Cobertura de la SEM.

Teniendo en cuenta lo anterior, la dotación de aulas de educación es una estrategia educativa para potenciar la eficiencia en la prestación del servicio educativo, observando que un bajo nivel de eficiencia interna afecta directamente el logro de los objetivos de formación y la promoción de los estudiantes a los grados superiores y de acuerdo con el planteamiento del modelo educativo, el ambiente que rodea a los alumnos debe estar dispuesto como escenario de aprendizaje para influir en su estructura cognitiva y valorativa en la perspectiva de su formación. Esto implica que los objetos que se incluyen al aula deben concebirse en concomitancia para facilitar la aplicación de los modelos y diferentes metodologías pedagógicas.

Es así que la SEM para cumplir con su función misional, legal y constitucional requiere adelantar el proceso de selección de contratista que le permita satisfacer la necesidad planteada, con una persona natural o jurídica que cuente con la idoneidad, experiencia y capacidad para atenderla.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario contratar un operador para la adquisición de mobiliario escolar para dotar los establecimientos educativos oficiales del municipio de San José de Cúcuta.; y para ello es preciso recordar que de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.9 Utilización del Acuerdo Marco de Precios del Decreto 1082 de 2015 el cual fue modificado parcialmente por el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021; el objeto de la presente contratación está cobijada bajo Acuerdo Marco de Precios vigente suscrito por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

1. Aspectos generales

El actual proceso que tiene como objeto la ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.*;* se realiza a través del Acuerdo Marco de Precios De Dotación Escolar CCE-912-1-AMP-2019 vigente hasta el 09 de mayo de 2023.

Consideraciones a tener en cuenta sobre la vigencia del AMP según minuta de prórroga No. 2 del 13 de febrero de 2023:

Que, plazo de ejecución previsto en la cláusula 14 "Vigencia del Acuerdo Marco" del Acuerdo Marco de Precios de adquisición de Dotación Escolar fue de treinta seis (36) meses contados a partir de su firma, dicha suscripción se surtió el día 08 de octubre de 2019, generando como consecuencia que la vigencia inicial culminara el 8 de octubre de 2022.

Que Colombia Compra Eficiente, el día 16 de septiembre de 2022, modificó y prorrogó el Acuerdo Marco de Precios, número CCE- 912-1-AMP-2019, por un término adicional de seis (6) meses, es decir dejando su vigencia hasta el 9 de marzo de 2023.

Que Colombia Compra Eficiente, mediante comunicación del día 31 de enero del 2023, manifestó a los proveedores la intención de realizar una segunda prórroga del Acuerdo Marco de Precios, número CCE912-1-AMP-2019, por un término de dos (2) meses más, quedando su vigencia hasta el 9 de mayo de 2023.

Que los proveedores manifestaron su intención en prorrogar el Acuerdo Marco de Precios, número CCE-912-1-AMP-2019, mediante oficios remitidos a la Agencia Nacional de Contratación Pública, entre el día 2 y el 8 de febrero de 2023.

De conformidad con lo anterior, los proveedores que aceptaron la intensión de prórroga y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente- acuerdan:

a. Prorrogar el Acuerdo Marco de Precios de Dotación Escolar, número CCE-912-1-AMP-2019 ***hasta el 9 de mayo de 2023,*** *teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – iniciará la estructuración de la III generación del Acuerdo Marco de Precios.*
b. Que, en consecuencia, se modificará parcialmente la cláusula 14 del Acuerdo Marco de Precios

En ese sentido, la minuta suministrada por Colombia Compra Eficiente señala:

"Que los numerales 1, 3, 4, 7 y 8 del artículo 12 del Decreto Ley 4170 de 2011 asignan como funciones de la Subdirección de Negocios, (i) adelantar estudios de mercado sobre las compras y contratación pública; (ii) identificar y promover mecanismos de adquisición y agregación de demanda dirigidos a la eficiencia y celeridad en las compras y contratación pública; (iii) diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y promover y desarrollar los procesos de selección para la celebración de los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda, a cargo de la agencia; (iv) desarrollar mecanismo que permitan una mayor y mejor participación de oferentes en los procesos de compras y contratación pública; y (v) diseñar parámetros que permitan a las Entidades Estatales definir adecuadamente los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de común utilización, promover la utilización de las subastas y la generación de nuevos instrumentos y herramientas de apoyo para su realización."

Lo anterior facilita el proceso de contratación estatal agilizando el proceso de compra al reducir el número de procesos de la actividad contractual. Sumado a ello, los Acuerdos Marco de Precios (AMP) son un instrumento que permite la agregación de demanda del Estado. Para lo cual, la guía del AMP establece tanto las condiciones para la adquisición de dotación escolar, como los parámetros bajo los cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco; además de especificar las condiciones para el pago de los productos por parte de las Entidades Compradoras.

En ese orden de ideas, Colombia Compra Eficiente define una serie de segmentos en los cuales se agrupan los ambientes, conjuntos y/o productos que las Entidades Compradoras pueden adquirir al amparo del AMP; dichos segmentos se distribuyen en seis grupos como lo son: i) mobiliario escolar; ii) mobiliario de cocina; iii) residencias escolares; iv) menaje, utensilios y equipo de cocina; v) mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción; y vi) mobiliario Secretaría de Educación Distrital (SED). La información sobre las características técnicas de los ambientes, conjuntos y productos se encuentran detallados en el catálogo establecido, en el cual se puede explorar la oferta de dichos bienes por segmento, tipo de artículo, región de cobertura por proveedor adjudicado, las especificaciones técnicas, la categoría y los precios por proveedor al amparo del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de dotación escolar.

Ahora bien, para atender la necesidad y dar cumplimiento al objeto de contratación se acude al AMP (como se mencionó con anterioridad), en donde es preciso señalar que este tiene sus propias particularidades, dado lo bienes o servicios que ofrece.

Finalmente, a continuación, se relaciona el sector y actividad económica con el actual objeto de contratación.

Tabla 1.

Actividad económica (Código CIIU) relacionada con el objeto contractual

SECCIÓN C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS		
DIVISIÓN	**GRUPO**	**CLASE**

31 Fabricación de muebles, colchones y somieres	311 Fabricación de muebles	3110 Fabricación de muebles

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. Elaboración propia.

Tabla 2.

Bienes y servicios relacionados con el objeto contractual

GRUPO E PRODUTOS DE USO FINAL			
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**
44000000 Equipos de oficina, accesorios y suministros	44110000 Accesorios de oficina y escritorio	44111900 Tableros	44111905-Tableros de borrado en seco o accesorios
			44111907-Tableros de noticias o accesorios
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56120000 Mobiliario Institucional , escolar , educativo y accesorio	56121500 mobiliario general de aula	56121502 Asientos para aulas de clase
			56121501-Mesas para actividades
			56121505 Mesas para aulas de clase
			56121510 Pupitres de profesor
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56120000 Mobiliario Institucional , escolar , educativo y accesorio	56122000 Muebles de laboratorio	56122001 Bancas de laboratorio
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56100000-Muebles de alojamiento	56101700-Muebles de oficina	56101702-Gabinetes de archivo o accesorios
			56101706-Mesas de conferencia
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56100000-Muebles de alojamiento	56101500-Muebles	56101529 Revisteros
			56101507-Bibliotecas
			56101519-Mesas
			56101522-Sillas de brazos
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56100000-Muebles de alojamiento	56112100 Asientos	56112103 Sillas para visitantes
			56112102 Sillas para grupos de trabajo

Fuente: Clasificador de bienes y servicios, Colombia Compra Eficiente. Elaboración propia.

1.1 Contexto económico

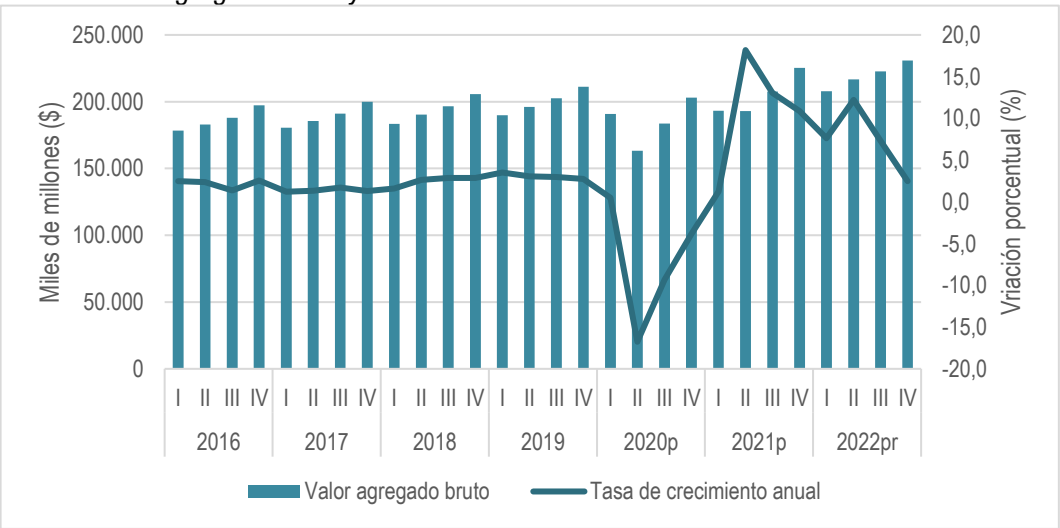
1.1.1 Comportamiento del sector

Para analizar el sector del actual proceso, es preciso contextualizar brevemente la economía nacional en términos macroeconómicos. En el periodo 2016 I – 2022 IV según cifras suministradas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la economía colombiana ha experimentó leves variaciones con respecto al Valor Agregado Bruto (VAB) hasta finales del 2019, evidenciando una tasa de crecimiento promedio del 2,78% y un VAB entre 185.000 y 197.000 millones de pesos (ver gráfica 1).

En el segundo trimestre del 2020 se observa una tasa de crecimiento negativa del -16,8%, alcanzando valores positivos solo hacia principios del 2021, año en el que para el último trimestre evidenció un VAB de 225.244 millones de pesos, aproximadamente un 10,88% superior al mismo período en el 2020. Los últimos trimestres reflejan cómo la economía se ha recuperado después del confinamiento por el Covid 19, alcanzando valores superiores a los de todo el periodo de estudio. Durante el último año el crecimiento de la economía ha sido positivo y la mayor tasa de crecimiento del VAB del último año, se registró en el segundo trimestre de 2022, con una variación del 12,2% llegando a $216.614 mil millones de pesos.

Grafica 1.

Evolución del Valor Agregado Bruto y su tasa de crecimiento a nivel Nacional 2016 I – 2022 IV.

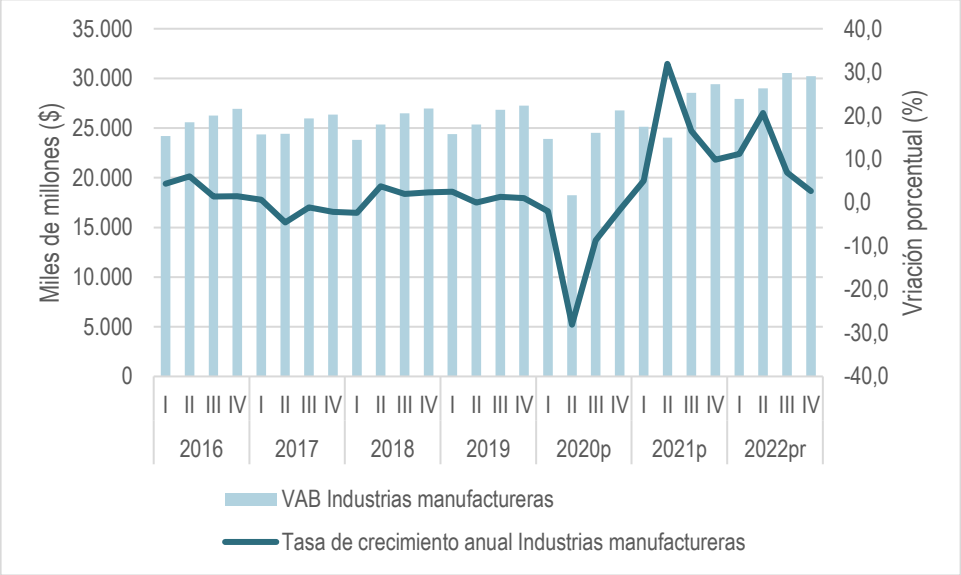


Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

Por otra parte, al analizar el comportamiento de la industria manufacturera en Colombia, en la gráfica 2 se encuentra que el VAB se ha mantenido relativamente constante alrededor de los 25.000 y 30.000 millones de pesos, con una tasa de crecimiento promedio del 2,22% durante el periodo 2016 I – 2019 IV; en ello, se identifica que el segundo trimestre del 2020 significó un punto de inflexión en la actividad, dado que con una tasa de crecimiento anual del -10,01%; el sector registró su caída más crítica en la historia reciente en el segundo trimestre de 2020 con una variación del -28,1%, para posteriormente recuperarse significativamente durante el 2021. En el último año la industria manufacturera, mantuvo un crecimiento sostenido con una tasa promedio del 10,3% y un VAB al cuarto trimestre de $30.217 mil millones de pesos. En el segundo trimestre del 2022, se alcanzó la tasa más alta de crecimiento con un 20,6%.

Grafica 2.

Evolución del VAB de las industrias manufactureras a nivel nacional 2016 I – 2022 IV.

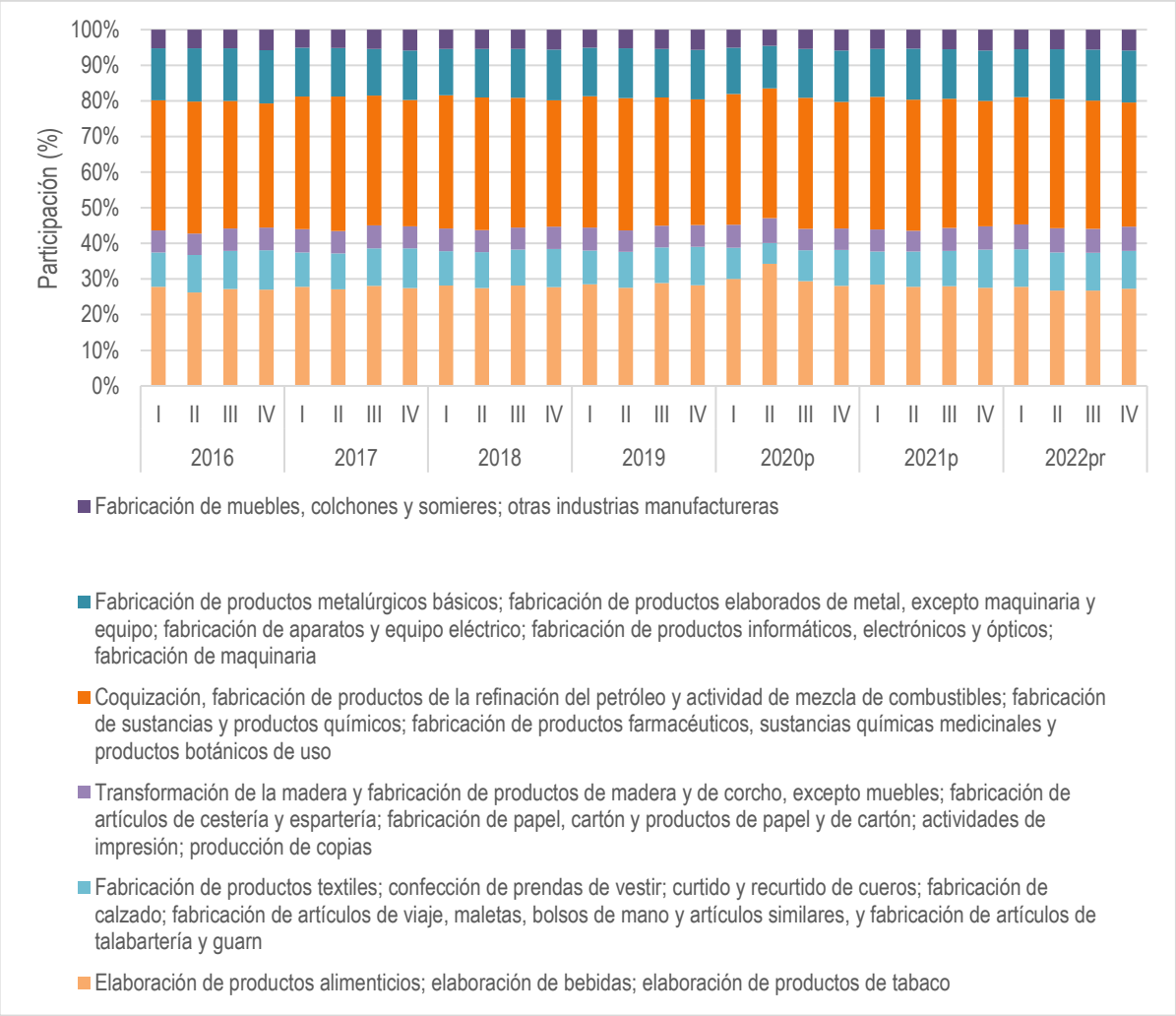


Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

Al desagregar por divisiones, se aprecia que la distribución *"fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras"* donde se contempla el mobiliario escolar, ha representado en promedio el 5,40% del VAB de las industrias manufactureras (ver gráfica 3); mientras que la elaboración y fabricación de productos relacionados con la refinación del petróleo y la industria alimenticia son las divisiones que han evidenciado el mayor peso dentro de la sección con un valor medio del 36% y 28% respectivamente.

Grafica 3.

Distribución del VAB de las industrias manufactureras por divisiones a nivel nacional 2016 I – 2022 IV.



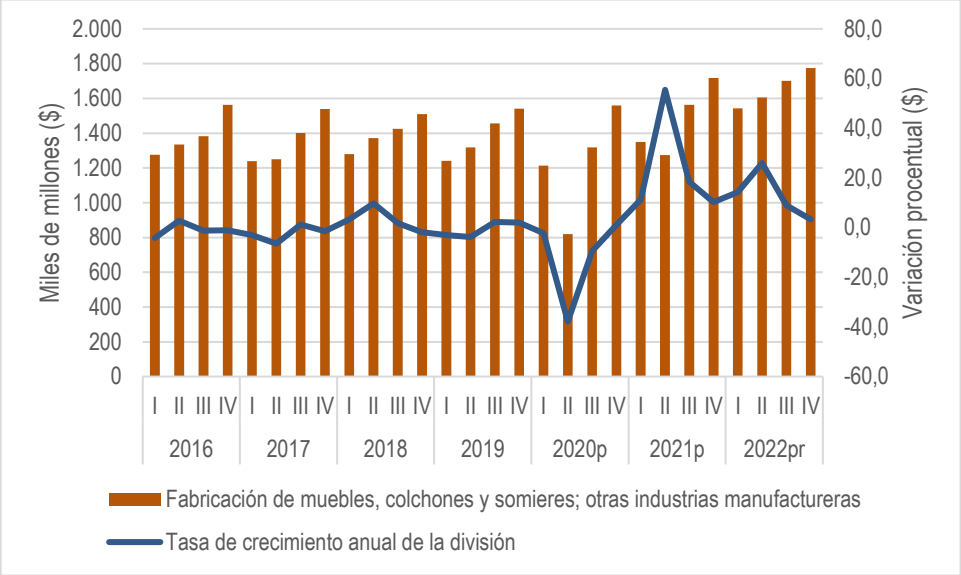
Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

En ese orden de ideas, en la gráfica 4 se observa que la producción agregada de la división que contempla la *fabricación de muebles, colchones y somieres*, ha crecido a una tasa promedio del 3,55%; es decir, un 0,6% por encima del crecimiento promedio de la división *industria manufacturera* y el VAB de la economía colombiana. Por otra parte, en términos absolutos del VAB se observa una fuerte caída de la división en 2020 II, pasando de $1.277 mil millones en 2016-I a $820 mil millones. No obstante, en el último año la división de gasto, alcanzó un VAB promedio de $1.656 mil millones de pesos, con una

variación de 13,1%. Es de anotar, que en el último trimestre del 2022, se presentó la menor variación (3,3%) de ese año.

Grafica 4.

Evolución del VAB de la división de fabricación de muebles, colchones y somieres a nivel nacional 2016 I – 2022 IV.



Fuente: elaboración propia. Cuentas nacionales – DANE.

Ahora bien, al consultar las cifras arrojadas por la Encuesta Anual de Manufactura (EAM) realizada por el DANE, con el fin de conocer la estructura y evolución del sector a partir de la obtención de información básica de su actividad (ver tabla 3), se encuentra que la división de *'fabricación de muebles"* ha experimentado variaciones positivas en las diversas variables clave a lo largo del periodo de estudio; en lo cual, se identifica que el menor desempeño se presentó en el año 2018, donde se evidencia una variación menor en las cifras de todas las variables de estudio; mientras que por otra parte, el mejor comportamiento generalizado se aprecia que sucedió en el año 2014.

Tabla 3.

Variación porcentual de las variables principales según fabricación de muebles 2014-2020.

Variación anual	Producción bruta	Personal ocupado (a)	Consumo intermedio (b)	Valor agregado	Energía eléctrica	Sueldo y salarios ©	Prestaciones (d)
2014-2015	0,8	2,8	0,7	1,0	0,5	2,0	1,7
2015-2016	0,8	2,6	0,7	0,9	0,5	1,8	1,7
2016-2017	0,7	2,5	0,6	0,9	0,5	1,7	1,6
2017-2018	0,7	2,4	0,5	0,9	0,5	1,7	1,5
2018-2019	0,1	0,4	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2
2019-2020	0,7	2,9	0,5	0,9	0,4	1,7	1,5

Fuente: elaboración propia. EAM – DANE.

1.1.3 Precios

El análisis de sector realiza la exploración de precios de los bienes a adquirir a partir del AMP contemplados. Este AMP posee un catálogo con los diversos bienes, precios y proveedores, y a su vez posee un simulador que permite estimar el valor global de la compra, este simulador es una herramienta de apoyo para que la entidad compradora seleccione los productos que desea adquirir y pueda identificar los proveedores que ofrecen estos productos a un menor precio. Este ejercicio permite agilizar ampliamente la determinación de un presupuesto para el proceso contractual, permitiéndole a la Secretaria de Educación identificar un valor estimado total del proceso.

Sumado a lo anterior, se revisó el estudio de sector diseñado para el AMP y sus precios fueron cotejados con precios del mercado, en donde una ventaja del AMP frente al mercado, es el sostenimiento de precios de los catálogos ante variaciones de los mismo, y que aunque los catálogos y simuladores pueden actualizarse por las variaciones, todas las solicitudes y órdenes de compra que se hayan solicitado y/o estén en ejecución antes de la actualización no serán sujetas a dicha actualización de precio, en ese orden de ideas, la compra por AMP, se configura como pertinente para la SEM.

> *Las modificaciones en los precios del Catálogo en virtud de la cláusula 9.1 sólo serán efectivas para las Solicitudes de Cotización que realicen las Entidades Compradoras posterior a la actualización de precios, y por tal motivo las Solicitudes de Cotización que se encuentren en trámite y las Órdenes de Compra en ejecución no serán sujetas a modificación como resultado de la actualización de precios.*

Dotación Escolar

A continuación, se relacionan los valores de los bienes a adquirir por parte de la SEM, conforme al catálogo del AMP.

Para la simulación de la compra se seleccionan los segmentos aplicables del AMP, los cuales se detallan a continuación:

Segmento	Nombre
Segmento 1	Mobiliario escolar
Segmento 5	Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción
Segmento 6	Mobiliario SED

Tabla 4

a. *Estimación del valor del simulador de dotación escolar Segmento 1 Mobiliario Escolar para Instituciones Educativas.*

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.	25	$830.721,75	$20.768.043,75
2	PRODUCTO	158 Butaco de laboratorio integrado física – química secundaria	Es un (1) butaco para el trabajo en el laboratorio integrado física-química de secundaria.	96	$86.308,75	$8.285.640,00
3	AMBIENTE	126 Aula TIM para 40 usuarios	Siete (7) mesas modulares para tres (3) alumnos – cuarenta (40) sillas giratorias monoconcha – siete (7) mesas modulares con multitoma retráctil para tres (3) alumnos – un (1) tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para	3	$28.058.687,91	$84.176.063,73

			marcador borrable – dos (2) tableros móviles - ocho (8) muebles de contenidos TIM – dos (2) muebles de almacenamiento aula TIM			
4	CONJUNTO	139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.	403	$173.912,14	$70.086.592,42
5	CONJUNTO	140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.	200	$191.605,43	$38.321.086,00
6	CONJUNTO	141 Puesto de trabajo aula tim	Una (1) mesa modular aula TIM. Una (1) mesa modular TIM con multitoma retráctil. Seis (6) sillas neumática giratoria mono concha aula TIM.	1	$2.842.434,93	$2.842.434,93
7	PRODUCTO	171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.	3	$737.652,14	$2.212.956,42
8	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.	4	$830.721,75	$3.322.887,00
9	AMBIENTE	130 Biblioteca para 40 usuarios – Configuración 1	Diez (10) módulos de Biblioteca de 1.30 Mts – ocho (8) mesas de trabajo consulta lectura – cuatro (4) cubículos dobles – un (1) sofá de tres (3) puestos – 32 sillas interlocutoras - 8 sillas giratorias monoconcha – dos (2) revisteros – cinco (5) butacos auxiliares – un (1) mueble móvil de recolección de libros – un (1) tablero móvil – un (1)	1	$17.490.037,25	$17.490.037,25

			mueble de almacenamiento biblioteca			

Sub Total	$247.505.741,50
IVA	$47.026.090,89
Valor Total	$294.531.832,39

b. *Estimación del valor del simulador de dotación escolar Segmento 5* Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción.

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	556 Archivador	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para documentos en los puestos administrativos.	2	$285.969,67	$571.939,34
2	PRODUCTO	561 Silla interlocutora recepción	Es una (1) silla para usar en el área de atención en portería.	3	$65.810,42	$197.431,26
3	PRODUCTO	562 Tándem de espera	Son tres (3) sillas para usar en áreas exteriores y salas de espera.	1	$262.234,76	$262.234,76

Sub Total	$1.031.605,36
IVA	$196.005,02
Valor Total	$1.227.610,38

c. *Estimación del valor del simulador de dotación escolar Segmento 6* Mobiliario SED.

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	680 Cartelera información institucional	Cartelera cerrada con vidrio a ubicar en el área administrativa, Posee un recuadro en la parte superior de la tapa del marco tipo cenefa de 25 cm de alto por todo el ancho de la cartelera, superficie en Madera contrachapada de nueve (9) mm más lamina de corcho, recubierta con tela, tapizado en paño tipo hiliat que permite clavar chinches, tachuelas, grapas o cinta.	31	$553.814,50	$17.168.249,50

2	CONJUNTO	656 Escritorio y silla aula docente	Mesa con superficie tipo tablero, faldón y dos (2) cajones con chapa de seguridad, acompañado de silla ergonómica y acolchada ideal para trabajo en sala de docentes.	50	$647.315,65	$32.365.782,50
3	CONJUNTO	661 Mesa de juntas 6 puestos con silla	Mesa de trabajo para reuniones grupales de hasta 6 personas, posee sistema de conectividad mediante canaletas y grommet para red eléctrica y de datos, acompañada de seis (6) sillas neumáticas, ergonómicas para adultos, giratoria, con rueda. Ideal para áreas administrativas. Posee sistema basculante para graduación y apoyo lumbar.	1	$6.473.156,48	$6.473.156,48
					Sub Total	$56.007.188,48
					IVA	$10.641.365,81
					Valor Total	$66.648.554,29

Fuente: Simulador del Segmento 1 del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Consolidado simulador de precios – total segmentos (1, 5 y 6)

Segmento	Nombre	Precio total simulador
Segmento 1	Mobiliario escolar	294.531.832,39
Segmento 5	Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción	1.227.610,38
Segmento 6	Mobiliario SED	66.648.554,29
Total		362.407.997,06

La compra que hace uso del AMP para la Dotación Escolar – de los segmentos 1, 5 y 6 tiene un valor estimado de $362.407.997,06, dicho valor contiene los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, junto con todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar, sin embargo, el valor real del mismo será el que resulte del valor ofertado en el evento de cotización.

Los valores presentados en el segmento 1 corresponden a los precios arrojados por el simulador, en ese sentido, es preciso señalar que el simulador realiza la estimación a partir de los precios más bajos

cotizados por los proveedores en el catálogo, incluyendo los gravámenes adicionales indicados por la Secretaría de Educación Municipal en el ejercicio de estimación (ver tabla 5).

Tabla 5

Gravámenes adicionales (estampillas).

No	Descripción	Porcentaje
1	Estampilla Proancianos	2,0000%
2	Estampilla Procultura	1,0000%
3	Estampilla Proempresa	2,0000%
4	Estampilla Prodesarrollo Científico	1,0000%
5	IMRD	2,0000%
	Total porcentaje:	*8,0000%*

Para el caso del AM de Dotación escolar es clave subrayar que Colombia Compra Eficiente señala la importancia de evaluar los precios cotizados por los proveedores, dado que de acuerdo a como estipula la cláusula 11, es una obligación de los proveedores abstenerse de cotizar precios por encima de los precios máximos permitidos calculados con base al procedimiento expuesto en la cláusula 8 de la minuta del Acuerdo Marco:

$$P = \frac{P_{bs}}{1 - G}$$

Donde:

Pbs: es el precio del bien y/o servicio en el Catálogo.
G: es el porcentaje del gravamen adicional (estampilla) expresado en decimales indicado por la Entidad Compradora.
P: es el precio máximo del bien o servicio antes de impuestos incluidos los gravámenes adicionales (estampillas).

Es preciso volver a señalar que los valores estimados corresponden a los precios arrojados por el simulador, en ese sentido, el simulador realiza la estimación a partir de los precios más bajos cotizados por los proveedores en el catálogo, incluyendo los gravámenes adicionales indicados por la Secretaría de Educación Municipal en el ejercicio de estimación. Es por ello que el valor estimado se debe interpretar precisamente como una aproximación al valor real del presente proceso de contratación, el cual se determina una vez realizadas y analizadas las solicitudes de cotización.

Ahora bien, la minuta del AMP mediante la cláusula 10 de *facturación y pago* establece que en el caso de que por causas atribuibles a la Entidad Compradora, que sean diferentes a las de fuerza mayor, caso

fortuito o circunstancias de orden público, el Proveedor no pueda entregar o Instalar la dotación escolar en el lugar de entrega, la Entidad Compradora debe modificar la orden de compra adicionando el sobrecosto soportado por el Proveedor por el concepto de reenvío de los bienes en caso de ser necesario. Para ello, los porcentajes máximos de sobrecostos definidos por el AMP se presentan en la tabla 6, en la cual se encuentra que para la región de cobertura n°1 el porcentaje es hasta del 10%, tomando como base el valor de los productos a entregar.

Tabla 6

Porcentajes para cálculo de sobrecostos[1].

Región	Porcentaje
Región 1	Hasta el 10%
Región 2	Hasta el 15%
Región 3	Hasta el 20%

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

1.2 Detalles técnicos

1.2.1 Condiciones técnicas del objeto

Es preciso señalar que Colombia Compra Eficiente define el AMP una serie de segmentos en los cuales se agrupan los ambientes, conjuntos y/o productos que las Entidades Compradoras pueden adquirir al amparo del AMP; dichos segmentos se distribuyen en seis grupos como lo son: i) mobiliario escolar; ii) mobiliario de cocina; iii) residencias escolares; iv) menaje, utensilios y equipo de cocina; v) mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción; y vi) mobiliario Secretaría de Educación Distrital (SED). La información sobre las características técnicas de los ambientes, conjuntos y productos se encuentran detallados en el catálogo establecido por la minuta, en el cual se puede explorar la oferta de dichos bienes por segmento, tipo de artículo, región de cobertura por proveedor adjudicado, las especificaciones técnicas, las categorías[2] y los precios por proveedor al amparo del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de dotación escolar.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir; es preciso señalar que los segmentos contemplados en la categoría de *Dotación escolar* son: segmento 1 *Mobiliario Escolar;* segmento 5 *mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción*; y segmento 6 *mobiliario*

[1] Para ello, el Proveedor debe remitir a la Entidad Compradora los soportes de los sobrecostos asumidos, correspondientes a transporte y/o bodegaje, para validación de la Entidad Compradora.

[2] Hace referencia a la forma en la que se agrupan la cantidad de unidades de ambientes, productos y conjuntos para determinar los rangos en los que los proponentes pueden presentar su oferta y en la que los que Entidad Comparadora puede adquirir las dotaciones escolares de acuerdo con su necesidad. Para mayor detalle ver: https://n9.cl/onwbf

Secretaría de Educación Distrital (SED). Los bienes referenciados en la siguiente tabla se encuentran relacionadas con un conjunto de Instituciones educativas (ver tabla 8).

Tabla 7

Descripción de la dotación escolar – Segmento 1 Mobiliario Escolar para Instituciones Educativas

No.	Artículo	Item	Detalle
1	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.
2	PRODUCTO	158 Butaco de laboratorio integrado física – química secundaria	Es un (1) butaco para el trabajo en el laboratorio integrado física-química de secundaria.
3	AMBIENTE	126 Aula TIM para 40 usuarios	Siete (7) mesas modulares para tres (3) alumnos – cuarenta (40) sillas giratorias monoconcha – siete (7) mesas modulares con multitoma retráctil para tres (3) alumnos – un (1) tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) tableros móviles - ocho (8) muebles de contenidos TIM – dos (2) muebles de almacenamiento aula TIM
4	CONJUNTO	139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.
5	CONJUNTO	140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.
6	CONJUNTO	141 Puesto de trabajo aula tim	Una (1) mesa modular aula TIM. Una (1) mesa modular TIM con multitoma retráctil. Seis (6) sillas neumática giratoria mono concha aula TIM.
7	PRODUCTO	171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.
8	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.
9	AMBIENTE	130 Biblioteca para 40 usuarios – Configuración 1	Diez (10) módulos de Biblioteca de 1.30 Mts – ocho (8) mesas de trabajo consulta lectura – cuatro (4) cubículos dobles – un (1) sofá de tres (3) puestos – 32 sillas interlocutoras - 8 sillas giratorias monoconcha – dos (2) revisteros – cinco (5) butacos auxiliares – un (1) mueble móvil de recolección de libros – un (1) tablero móvil – un (1) mueble de almacenamiento biblioteca

Descripción de la dotación escolar – Segmento 5 mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción

No.	Artículo	Item	Detalle
1	PRODUCTO	556 Archivador	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para documentos en los puestos administrativos.
2	PRODUCTO	561 Silla interlocutora recepción	Es una (1) silla para usar en el área de atención en portería.
3	PRODUCTO	562 Tándem de espera	Son tres (3) sillas para usar en áreas exteriores y salas de espera.

Descripción de la dotación escolar – Segmento 6 Mobiliario SED

No.	Artículo	Item	Detalle
1	PRODUCTO	680 Cartelera información institucional	Cartelera cerrada con vidrio a ubicar en el área administrativa, Posee un recuadro en la parte superior de la tapa del marco tipo cenefa de 25 cm de alto por todo el ancho de la cartelera, superficie en Madera contrachapada de nueve (9) mm más lamina de corcho, recubierta con tela, tapizado en paño tipo hiliat que permite clavar chinches, tachuelas, grapas o cinta.
2	CONJUNTO	656 Escritorio y silla aula docente	Mesa con superficie tipo tablero, faldón y dos (2) cajones con chapa de seguridad, acompañado de silla ergonómica y acolchada ideal para trabajo en sala de docentes.
3	CONJUNTO	661 Mesa de juntas 6 puestos con silla	Mesa de trabajo para reuniones grupales de hasta 6 personas, posee sistema de conectividad mediante canaletas y grommet para red eléctrica y de datos, acompañada de seis (6) sillas neumáticas, ergonómicas para adultos, giratoria, con rueda. Ideal para áreas administrativas. Posee sistema basculante para graduación y apoyo lumbar.

Fuente: Elaboración del equipo técnico de la SEM conforme a la necesidad y oferta del catálogo para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Tabla 8

Instituciones Educativas referenciadas

INSTITUCION EDUCATIVA	*CÓDIGO DANE*
Gremios Unidos	154001001687

Rafael García Herreros Sede Vigilancia	254001000316
Buenos Aires	154001006409
El Rodeo	254001003323
Mercedes Ábrego	154001000095
Camilo Torres	254001003196
San José	154001011470
San José De Cúcuta	154001004716
Oriental N° 26	154001004295

Fuente: Elaboración del equipo técnico de la SEM conforme a la necesidad y oferta del catálogo para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

En ese sentido, Colombia Compra Eficiente subraya la importancia de tener presente las especificaciones técnicas del servicio de dotación escolar, en ese sentido, en la tabla 9 se especifican brevemente los aspectos claves en la prestación del servicio de dotación escolar como lo son: a) la distribución de la dotación escolar; b) la calidad de la dotación escolar; c) la marcación de la dotación escolar; d) el empaque y embalaje; y e) la instalación; y en la adquisición de elementos de primera infancia y educación las especificaciones mínimas técnicas.

Tabla 9

Especificaciones del servicio de la Dotación Escolar.

Especificación	Descripción
Distribución de la Dotación Escolar	La Dotación Escolar debe ser distribuida a tiempo. Los Proveedores del Acuerdo Marco deben realizar la Distribución de la Dotación Escolar teniendo en cuenta los tiempos de entrega establecidas en la Cláusula 7 o en el Acta de Inicio. El servicio de Distribución comprende: (a) el embalaje (b); el transporte; (c) la entrega y (d) la Instalación de la Dotación Escolar.
Calidad de la Dotación Escolar	Los Proveedores del Acuerdo Marco deben garantizar que La Dotación Escolar distribuida no debe tener rayones, defectos o golpes, debe ser completamente funcional
Marcación de la Dotación Escolar	La Dotación Escolar debe estar marcada mínimo con la siguiente información: nombre de Proveedor en Colombia, dirección de Proveedor en Colombia, ciudad donde se ubica el Proveedor en Colombia, número telefónico de contacto del Proveedor en Colombia, año de entrega de la Dotación Escolar y tiempo de la garantía de la Dotación Escolar. La marcación debe cumplir los lineamientos enunciados en el Manual de Dotaciones Escolares del Ministerio de Educación Nacional implementado mediante la resolución 10281 de 2016.
Empaque y embalaje	La Dotación Escolar debe estar empacada y embalada según el Manual de Dotaciones vigente.
Instalación	La Dotación Escolar debe quedar instalada en el Establecimiento Educativo o lugar de entrega. El servicio de Instalación comprende: (a) el desembalaje (b); situar la Dotación

Escolar en el lugar establecido; (c) realizar el montaje de la Dotación Escolar; y (d) eliminación del embalaje la entrega y (d) el montaje de la Dotación Escolar.

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Sumado a ello, es preciso señalar que la minuta para la adquisición de dotación escolar establece unos tiempos de entrega por tipo de artículo (ambiente, producto y/o conjunto), segmento y región de cobertura; es por ello que en la tabla 10 y 11 se exponen los tiempos de entrega de los conjuntos y los productos. En tal sentido, dado que la cantidad de conjuntos requeridos se encuentra en el rango de 301-900, el tiempo de entrega definido por la minuta es de 40 días calendario, asimismo, teniendo en cuenta que la cantidad de productos se encuentra en el rango 1-400 el tiempo de entrega estipulado es de 30 días calendario para el segmento 1 de dotación escolar.

Tabla 10

Tiempos de entrega de los conjuntos en el segmento 1

Cantidad de conjuntos requeridos	Tiempos de entrega de los conjuntos
	Región 1
1-300 Conjuntos	30 días calendario
301-900 Conjuntos	40 días calendario
901-1.500 Conjuntos	50 días calendario
1.501-3.000 Conjuntos	60 días calendario
3.001-4.000 Conjuntos	70 días calendario
Más de 4.000 Conjuntos	90 días calendario

Tiempos de entrega de los conjuntos en el segmento 5

Cantidad de conjuntos requeridos	Tiempos de entrega de los conjuntos
	Región 1
1-50 Conjuntos	30 días calendario
51-100 Conjuntos	40 días calendario
101-500 Conjuntos	50 días calendario
501-1.000 Conjuntos	60 días calendario
1.001-1.500 Conjuntos	70 días calendario
Más de 1.500 Conjuntos	80 días calendario

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

NOTA: Para el Segmento 6, los tiempos de entrega inician a partir de la aprobación de prototipos por parte de la SED.

Tabla 11

Tiempos de entrega de los productos en el segmento 1

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos Región 1
1-400 Productos	30 días calendario
401-2.000 Productos	40 días calendario
2.001-4.000 Productos	50 días calendario
4.001-6.000 Productos	60 días calendario
6.001-8.000 Productos	70 días calendario
Más de 8.000 Productos	90 días calendario

Tiempos de entrega de los productos en el segmento 5

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos Región 1
1-10 Productos	30 días calendario
11-30 Productos	35 días calendario
31-50 Productos	40 días calendario
51-70 Productos	50 días calendario
71-100 Productos	60 días calendario
Más de 100 Productos	80 días calendario

Tiempos de entrega de los productos en el segmento 6

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos Región 1
1-400 Productos	30 días calendario
401-2.000 Productos	40 días calendario
2.001-4.000 Productos	50 días calendario
4.001-6.000 Productos	60 días calendario
6.001-8.000 Productos	70 días calendario
Más de 8.000 Productos	90 días calendario

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

El Proveedor debe realizar la Distribución de la Dotación Escolar de lunes a viernes en el horario de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Cuando estén en periodo de vacaciones los estudiantes, la Entidad Compradora

y el Proveedor en el Acta de Inicio deben definir las condiciones de Distribución e Instalación y tiempos de entrega de la Dotación Escolar.

El tiempo de entrega de los Bienes empieza a contar a partir del día hábil siguiente al establecimiento del Acta de Inicio entre ambas partes. Si el Acta de Inicio no es concretada por alguna de las partes dentro del término establecido, los tiempos de entrega empiezan a contar a partir del quinto día hábil posterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra.

Tabla 12

Tiempos de entrega de los ambientes de todos los segmentos

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos Región 1
1-15 Productos	35 días calendario
16-36 Productos	45 días calendario
36-60 Productos	55 días calendario
61-85 Productos	65 días calendario
86-110 Productos	75 días calendario
Más de 110 Productos	90 días calendario

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

2. Estudio de la Oferta

Para el análisis de la oferta y teniendo en cuenta que el proceso se desarrolla a partir del AMP, se realiza la consulta de los proveedores de cada acuerdo marco, en donde es preciso recordar que estos proveedores han surtido todo un proceso de verificación y validación de sus condiciones por parte de Colombia Compra Eficiente para poder figura como proveedores del respectivo AMP, es decir, se encuentran regulados y avalados por la entidad.

2.1 Oferta y proveedores

Al consultar el catálogo[3] de la minuta del AMP se ubican una serie de proveedores que se encuentran vinculados para la región n°1 (en la cual se localiza al Municipio de San José de Cúcuta) y ofrecen los

[3] Puede visualizar el catálogo en el siguiente enlace: https://n9.cl/wkpko

productos los segmentos 1, 5 y 6, de los cuales la Secretaría de Educación Municipal puede adquirir la dotación (ver tabla 13).

Tabla 13

Proveedores del AMP Dotación Escolar II que aceptaron la prórroga No. 2.

DOTAESCOL LTDA
INDUSTRIAS METAL MADERA INMEMA LTDA
JOSE SADY SUAVITA ROJAS
MANUFACTURAS SUMAPAZ S.A
INVERSIONES GUERFOR S.A.
INDUSTRIAS CRUZ HERMANOS S.A

Fuente: Catálogo para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Como se puede observar, los AMP reúne un conjunto de proveedores, los cuales han logrado surtir todo un proceso en el que Colombia Compre Eficiente ha validado los requisitos habilitantes entre ellos los financieros y los organizacionales, y que garantizarían una compra con mayor seguridad, transparencia y apalancamiento financiero, es decir cuentan con la robustez financiera y organizacional para procesos de envergadura o de gran magnitud y los tiempos de pago, es esto una ventajas más que le permite a la SEM una compra competitiva.

3. Estudio de la demanda.

El análisis de la demanda del presente estudio de sector es un insumo que permite enriquecer el proceso a partir del estudio de diversas variables que contribuyen a la comprensión de las dinámicas de la demanda del sector tanto a nivel nacional como por regiones, en ese sentido en primer lugar se realiza el análisis de algunas variables clave del sector y posteriormente se expone un histórico de contrataciones similares al objeto contractual del presente estudio.

3.1 Histórico de adquisición

En la presente subsección se realiza una breve exposición de las características más relevantes de los procesos de contratación desarrollados tanto a nivel nacional, como a nivel local en el Municipio de San José de Cúcuta, en los que su objeto abarca la necesidad de dotación de mobiliario y equipos tecnológicos a instituciones educativas, centros de enseñanza, espacios de aprendizaje, entre otros; para lo cual se acude a la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) I. Lo anterior es clave, puesto que enriquece el análisis del presente proceso, sirviendo como indicador de

las variables que se han tomado en cuenta en contrataciones similares, lo que permite orientar el actual proceso por la vía que mejor se ajuste a la necesidad especificada por la Secretaría de Educación Municipal de Cúcuta. En tal sentido, lo expuesto a continuación se debe interpretar estrictamente como una guía, dado que las características de los procesos presentados obedecen a las particularidades de la necesidad de cada entidad.

Histórico de procesos realizados en el país con relación a la adquisición de mobiliario escolar para instituciones educativas.

En el país se han realizado diversos procesos de contratación relacionados con la dotación de mobiliario en las instituciones educativas. En ese sentido, se consultaron en el portal del SECOP I las características contractuales más relevantes de los procesos como lo son: la modalidad del proceso, el contratista, el valor del contrato, el año y plazo de ejecución, el objeto contractual y el número del proceso (ver tabla 14). A partir de lo cual, se encuentra que el tipo de contratación más empleado en los procesos adquisición de mobiliario ha sido mínima cuantía (66,6%), seguido de subasta y el régimen especial con un 16,6% respectivamente cada uno.

Por otra parte, cabe resaltar que las cuantías de los contratos oscilan en valores cercanos a los $2,412,371.00 y los $1.460.769.622, en este aspecto, es clave subrayar que las diferencias en los valores contractuales se derivan de la necesidad técnica de cada proceso como, por ejemplo, la cantidad de sedes educativas donde se realizará la entrega, así como la distribución de la necesidad de ambientes, productos o conjuntos; cuyos valores presentan variaciones sustanciales entre ellos dadas las características técnicas. Sumado a ello, en la tabla igualmente se observa que las actividades de las contrataciones se han ejecutado en plazos cortos de tiempo, entre dos a quince días.

Tabla 15

Procesos con objetos contractuales similares al del actual estudio en los últimos 6 años.

Entidad territorial	Características contractuales	
	Número del proceso	*SED-SA-SI-DDE-079-2022*
	Año	*2022*
	Modalidad del proceso	Selección abreviada subasta inversa
	Nombre del contratista	DISMET
	Link SECOP	https://bit.ly/3GFy6o4
	Valor del Contrato	1.460.769.622
	Plazo de Ejecución del Contrato	4 (meses)
	Objeto del Contrato	ADQUISICION DE MOBILIARIO ESCOLAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

		DISTRITALES CONFORME A LAS NECESIDADES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
Magdalena: Ariguaní	*Número del proceso*	P-SA-SI-MAR-001-2022
	Año	2022
	Modalidad del proceso	Subasta
	Nombre del contratista	ALFONSO CANTILLO DIAZ
	Link SECOP	https://bit.ly/3VzmZlG
	Valor del Contrato	$119,885,170.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	10 Días
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO PARA FORTALECER EL SERVICIO EDUCATIVO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE ARIGUANÍ – MAGDALENA.
Nariño: Pupiales	*Número del proceso*	RE 06-2021
	Año	2021
	Modalidad del proceso	Régimen Especial
	Nombre del contratista	TECNISITEMAS PUPIALES
	Link SECOP	https://bit.ly/3UbWB0c
	Valor del Contrato	$2,412,371.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	2 Días
	Objeto del Contrato	COMPRAVENTA DE MOBILIARIO ESCOLAR, PAPELERIA E INSUMOS DE OFICINA PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS DE; CUAS, PUSIALQUER, QUITIAQUEZ, FUELAMUESQUER Y ESPINO SUR, SEDES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE COMERCIO, PUPIALES
Huila: La Argentina	*Número del proceso*	INVITACIÓN PÚBLICA 040 DE 2020
	Año	2020
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	CARLOS ARTURO VICTORIA AMAYA
	Link SECOP	https://bit.ly/3XLqmYP
	Valor del Contrato	$17,028,900.00

	Plazo de Ejecución del Contrato	15 Días
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN DE PUPITRES PARA LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS LAS TOLDAS, EL PENSIL, EL PESCADOR, BETANIA Y ELISA BORRERO DE PASTRANA DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA PARA CONTRIBUIR A LA CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA
Norte de Santander: Mutiscua	*Número del proceso*	MC-049-2019
	Año	2019
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	HERLEY RODRIGUEZ
	Link SECOP	https://bit.ly/3VApYdF
	Valor del Contrato	$21,585,000.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	5 Días
	Objeto del Contrato	COMPRAVENTA DE MOBILIARIO ESCOLAR PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MUTISCUA, NORTE DE SANTANDER
Boyacá: Otanche	*Número del proceso*	201805053
	Año	2018
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Link SECOP	https://bit.ly/3isyo8s
	Nombre del contratista	SERVICIOS Y SUMINISTROS ALARCON P&P S.A.S.
	Valor del Contrato	$21,800,000.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	2 Días
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO DE PUPITRES ESCOLARES PARA TODAS LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE OTANCHE
	Número del proceso	MC-SED-008-2017
	Año	2017

Norte de Santander: Ragonvalia	*Modalidad del proceso*	Contratación Mínima Cuantía
	Link SECOP	https://bit.ly/3VBR0RP
	Nombre del contratista	CARLOS ANDRES VELASQUEZ PADILLA
	Valor del Contrato	$28,566,747.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	15 Días
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO PARA EL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO POLICARPA SALAVARRIETA MUNICIPIO DE RAGONVALIA, NORTE DE SANTANDER

Fuente: elaboración propia. SECOP I.

Histórico de contratación TVEC 2021-2022

Por su parte, al consultar el histórico de contratación del AMP Dotación Escolar II, se evidencia que durante las cuatro últimas vigencias se han suscrito 587 órdenes de compra (OC) por un valor promedio de $430.447.899,5, como se evidencia en la tabla 16. Con ello, se evidencia que el AMP es un instrumento de agregación de demanda, utilizado frecuentemente por las entidades estatales para la adquisición de dotación escolar, cuyo objeto es similar al presente proceso de contratación.

Tabla 16

Histórico consolidado de OC del AMP Dotación Escolar II últimos 4 años.

Vigencia	Cantidad total OC	Promedio total OC	Total OC
2019	41	408.162.228,68	16.734.651.375,68
2020	94	187.612.059,61	17.635.533.602,94
2021	183	679.914.717,73	124.424.393.344,34
2022	269	348.990.106,73	93.878.338.710,50
Total general	587	430.447.899,55	252.672.917.033,46

Fuente: TVEC. Elaboración propia.

Tabla 17

Histórico detallado de OC del AMP Dotación Escolar II últimos 4 años

Vigencia	Cantidad total OC	Promedio total OC	Total OC

2019	41	408.162.228,68	16.734.651.375,68
ALCALDIA DE IBAGUE	3	115.348.282,36	346.044.847,07
DEPARTAMENTO DE POLICIA - QUINDIO	1	4.069.800,00	4.069.800,00
DEPARTAMENTO DEL HUILA	1	4.577.545.587,11	4.577.545.587,11
EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DEL DESARROLLO TERRITORIAL	3	206.396.015,31	619.188.045,94
ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL	3	96.268.274,11	288.804.822,32
FONDO DE PASIVO SOCIAL DE FERROCARRILES NACIONALES DE COLOMBIA	1	283.672.200,00	283.672.200,00
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	9	581.254.235,30	5.231.288.117,66
RISARALDA - ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	1	1.722.999.810,00	1.722.999.810,00
SECRETARIA DE EDUCACION DE SOACHA	4	117.574.655,74	470.298.622,95
SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	1	486.249.107,58	486.249.107,58
SENA- Centro de Logística y Promoción Ecoturistica del Magdalena	2	2.300.433,94	4.600.867,87
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - CENTRO TECNOLÓGICO DEL MOBILIARIO	1	144.007.707,20	144.007.707,20
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SEDE CALLE 57	11	232.352.894,54	2.555.881.839,98
2020	94	187.612.059,61	17.635.533.602,94
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA - CCE	1	4.394.229,50	4.394.229,50
ALCALDIA DE VILLAVICENCIO	3	24.298.094,84	72.894.284,53
ALCALDIA MANIZALES	1	29.974.885,24	29.974.885,24
ANTIOQUIA - ALCALDIA DE BARBOSA	2	24.221.453,76	48.442.907,51
ANTIOQUIA - COMANDO AEREO DE COMBATE N° 5 FUERZA AEREA COLOMBIANA	2	22.897.714,74	45.795.429,48
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL ARC LEGUIZAMO	2	22.985.940,64	45.971.881,28
BOGOTA - EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP	3	79.747.649,60	239.242.948,81

CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA - GERENCIA CALDAS	1	11.573.464,00	11.573.464,00
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPAL DE SIMIJACA	1	21.203.195,97	21.203.195,97
DEPARTAMENTO DEL HUILA	4	200.112.771,34	800.451.085,35
DINAE - PONAL	2	69.214.938,66	138.429.877,32
DISTRITO DE BARRANQUILLA	2	417.064.049,81	834.128.099,61
ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL	1	40.657.213,12	40.657.213,12
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CARCELARIO DE CALI	1	4.106.010,08	4.106.010,08
GOBERNACION DE BOLIVAR	2	660.204.076,13	1.320.408.152,26
GOBERNACION DE BOYACA	12	83.878.218,58	1.006.538.622,98
GOBERNACIÓN DEL ATLANTICO	3	364.186.403,86	1.092.559.211,57
MINISTERIO DE CULTURA	11	35.934.364,26	395.278.006,89
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	8	1.031.001.876,54	8.248.015.012,34
PATRIMONIO AUTONOMO FNGRD FIDUPREVISORA	2	49.173.562,07	98.347.124,14
RISARALDA - INSTITUCION EDUCATIVA LOS ANDES	1	11.652.699,70	11.652.699,70
SECRETARIA DE EDUCACION DE SOACHA	2	30.549.949,36	61.099.898,71
SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	2	19.073.001,15	38.146.002,30
SENA - Regional Atlántico	2	1.174.794,44	2.349.588,88
SENA - Regional Bolivar	1	8.626.514,26	8.626.514,26
SENA - Regional Norte de Santander	3	94.050.330,99	282.150.992,98
SENA REGIONAL ATLANTICO CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	2	123.112.829,21	246.225.658,42
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SEDE CALLE 57	5	73.856.884,00	369.284.419,98
TOLIMA - GOBERNACION DEL TOLIMA	6	16.235.767,46	97.414.604,76
UNIDAD ATENCION REPARACION INTEGRAL A VICTIMAS	6	336.695.263,50	2.020.171.580,97
2021	183	679.914.717,73	124.424.393.344,34
ADMINISTRACIÓN TEMPORAL	3	75.779.846,53	227.339.539,60
ALCALDIA DE IBAGUE	3	239.147.681,79	717.443.045,37
ALCALDIA MANIZALES	3	34.985.543,46	104.956.630,39

ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	4	270.525.248,89	1.082.100.995,54
ALCALDIA MUNICIPAL DE MOSQUERA DE CUNDINAMARCA	2	23.757.203,18	47.514.406,35
ANTIOQUA - MUNICIPIO DE ITAGUI	1	798.027.923,29	798.027.923,29
ARAUCA - MUNICIPIO DE ARAUCA	4	32.570.901,26	130.283.605,02
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL ARC LEGUIZAMO	1	95.658.470,93	95.658.470,93
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA	1	14.628.268,01	14.628.268,01
CUNDINAMARCA - ALCALDIA MUNICIPAL DE SIMIJACA	1	8.375.033,19	8.375.033,19
CUNDINAMARCA - ALCALDIA DE TOCANCIPA	1	189.227.592,07	189.227.592,07
Cundinamarca - Gobernación de Cundinamarca - Secretaria de Educación	6	853.037.058,39	5.118.222.350,33
CUNDINAMARCA - IE JUAN LUIS LONDOÑO DE LA CUESTA	1	14.374.597,13	14.374.597,13
CUNDINAMARCA-ALCALDIA MUNICIPAL DE GIRARDOT	1	89.997.205,00	89.997.205,00
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	11	520.921.107,15	5.730.132.178,64
DEPARTAMENTO DEL HUILA	2	2.130.284.703,61	4.260.569.407,21
DIEPO - PONAL	1	415.600.662,31	415.600.662,31
DINAE - PONAL	2	145.856.567,27	291.713.134,53
DISTRITO DE BARRANQUILLA	7	83.355.398,62	583.487.790,37
ESCUELA TECNOLOGICA INSTITUTO TECNICO CENTRAL	6	45.610.215,70	273.661.294,18
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA	1	161.774.046,49	161.774.046,49
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SANTA FE	1	42.547.972,57	42.547.972,57
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN	1	13.571.720,63	13.571.720,63
GOBERNACION DE ANTIOQUIA	13	1.212.089.263,12	15.757.160.420,61
GOBERNACION DE BOYACA	14	397.704.090,76	5.567.857.270,61
HUILA - SENA - CENTRO DE FORMACIÓN AGROINDUSTRIAL	1	121.414.994,46	121.414.994,46
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA	5	6.028.808,11	30.144.040,53
MINISTERIO DE CULTURA	5	52.710.198,36	263.550.991,78

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	17	3.232.468.669,52	54.951.967.381,89
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - SECRETARIA DE EDUCACION	3	166.599.509,85	499.798.529,54
MUNICIPIO DE MEDELLIN	4	14.912.063,02	59.648.252,08
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE EDUCACION	2	188.692.940,73	377.385.881,46
NORTE DE SANTANDER-ALCALDIA DE SAN JOSE CUCUTA	2	201.108.554,59	402.217.109,18
RISARALDA - MUNICIPIO DE PEREIRA	1	49.949.327,77	49.949.327,77
RISARALDA INSTITUCION EDUCATIVA ESCUELA DE LA PALABRA PEREIRA	2	25.980.768,46	51.961.536,92
SANTANDER - ALCALDIA DE PIEDECUESTA	1	704.600.388,25	704.600.388,25
SANTANDER - MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	1	100.291.033,43	100.291.033,43
SECRETARIA DE EDUCACION	2	8.942.559.754,49	17.885.119.508,97
SECRETARIA DE EDUCACION DE SOACHA	15	184.644.744,22	2.769.671.163,36
SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	5	164.150.865,40	820.754.327,00
SENA - Regional Atlántico	2	35.761.507,06	71.523.014,11
SENA - Regional Norte de Santander	4	36.060.406,86	144.241.627,44
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SEDE CALLE 57	6	78.914.628,44	473.487.770,65
TOLIMA - GOBERNACION DEL TOLIMA	6	313.372.586,39	1.880.235.518,34
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PUBLICOS	1	7.014.311,77	7.014.311,77
VALLE DEL CAUCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE JAMUNDI	1	93.500.531,08	93.500.531,08
VALLE DEL CAUCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE PALMIRA	4	228.657.867,39	914.631.469,54
VALLE DEL CAUCA-ALCALDÍA MUNICIPIO DE YUMBO	2	7.529.537,21	15.059.074,42
2022	269	348.990.106,73	93.878.338.710,50
SUCRE - ALCALDIA MUNICIPAL DE COVEÑAS	3	111.740.286,82	335.220.860,46
AGENCIA DE RENOVACION DEL TERRITORIO	7	61.320.325,24	429.242.276,67
ALCALDÍA DE ARMENIA	2	189.014.770,27	378.029.540,54
ALCALDIA DE CARTAGENA DE INDIAS	4	621.774.625,12	2.487.098.500,47

ALCALDIA DE IBAGUE	2	223.829.539,53	447.659.079,05
ALCALDIA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE - ALRUU	1	112.634.342,52	112.634.342,52
ALCALDIA MANIZALES	2	37.829.199,32	75.658.398,63
ALCALDIA MUNICIPAL DE FOMEQUE	1	10.149.185,13	10.149.185,13
ALCALDIA MUNICIPAL DE FUNZA	3	205.634.525,88	616.903.577,64
ALCALDIA MUNICIPAL DE LA TEBAIDA QUINDIO	1	44.465.062,10	44.465.062,10
ALCALDIA MUNICIPAL DE MADRID	4	115.343.308,87	461.373.235,47
ALCALDIA MUNICIPAL DE MOSQUERA DE CUNDINAMARCA	2	24.509.904,01	49.019.808,02
ALCALDIA MUNICIPIO DE TUNJA	2	35.410.138,98	70.820.277,95
ANTIOQUA - MUNICIPIO DE ITAGUI	1	533.517.316,81	533.517.316,81
ANTIOQUIA - ALCALDIA DE RIONEGRO	4	664.718.812,32	2.658.875.249,27
ANTIOQUIA - MUNICIPIO DE APARTADO	1	190.814.470,93	190.814.470,93
ANTIOQUIA - MUNICIPIO DE CAROLINA DEL PRINCIPE	1	10.589.041,08	10.589.041,08
ARAUCA - MUNICIPIO DE ARAUCA	1	81.659.171,84	81.659.171,84
BOGOTA - EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ ESP	1	101.778.947,13	101.778.947,13
BOGOTA D.C. - ALCALDIA LOCAL DE USME	5	34.550.425,17	172.752.125,84
BOLIVAR - INSITUTCIÓN EDUCATIVA FE Y ALEGRÍA EL PROGRESO - CARTAGENA DE INDIAS	1	4.343.635,16	4.343.635,16
BOLIVAR - INSTITUCION EDUCATIVA ARROYO DE PIEDRA CARTAGENA DE INDIAS	1	9.023.139,50	9.023.139,50
BOLIVAR - INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSE MANUEL RODRIGUEZ TORICES - CARTAGENA	1	17.610.758,38	17.610.758,38
BOLIVAR - INSTITUCION EDUCATIVA REPUBLICA DEL LIBANO CARTAGENA DE INDIAS	1	8.769.797,34	8.769.797,34
BOLIVAR - INSTITUCION EDUCATIVA TIERRA BAJA CARTAGENA DE INDIAS	1	5.998.561,99	5.998.561,99
BOLIVAR - INSTITUCIÓN ETNOEDUCATIVA ANTONIA SANTOS - CARTAGENA DE INDIAS	1	13.030.905,48	13.030.905,48

BOYACA - ALCALDIA MUNICIPIO DE DUITAMA	1	199.107.260,45	199.107.260,45
BOYACA - MUNICIPIO DE PAIPA	1	119.877.249,95	119.877.249,95
CALDAS - INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANZANARES	2	10.049.174,26	20.098.348,51
CALDAS - INSTITUCION EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO - NEIRA	3	35.143.846,63	105.431.539,88
CALDAS-INSTITUCIÓN EDUCATIVA JAIME DUQUE GRISALES-VILLAMARIA	3	32.387.427,88	97.162.283,64
CALDAS-MUNICIPIO DE CHINCHINA	1	74.900.619,94	74.900.619,94
CASANARE - MUNICIPIO DE VILLANUEVA	1	57.716.890,39	57.716.890,39
CAUCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE SUCRE	1	148.324.413,16	148.324.413,16
CAUCA - GOBERNACION DEL CAUCA	11	209.865.154,40	2.308.516.698,35
CORDOBA - MUNICIPIO DE MONTERIA	4	346.266.915,03	1.385.067.660,12
CORDOBA - MUNICPIO DE TIERRALTA	1	81.123.755,41	81.123.755,41
CUNDINAMARCA - ALCALDIA DE TOCANCIPA	1	199.954.841,87	199.954.841,87
Cundinamarca - Gobernación de Cundinamarca - Secretaria de Educación	12	426.223.903,44	5.114.686.841,28
CUNDINAMARCA - INSTITUCION EDUCATIVA LA MERCED	2	10.624.458,32	21.248.916,63
CUNDINAMARCA-ALCALDIA MUNICIPAL DE GIRARDOT	1	24.270.039,53	24.270.039,53
DEFENSA CIVIL COLOMBIANA	1	130.073.095,37	130.073.095,37
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA	7	144.597.321,12	1.012.181.247,83
DEPARTAMENTO DE SANTANDER	13	124.313.344,18	1.616.073.474,38
DEPARTAMENTO DEL HUILA	2	713.451.600,27	1.426.903.200,53
DIRECCION GENERAL DE SANIDAD MILITAR-DISPENSARIO MEDICO SUR OCCIDENTE HEROES DE SUMAPAZ	1	12.610.184,48	12.610.184,48
DISTRITO DE BARRANQUILLA	7	395.644.769,97	2.769.513.389,76
FONDO ADAPTACION	3	48.941.859,79	146.825.579,36
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE BOSA	2	75.375.878,42	150.751.756,83
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE FONTIBON	4	23.822.416,68	95.289.666,71

FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE KENNEDY	2	35.491.192,80	70.982.385,59
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE PUENTE ARANDA	2	41.237.106,83	82.474.213,66
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE TUNJUELITO	3	26.877.179,65	80.631.538,95
FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE USAQUEN	1	40.158.920,68	40.158.920,68
FONDO DE DESARROLLO RURAL DE SUMAPAZ	1	44.801.113,77	44.801.113,77
GOBERNACION DE ANTIOQUIA	11	335.129.451,50	3.686.423.966,50
GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE	1	2.888.855,14	2.888.855,14
GOBERNACION DEL VALLE DEL CAUCA	2	137.294.978,03	274.589.956,06
INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	4	14.663.235,98	58.652.943,90
META - ALCALDIA MUNICIPAL DE ACACIAS	2	221.934.491,68	443.868.983,35
MINISTERIO DE CULTURA	12	68.969.878,92	827.638.547,08
MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL	4	1.260.549.556,68	5.042.198.226,72
MUNICIPIO DE BUCARAMANGA - SECRETARIA DE EDUCACION	7	143.991.523,23	1.007.940.662,61
MUNICIPIO DE ENVIGADO	8	267.445.988,97	2.139.567.911,73
MUNICIPIO DE MEDELLIN	5	464.066.066,59	2.320.330.332,95
MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - SECRETARIA DE EDUCACION	10	348.373.067,52	3.483.730.675,16
NORTE DE SANTANDER-ALCALDIA DE SAN JOSE CUCUTA	4	368.592.504,21	1.474.370.016,84
PATRIMONIO AUTONOMO FNGRD FIDUPREVISORA	3	60.786.532,63	182.359.597,90
QUINDIO - ALCALDIA DE QUIMBAYA	3	17.840.830,73	53.522.492,19
QUINDÍO - ALCALDÍA PIJAO	1	6.437.621,60	6.437.621,60
RISARALDA - ALCALDIA MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	3	52.388.470,95	157.165.412,86
RISARALDA - INSTITUCION EDUCATIVA LOS ANDES	1	3.293.769,80	3.293.769,80
RISARALDA - MUNICIPIO DE PEREIRA	2	188.176.206,10	376.352.412,19
SANTANDER - ALCALDIA DE PIEDECUESTA	3	80.644.952,57	241.934.857,71
SANTANDER - MUNICIPIO DE FLORIAN	2	89.849.168,46	179.698.336,92

SANTANDER - MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA	1	363.454.911,23	363.454.911,23
SANTANDER-INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN JOSE DE LA SALLE- BUCARAMANGA	1	47.866.384,28	47.866.384,28
SECRETARIA DE EDUCACION	2	21.082.512.579,97	42.165.025.159,94
SECRETARIA DE EDUCACION DE SOACHA	3	78.256.882,00	234.770.645,99
SECRETARIA DISTRITAL DE GOBIERNO	1	9.141.104,95	9.141.104,95
SECRETARIA DISTRITAL DE LA MUJER	1	52.880.560,80	52.880.560,80
SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA	4	117.568.142,48	470.272.569,90
SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT	1	275.743.821,19	275.743.821,19
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - CENTRO AGROINDUSTRIAL	1	6.570.671,63	6.570.671,63
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - CENTRO DE OPERACION Y MANTENIMIENTO MINERO	2	80.681.824,17	161.363.648,33
SUCRE - MUNICIPIO DE CAIMITO	3	6.072.516,47	18.217.549,40
SUCRE - MUNICIPIO SANTIAGO DE TOLU	1	38.021.332,83	38.021.332,83
TOLIMA - ALCALDIA DE PLANADAS	2	10.743.682,88	21.487.365,76
TOLIMA - GOBERNACION DEL TOLIMA	1	49.817.394,57	49.817.394,57
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PUBLICOS	3	44.344.550,06	133.033.650,18
VALLE DEL CAUCA - ALCALDIA MUNICIPIO DE PALMIRA	1	285.003.259,36	285.003.259,36
VALLE DEL CAUCA - INSTITUCION EDUCATIVA DE SANTA LIBRADA - CALI	1	98.006.518,34	98.006.518,34
VALLE DEL CAUCA-MUNICIPIO CANDELARIA	4	130.225.547,55	520.902.190,20
Total general	587	430.447.899,55	252.672.917.033,46

Fuente: TVEC. Elaboración propia.

4. Análisis de riesgos

De conformidad con lo estipulado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, que cita "*La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"* y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en

los Procesos de Contratación (Versión1), donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo (clase, fuente, etapa del proceso y tipo de riesgos), se hizo un análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

PROBABILIDAD DEL RIESGO

PROBABILIDAD	CATEGORÍA	VALORACIÓN
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DEL RIESGO

Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por cierto (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por cierto (30%)
Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración	1	2	3	4	5

VALORACIÓN DEL RIESGO

Calificación cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual

			mínimas se puede lograr el objeto contractual		consecución del objeto contractual	
Calificación monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por cierto (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por cierto (30%)
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

CATEGORIA DEL RIESGO

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

ANALISIS DEL RIESGO Y TRATAMIENTO

En cuanto a los riesgos contemplados del proceso es preciso señalar que se realiza el análisis conforme a las guías de Colombia Compra Eficiente, sin embargo, los riesgos analizados y mecanismos de cobertura están cobijados por el respectivo AMP como se presenta más adelante.

En ello:

Dentro de los principales riesgos asociados al proceso que Colombia Compra Eficiente identificó en los diferentes documentos, están: (i) incumplimiento del objeto contractual; (ii) mala prestación del servicio o mala calidad de los bienes suministrados; (iii) falta de entrega de información para la liquidación del contrato; (iv) incumplimiento del contratista en el pago de salarios; (v) desabastecimiento de materia prima para la fabricación de elementos; y (vi) incumplimiento por parte de la Entidad Estatales en los pagos al proveedor.

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	Ejecución	Económico	incumplimiento del objeto contractual	Retrasos en la ejecución del contrato y posible variación del valor del mismo.	3	3	6	Riesgo Medio	Contratista	Asegurar que el proceso de selección del contratista cumple con los parámetros legales, y requerimientos	3	2	5	Riesgo Medio	Si	Entidad	Desde la suscripción del acta de inicio hasta la Liquidación del Contrato.	Inicio y duración del contrato	Seguimiento permanente por parte del contratista y comunicación oportuna a la entidad.	Única
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	mala prestación del servicio o mala calidad de los bienes suministrados	Suspensión de la entrega de bienes a causa de afectación de los beneficiarios de los bienes.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Seguimiento frecuente por parte del supervisor o interventor a la aplicación de lineamientos técnicos establecidos.	4	3	7	Riesgo Alto	Si	Contratista	Inicio de la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del supervisor a la aplicación efectiva de lineamientos	Única

3	General	Externo	Ejecución	Sociales - políticos	Situación imprevisible de nueva pandemia y/o mutación del covid-19	Declaratorias de emergencia sanitarias, que afecta la forma de entregar los bienes	4	3	7	Riesgo Alto	Contratista – entidad	La entidad comunicará al operador las nuevas directrices establecidas por los gobiernos nacional departamental y municipal.	3	3	6	Riesgo alto	Si	Contratista - entidad	Ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Seguimiento por parte del supervisor de los contratos de los operadores y/o interventoría – reuniones con los operadores	Cuando se presente la situación
4	GENERAL	Externo	EJECUCION	OPERACIONAL	falta de entrega de información para la liquidación del contrato	Retraso en la liquidación de liquidación del contrato	2	2	3	RIESGO BAJO	Contratista	Determinación de un plazo prudente para la entrega de la información	1	1	2	Riesgo bajo	Poco probable	Encargado de definir los estudios previos	Elaboración estudios previos	Publicación de pliegos definitivos en los cuales ya se ha definido un plazo adecuado	Verificación adecuada de la planificación del estudio previo	Única
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	desabastecimiento de materia prima para la fabricación de elementos	Ajuste en la forma de entregar los bienes.	4	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA-ENTIDAD	Acuerdos entre el operador y la Entidad para la suspensión temporal de la entrega de los bienes	3	3	6	RIESGO ALTO	SI	CONTRATISTA-ENTIDAD	EJECUCIÓN DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	Reuniones Entidad -Contratista	Cuando se presente la situación.
6	GENERAL	Externo	EJECUCION	OPERACIONAL	Incumplimiento en las normas de seguridad social, salud ocupacional y seguridad industrial que podrán ocasionar acciones legales, accidentes de trabajo y hasta pérdidas humanas	Imposición de multas	2	2	3	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Cumplimiento estricto de las normas laborales, de seguridad social, salud ocupacional frente al personal que ocupe el contratista para el desarrollo del contrato; Vinculación a ARP,	1	2	3	Riesgo bajo	Poco probable	Supervisor	Anterior a la elaboración del acta de inicio	A la finalización del contrato	Supervisión	Cuando se presente la situación.

7	General	Interno	EJECUCION	OPERACIONAL	incumplimiento por parte de la Entidad Estatales en los pagos al proveedor.	Retraso en la liquidación de liquidación del contrato	2	2	3	RIESGO BAJO	Entidad	Determinación de un plazo prudente para el pago	1	1	2	Riesgo bajo	Poco probable	Supervisor	Elaboración estudios previos	Publicación de pliegos definitivos en los cuales ya se ha definido un plazo adecuado	Verificación adecuada de la planificación del estudio previo	Única

MECANISMOS DE COBERTURA

Teniendo en cuenta que el proceso se desarrolla por AMP, estos contemplan garantías a favor de la Entidad Compradora que se presentan a continuación:

La minuta para la adquisición de dotación escolar a través del Acuerdo Marco estipula en la cláusula 17 una serie de garantías de cumplimiento tanto a favor de Colombia Compra Eficiente, como de las Entidades Compradoras. En el segundo caso, se establece que los proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra, por el valor, amparos y vigencia especificados en la tabla 16; las cuales rigen a partir de la colocación de la Orden de Compra[4].

Tabla 16

Especificaciones de la garantía de cumplimiento a favor de la Secretaría de Educación Municipal.

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (6) seis meses más
Calidad de los Bienes	10% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (12) doce meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

[4] En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

Sin embargo, es pertinente señalar que la Secretaría de Educación Municipal podrá hacer efectiva la cláusula penal cuando el proveedor incumpla alguna de las obligaciones establecidas en los numerales 11.38 a 11.62 de la cláusula 11 del Acuerdo Marco. Sin embargo, el pago de dicha multa no exonera al proveedor de ejecutar las obligaciones derivadas de la orden de compra. Sumado a ello, la cláusula penal también puede ser impuesta hasta del 10% del valor de la orden de compra cuando el proveedor incumpla con alguna de las obligaciones ya establecidas, o cuando el proveedor incurra en mora o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones. No obstante, la minuta estipula a través de la cláusula 24 que la multa no puede ser impuesta si el incumplimiento se da por resultado o consecuencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito constatado de acuerdo con la normativa colombiana[5], a no ser que dicho evento extraordinario haya ocurrido estando una de las partes en mora.

5. Conclusión

Al finalizar el estudio del sector, se puede observar que, para el proceso de contratación en el historial de adquisiciones, es un proceso recurrente en la Secretaría de Educación y no ha presentado imprevistos.

Los precios contemplados en el AMP y los sostenimientos de los mismos conforme a los catálogos sugieren a la SEM que la adquisición es competitiva.

El mercado en términos generales refleja un momento favorable en donde los proveedores y el contexto y los indicadores macroeconómicos reflejan estabilidad para el proceso.

Los riesgos han sido cotejados conforme a las posibles eventualidades con sus respectivos mecanismos de cobertura y garantía propias del AMP, ofreciendo mayor seguridad al proceso.

6. Bibliografía

DANE (2023). Cuentas nacionales trimestrales. https://bit.ly/3UjY5pk

DANE (2021). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. https://bit.ly/3kKcAmu

SECOP I. Consultas avanzadas. https://bit.ly/3kKUoZT

SECOP II. Consultas de procesos de contratación. https://bit.ly/3MXG0xl

[5] Lo mismo será predicable cuando ocurran circunstancias de orden público, tales como paros, huelgas, actos terroristas, entre otros; que imposibiliten la ejecución del contrato en debida forma siempre y cuando, dichas circunstancias sean validadas por fuentes oficiales

Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.
Clasificador de bienes y servicios, Colombia Compra Eficiente
Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) https://bit.ly/3MAISzT

Sara E. Corredor R.

SARA E. CORREDOR R.
Economista
Secretaria de Educación Municipal
Alcaldía de San José de Cúcuta

ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE CONTROL INTERNO	VERSION 3
	CERTIFICADO DE NECESIDAD	FECHA Julio 2017
Gestión Estratégica	Gestión de Direccionamiento Estratégico	Gestión de Planeación
Macroproceso:	Proceso	Subproceso:

Certificado	**00015913 del 29-marzo-2023**	
NORMATIVA	EL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL EN CUMPLIMIENTO DEL ARTICULO 2.2.1.1.2.1.1 DEL DECRETO 1082 DE 2015	
DEPENDENCIA SOLICITANTE	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN	
PROYECTO	**2021540010143**	DOTACIÓN DE SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA
PRODUCTO	**2201069**	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DOTADA

Autorizado

Definición de la Necesidad

El Municipio de Cúcuta presenta los siguientes datos sobre la infraestructura educativa: 63 Instituciones Educativas conformadas en 223 sedes, distribuidas en las 10 comunas y la zona rural del municipio. La Infraestructura educativa es un equipamiento de gran importancia en el desarrollo de la labor de aprendizaje, son lugares donde los niños, niñas y jóvenes permanecen gran parte de su tiempo, adquiriendo valores y conocimientos que les permite proyectarse como los ciudadanos y profesionales del mañana, las limitadas condiciones del sistema educativo en el municipio de Cúcuta, se deben a los inadecuados espacios para una formación integral que se da por la baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del servicio educativo y el deterioro de los mismos.

Listado de Actividades

1 - Dotar las sedes educativas en el municipio de Cúcuta

Fuente de recursos: SGP-Educación-Calidad por matrícula oficial	2022	278,948,608.00
Fuente de recursos: SGP-Propósito General-Propósito general Libre inversión	2022	380,332,754.00
Fuente de recursos: R.F. SGP - Propósito General	2022	119,667,246.00
Fuente de recursos: ICLD - LIBRE ASIGNACIÓN	2022	654,578,892.80
Fuente de recursos: R.B. ICLD - LIBRE ASIGNACIÓN	2022	54,037,045.00
Fuente de recursos: SGP-EDUCACIÓN-CALIDAD POR MATRÍCULA OFICIAL	2023	400,000,000.00

ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD Y SISTEMA DE CONTROL INTERNO	VERSION 3
	CERTIFICADO DE NECESIDAD	FECHA Julio 2017
Gestión Estratégica	Gestión de Direccionamiento Estratégico	Gestión de Planeación
Macroproceso:	Proceso	Subproceso:

Continuación certificado:	**00015913 del 29-marzo-2023**	
CÓDIGO DEL PROYECTO	**Código interno: 2021540010143**	**Código SUIFP: 2021540010143**

Atentamente,

RAUL FERNANDO CLARO TOLOZA
Subdirector Desarrollo Socioeconómico

Elaborado por: Giomara A
Archivado en: 10430.51.05

Autorizado

Impreso el 16/12/2021 4:10:47 p.m.

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta

Código BPIN

2021540010143

Sector

Educación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 21/07/2021 10:32:44

Identificador: 424111

Formulador: DENNYS JAZMIN MANZANO LOPEZ

Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

Linea

3. Educación de calidad para un futuro con oportunidades para todos

Programa

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Plan de Desarrollo para Norte de Santander 2020-2023 MÁS OPORTUNIDADES PARA TODOS

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Bienestar Social

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Más Oportunidades para la Educación

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Municipal Cúcuta 2050, estrategia de todos

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Línea Estrategia 2: Cúcuta Educada, Cultural y Deportiva
Componente 5: Todos al Colegio

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Manos a la obra

04 - Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Tipo de entidad

Instrumentos de planeación de grupos étnicos

Identificación y descripción del problema

Problema central

Limitadas condiciones del sistema educativo en el municipio de Cúcuta

Descripción de la situación existente con respecto al problema

El Municipio de Cúcuta presenta los siguientes datos sobre la infraestructura educativa: 63 Instituciones Educativas conformadas en 223 sedes, distribuidas en las 10 comunas y la zona rural del municipio. La Infraestructura educativa es un equipamiento de gran importancia en el desarrollo de la labor de aprendizaje, son lugares donde los niños, niñas y jóvenes permanecen gran parte de su tiempo, adquiriendo valores y conocimientos que les permite proyectarse como los ciudadanos y profesionales del mañana, las limitadas condiciones del sistema educativo en el municipio de Cúcuta, se deben a los inadecuados espacios para una formación integral que se da por la baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del servicio educativo y el deterioro de los mismos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Del total de 63 I.E en el municipio de Cúcuta, 1 es de régimen especial, 8 están por contratación del servicio y las 54 I.E oficiales restantes están ubicadas (8 en la zona rural y 46 en la zona urbana). De acuerdo con SIMAT, mayo de 2021 hay 123.331 estudiantes en total.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Inadecuados espacios para una formación integral.	**1.1** Baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Desescolarización y deserción escolar	**1.1** Limitado acceso a la educación superior y al mercado laboral
	1.2 Dificultad para la superación de desigualdades sociales y económicas de la región

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Municipal **Entidad:** Cúcuta - Norte de Santander **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Garantizar el derecho a la educación de la población del municipio de Cúcuta.	Financiera, técnica y legal.
Actor: Otro **Entidad:** Secretaria de Educación Municipal **Posición:** Cooperante **Intereses o Expectativas:** Generar unas condiciones mínimas e indispensables para la realización de las jornadas escolares.	Financiera, técnica, operativa y legal.
Actor: Otro **Entidad:** Estudiantes **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con oportunidad de acceso al servicio educativo en condiciones de calidad, y acorde a su contexto social, cultural, económico.	Participativa y veeduría.
Actor: Municipal **Entidad:** Cúcuta - Norte de Santander **Posición:** Beneficiario **Intereses o Expectativas:** Contar con espacios educativos aptos para la enseñanza	Participativa y veeduría.

02 - Análisis de los participantes

La alcaldía de Cúcuta a través de la Secretaria de Educación Municipal aportará financiera, técnica y legalmente, garantizar el derecho a la educación de la población del municipio de Cúcuta, generando unas condiciones mínimas e indispensables para la realización de las jornadas escolares y los estudiantes contar con oportunidad de acceso al servicio educativo en condiciones de calidad, y acorde a su contexto social, cultural, económico y las Instituciones educativas participara del diagnóstico y prestara veeduría.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

123.331

Fuente de la información

SIMAT, mayo 2021

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente **Departamento:** Norte de Santander **Municipio:** Cúcuta **Centro poblado:** **Resguardo:**	Abarca a todas las comunas y corregimientos

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

123.331

Fuente de la información

SIMAT, mayo 2021

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente **Departamento:** Norte de Santander **Municipio:** Cúcuta **Centro poblado:** **Resguardo:**	Abarca a todas las comunas y corregimientos	

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	61.424	SIMAT, mayo 2021
	Femenino	61.907	SIMAT, mayo 2021
Población Vulnerable	Discapacitados	1.647	SIMAT, mayo 2021
	Víctimas	6.728	SIMAT, mayo 2021

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Limitadas condiciones del sistema educativo en el municipio de Cúcuta

Objetivo general – Propósito

Mejorar la cobertura neta en la educación con espacios escolares aptos para la prestación del servicio educativo en el municipio de Cùcuta

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
Sedes dotadas	**Medido a través de:** Número **Meta:** 10 **Tipo de fuente:** Informe	Secretaria de Educación Municipal

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Inadecuados espacios para una formación integral.	Acondicionar las sedes educativas para la prestación del servicio educativo
Causa indirecta 1.1 Baja disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del	Aumentar la disposición de mobiliario y elementos básicos para la adecuada prestación del servicio educativo.

Impreso el 16/12/2021 4:10:50 p.m.

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.	Si	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	Si
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Sedes dotadas

Medido a través de

Número

Descripción

Compra y distribución de mobiliario, materiales y equipos en las sedes educativas

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2020	0,00	4,00	-4,00
2021	0,00	8,00	-8,00
2022	0,00	10,00	-10,00
2023	0,00	8,00	-8,00

Alternativa: Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

La dotación básica escolar de mobiliario, material didáctico y pedagógico, implementos básicos para funcionamiento y dispositivos electrónicos en el marco de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. necesarios para la buena prestación del servicio educativo.

Alternativa: Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente **Departamento:** Norte de Santander **Municipio:** Cúcuta **Centro poblado:** **Resguardo:** **Latitud:** 7,897146 **Longitud:** -72,508039	Abarca a todas las comunas y corregimientos

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Estructura impositiva y legal,
Otros

Alternativa: Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: $ 278.948.608,00

1 - Objetivo específico 1 **Costo:** $ 278.948.608

Acondicionar las sedes educativas para la prestación del servicio educativo

Producto	Actividad
1.1 Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto) **Medido a través de:** Número de sedes **Cantidad:** 10,0000 **Costo:** $ 278.948.608	**1.1.1** Dotar las sedes educativas en el municipio de Cúcuta **Costo:** $ 278.948.608 **Etapa:** Inversión **Ruta crítica:** Si

Impreso el 16/12/2021 4:10:50 p.m.

Alternativa: Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Actividad 1.1.1 Dotar las sedes educativas en el municipio de Cúcuta

Periodo	Maquinaria y Equipo
0	$278.948.608,00
Total	**$278.948.608,00**

Periodo	Total
0	$278.948.608,00
Total	

Alternativa: Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Administrativos	Recursos contratados de baja calidad	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Dotaciones defectuosas	Cumplimiento de pólizas
2-Componente (Productos)	De calendario	Retraso en la ejecución del proyecto.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Dificultad en el aprendizaje en el municipio de Cúcuta	Llevar un seguimiento para el cumplimiento de los objetivos del proyecto.
3-Actividad	De costos	Sobrecostos en el presupuesto del proyecto.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Disminución de la cantidad de mobiliario y equipo a dotar en las sedes educativas.	Precios basados en el promedio de la región.

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro en costos de enfermedades ergonómicas y cursos de complementación de aprendizaje

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Número

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	123.331,00	$2.700,00	$332.993.700,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	$332.993.700,00	$332.993.700,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	$0,0	$0,0	$0,0	$214.790.428,2	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$-214.790.428,2
1	$266.394.960,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$0,0	$266.394.960,0

Impreso el 16/12/2021 4:10:51 p.m.

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.					
$29.608.617,71	24,03 %	$1,14	$1.741,58	$214.790.428,16	$16.831.578,33

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto)	$21.479.042,82

03 - Decisión

Alternativa

Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Acondicionar las sedes educativas para la prestación del servicio educativo

Producto

1.1. Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto)

Indicador

1.1.1 Sedes dotadas

Medido a través de: Número de sedes

Meta total: 10,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
0	10,0000		

Impreso el 16/12/2021 4:10:52 p.m.

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes de seguimiento realizados

Medido a través de: Número

Código: 1000G664

Fórmula: Sumatoria de informes realizados

Tipo de Fuente: Informe

Fuente de Verificación: Secretaria de Educación Municipal

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	1	**Total:**	**1**

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

2201 - Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, prescolar, básica y media

Subprograma presupuestal

0700 INTERSUBSECTORIAL EDUCACION

Impreso el 16/12/2021 4:10:52 p.m.

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	CÚCUTA	Municipios	SGP - Educación	0	$278.948.608,00
				Total	$278.948.608,00
	Total Inversión				$278.948.608,00
Total					**$278.948.608,00**

Impreso el 16/12/2021 4:10:52 p.m.

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la cobertura neta en la educación con espacios escolares aptos para la prestación del servicio educativo en el municipio de Cùcuta	**Sedes dotadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaria de Educación Municipal	**Recursos contratados de buena calidad**
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto)	**Sedes dotadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** secretaria de Educación Municipal	**Ejecución del proyecto.**
Actividades	1.1.1 - Dotar las sedes educativas en el municipio de Cúcuta(*)	**Nombre: Informes de seguimiento realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Bajos costos en el presupuesto del proyecto.**

(*) Actividades con ruta crítica

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN	2021540010143
PROYECTO	Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta

INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO ACTUAL : 6/14/2022

Entidad	54001-CUCUTA	**Recursos Para**	EJECUCION
Sector	EDUCACIÓN	**Valor Total Proyecto**	933,527,500.80
Fase	FACTIBILIDAD - FASE 3	**Horizonte**	2022 - 2022

DATOS DE LA SOLICITUD

Tipo Solicitud	Ajustes al Proyecto CON Trámite Territorio	**Número Solicitud**	1847237
Fecha Aplicación	6/14/2022 5:37:38 PM	**Estado Solicitud**	Registrado Actualizado

DATOS BÁSICOS

OBJETIVO

Mejorar la cobertura neta en la educación con espacios escolares aptos para la prestación del servicio educativo en el municipio de cucuta

PROBLEMA

Limitadas condiciones del sistema educativo en el municipio de cúcuta

DESCRIPCIÓN

La dotación básica escolar de mobiliario material didáctico y pedagógico implementos básicos para funcionamiento y dispositivos electrónicos en el marco de los lineamientos establecidos por el ministerio de educación nacional. necesarios para la buena prestación del servicio educativo.

INDICADOR DEL OBJETIVO GENERAL

CADENA DE VALOR

Objetivo Específico: Acondicionar las sedes educativas para la prestación del servicio educativo

Producto	Actividad	R.C.	Valor MGA	Valor Propios	Valor SGP	Valor Otros
	Totales		**278,948,608.00**	**654,578,892.80**	**278,948,608.00**	**0.00**
Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto) **Unidad:** Número de sedes **Meta Total:**10.0000	Dotar las sedes educativas en el municipio de Cúcuta **Etapa:** Inversión	S	278,948,608.00	654,578,892.80	278,948,608.00	0.00

ESQUEMA FINANCIERO

TIPOENTIDAD	ENTIDAD	Nombre Tipo Recuro	Vigencia	Valor Mga	Valor Solicitado	Valor Firme
Municipios	54001-CUCUTA	Propios	2022	0.00	654,578,892.80	654,578,892.80
		SGP Educación	2022	278,948,608.00	278,948,608.00	278,948,608.00

INDICADORES DE PRODUCTO

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN	2021540010143
PROYECTO	Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN	2021540010143
PROYECTO	Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta

Objetivo Específico: Acondicionar las sedes educativas para la prestación del servicio educativo

Producto	Indicador	Vigencia	Meta Mga	Meta
Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto)	220106900 - Sedes dotadas **Tipo Indicador :** Indicador de Producto **Unidad de Medida:**Número **Meta Total:** 10.0000	2022	10.0000	10.0000

INDICADORES DE GESTIÓN

Indicador	Vigencia	Meta Vigente
1000G664 - Informes de seguimiento realizados **Unidad de Medida:** Número	2022	1.00

FICHA RESUMEN
SISTEMA UNIFICADO DE INVERSIONES Y FINANZAS PUBLICAS
SUIFP

CODIGO BPIN	2021540010143
PROYECTO	Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta

Solicitud número: 0018018
San José de Cúcuta, 12-abr-2023

Doctor(a)
LUIS EDUARDO ROYERO LÓPEZ
SECRETARIO DE DESPACHO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Asunto: Solicitud para que se Certifique la inclusión del Plan Anual de Adquisiciones.

Atentamente me permito solicitar se certifique si la siguiente descripción está incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2023 para ejecutarla en el Proceso Contractual SEM-AMP-001-2023:

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Códigos UNSPSC: E561217 Módulos de almacenamiento general y de libros para las aulas, E561215 Mobiliario general de aula, E561017 Muebles de oficina, E441119 Tableros,

Descripción: 2023B-103ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

Valor estimado en la vigencia actual: 400,000,000.00

Autorizado

Duración estimada del contrato: 4

Modalidad de selección: Acuerdo Marco de Precios

PROCESO CONTRACTUAL

Objeto contractual: 2023B-103 ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

Valor: CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M. C/TE. ($400,000,000.00)

Duración: 4 Meses

Modalidad de selección: Acuerdo Marco de Precios

Clase de contrato: CONTRATO DE COMPRAVENTA y/o SUMINISTRO (UNICA ENTREGA)

Atentamente,

KEYLA MARGARITA GARCIA OSORIO
CONTRATISTA - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Certificado número: 0017633

CERTIFICADO DE INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES VIGENCIA 2023 EL SECRETARIO DE DESPACHO - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DE LA ALCALDÍA DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

CERTIFICA:

Que revisada la base de datos del Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de San José de Cúcuta se logró constatar que la Contratación que se describe en el Proceso Contractual SEM-AMP-001-2023 se encuentra registrada para su adquisición en la Vigencia 2023:

PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Códigos UNSPSC: E561217 Módulos de almacenamiento general y de libros para las aulas, E561215 Mobiliario general de aula, E561017 Muebles de oficina, E441119 Tableros,

Descripción: 2023B-103ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

Valor estimado en la vigencia actual:400,000,000.00

Duración estimada del contrato: 4

Modalidad de selección: Acuerdo Marco de Precios

Autorizado

PROCESO CONTRACTUAL

Objeto contractual: 2023B-103 ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

Valor: CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M. C/TE. ($400,000,000.00)

Duración: 4 Meses

Modalidad de selección: Acuerdo Marco de Precios

Clase de contrato: CONTRATO DE COMPRAVENTA y/o SUMINISTRO (UNICA ENTREGA)

Observaciones: Revisado el Plan Anual de Adquisiciones del Municipio de San José de Cúcuta, se logró verificar que lo requerido se registró en la vigencia 2023.

Se expide en San José de Cúcuta, 12-abr-2023.

LUIS EDUARDO ROYERO LÓPEZ
SECRETARIO DE DESPACHO - SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

FORMATO DE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Contenido

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION 2
2. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR 6
3. PROPONER UN OBJETO POR CONTRATAR 63
4. CLASIFICACION UNSPC 63
5. OBLIGACIONES/ACTIVIDADES ESPECÍFICAS 64
6. LUGAR DE EJECUCIÓN 64

DEPENDENCIA SOLICITANTE: ANDRÉS EDUARDO RAMÍREZ GALVIS

Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo

FECHA DILIGENCIAMIENTO: 05 / 04 / 2023

DATOS GENERALES DE LA NECESIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO O DE LA NECESIDAD QUE SE INCLUYÓ EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	*Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta*
CODIGO BPIN	*2021540010143*
PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROYECTO:	*CUATROCIENTOS MILLONES PESOS ($400.000.000) MCTE*
TIPO DE RECURSO ASIGNADO	*SGP-EDUCACIÓN-CALIDAD POR MATRÍCULA OFICIAL*
PLAZO DE EJECUCIÓN	*Cuatro (4) meses*

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece 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. Que el artículo 209 de la Constitución Política señala 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.

Además, el artículo 44 de la Constitución Política consagra que los derechos de los niños, niñas y adolescentes son de carácter fundamental, especial y prevalente. En este sentido, establece, entre otros, los siguientes derechos: la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación equilibrada, el cuidado, el amor y el acceso a la educación. Igualmente, impone que 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, con prevalencia de éstos sobre los derechos de los demás. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Que el artículo 67 de la CPC establece que "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 Estado, la Sociedad y la Familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

El Artículo 7º de la Ley 715 de 2001, en el numeral 7.1, dispone que es competencia del Municipio: "Dirigir, planificar, y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad."

Que mediante el Articulo 2 de la Resolución 001349 de 2022, "Se definen como prioridades de inversión y destinación de los aportes, la financiación y cofinanciación de aquellas obras de infraestructura educativa que estén orientados a la implementación de estrategias de acceso y permanencia con calidad y que cumpla con algunos de los siguientes requisitos: 1. Que tengan como objeto la reducción de déficit cuantitativo o cualitativo de ambientes de aprendizaje en el sector oficial. 2. Que estén orientados a la intervención de infraestructura educativa oficial para obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento, mejoramiento o ***Dotación de mobiliario escolar de establecimientos educativos para ampliar la cobertura educativa o garantizar las condiciones para la prestación del servicio educativo****". (subrayado y*

negrilla fuera de texto).

El Plan de Desarrollo Municipal Cúcuta 2050, estrategias de todos, liderado por el alcalde Jairo Tomás Yáñez Rodríguez y el programa "Manos a la obra", invita a los diferentes actores: cooperación internacional, universidades (facultades de Ingeniería y Arquitectura), sector empresarial (construcción), SENA, padres de familia e Instituciones Educativas a trabajar colectivamente para construir ambientes dignos de aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes de la ciudad. Si bien, la entidad territorial hace el esfuerzo importante en la adecuación de aulas, baterías sanitarias, comedores, encerramientos, entre otros espacios; con los diferentes sectores mencionados, se puede incrementar y potenciar estas acciones.

Por lo anterior, se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaría de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiara a la Institución Educativa.

Que, mediante el contrato 0237 del 2018 suscrito entre la Alcaldía Municipal de Cúcuta y el Consorcio Colegio Sede Simón Bolívar se dio la ***construcción de la infraestructura física de la sede Simón Bolívar del colegio Gremios Unidos en el municipio de San José de Cúcuta de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto formulado por la secretaria de educación del municipio de Cúcuta.*** *Lo anterior como responsabilidad del municipio de San José de Cúcuta, con la inversión programada y objetiva, la construcción, reconstrucción de infraestructura educativa de acuerdo con las prioridades del Programa Infraestructura Educativa del Plan de Desarrollo, SI SE PUEDE PROGRESAR, el cual, planteó la construcción, ampliación adecuación, dotación de la Infraestructura educativa requerida por la institución educativa, optimizando la aplicación de los recursos disponibles para elevar el nivel de servicio educativo y mejorar la cobertura educativa en el Municipio de Cúcuta. Sin embargo, en la vigencia 2021 mediante una visita de supervisión realizada por parte de la Secretaria de Educación e Infraestructura Municipal, se logro evidenciar irregularidades en los acabados de la estructura causando esto inconformidad por parte de la comunidad educativa, motivo por el cual, la Contraloría se integro al proceso para realizar la labor de velar por el cumplimiento de los fines del Estado, la defensa y protección del recurso y patrimonio públicos.*

Por lo anterior, la Alcaldía Municipal de Cúcuta y el Área Metropolitana de Cúcuta suscribieron el convenio 3094 de 2021 con el objeto de realizar la ***terminación de la construcción de la sede Simón Bolívar del colegio Gremios Unidos en el municipio de Cúcuta, contemplados en el plan de desarrollo 2020-2023 "Cúcuta 2050, estrategia de todos" según Acuerdo no.17 del 7 de diciembre de 2020"****, dicho convenio tiene proyectado realizar la entrega de la Infraestructura educativa, por lo cual, se genera la necesidad de dotación escolar con el fin de entregar un espacio idóneo para la prestación del servicio educativo*

Que, la presente necesidad se fundamenta en las recomendaciones realizadas por el Ministerio de Educación Nacional mediante el Manual de Dotación Escolar y Sus Complementos, que orienta a la Comunidad Educativa para que realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a

nivel nacional. El Manual de Dotación Escolar y Sus Complementos se adoptó mediante Resolución 008215 del 14 de mayo de 2021.

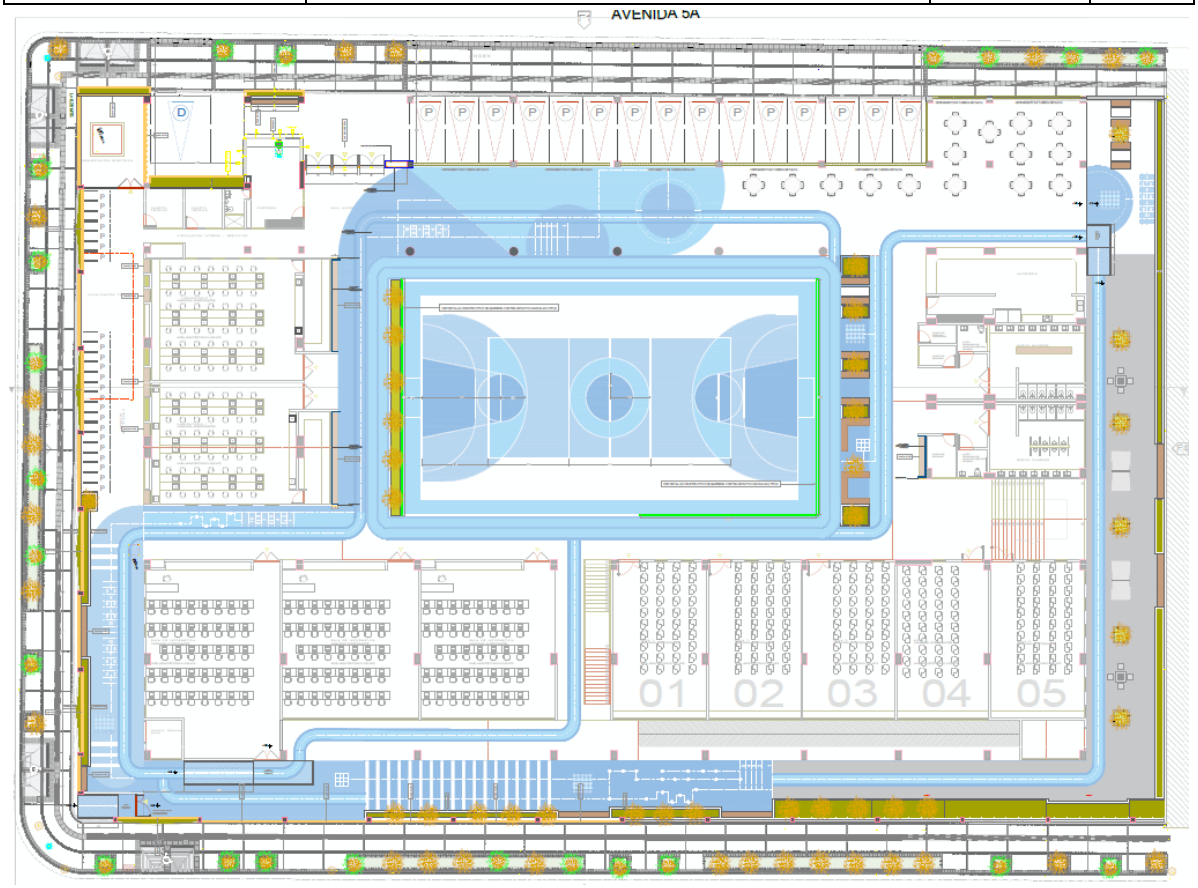
Desde la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo en articulación con el área de Cobertura Educativa, se realizó la verificación en el Sistema Integrado de Matriculas (SIMAT), de la cobertura existente en las Instituciones Educativas que serán focalizadas, con corte de consulta del 31 de enero de 2023, mostrando la siguiente información:

El Colegio Gremios Unidos identificado con código DANE 154001006999, tiene como sede el Colegio Simón Bolívar identificado con código DANE 154001001687, se encuentra ubicada en la Calle 2 No. 5-12 del barrio pescadero, que presta el servicio educativo en los niveles de Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media. Atiende una población total de 1078 estudiantes, comprendidos en 528 niños, 550 niñas, 339 migrantes y 18 con discapacidad.

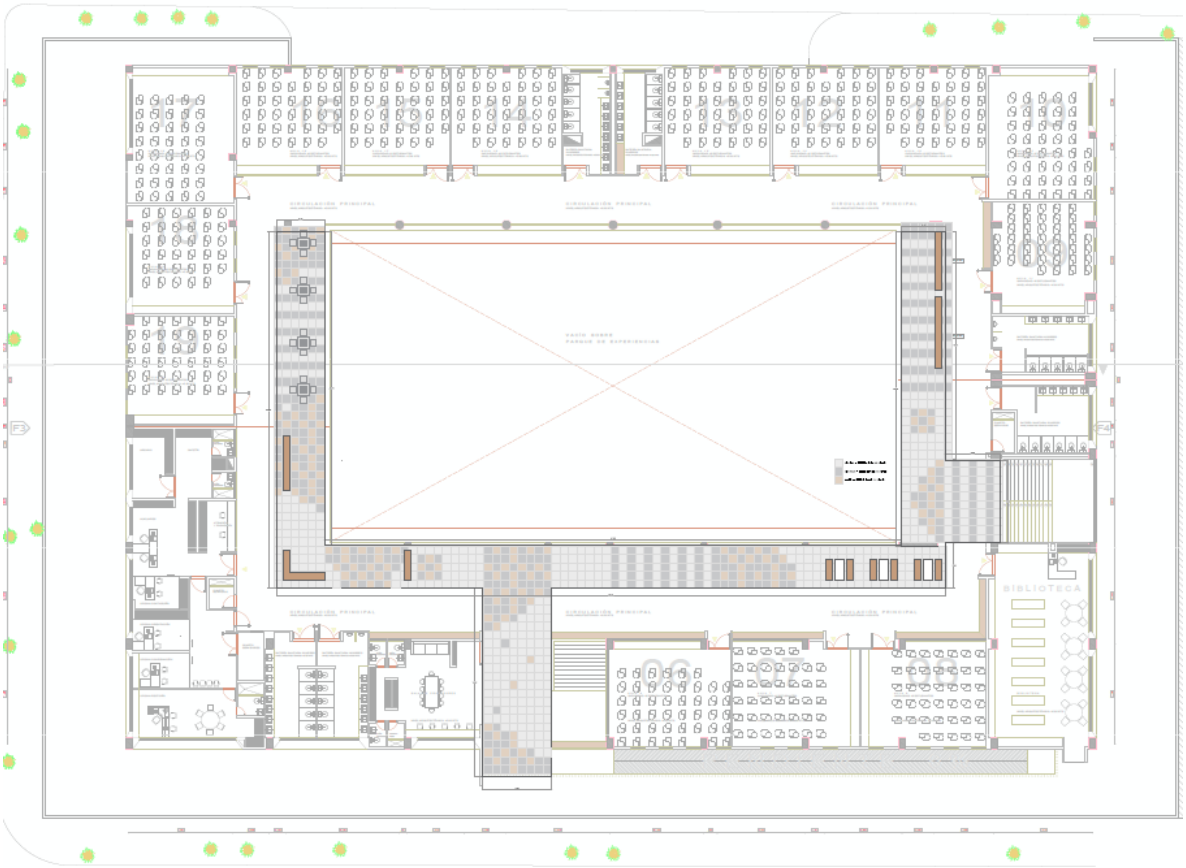
Teniendo en cuenta lo anterior, la dotación de aulas de educación es una estrategia educativa para potenciar la eficiencia en la prestación del servicio educativo, observando que un bajo nivel de eficiencia interna afecta directamente el logro de los objetivos de formación y la promoción de los estudiantes a los grados superiores y de acuerdo con el planteamiento del modelo educativo, el ambiente que rodea a los alumnos debe estar dispuesto como escenario de aprendizaje para influir en su estructura cognitiva y valorativa en la perspectiva de su formación. Esto implica que los objetos que se incluyen al aula deben concebirse en concomitancia para facilitar la aplicación de los modelos y diferentes metodologías pedagógicas.

1.1. ALCANCE

Mejorar la prestación del servicio de la educación a los estudiantes de la institución educativa en su entorno escolar, con las condiciones técnico pedagógicas y de calidad que se requieren para brindar una excelente formación.



Plano primer piso



Plano segundo piso

2. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIMON BOLIVAR			
N°	***Bien o servicio a adquirir***	***Cantidad***	***Descripción***
1	*Televisor*	*23*	*Televisor Smart TV de 70 pulgadas y (23) soportes Inclinable y articulado; compatibilidad con pantallas lcd, led, plasma. Montaje fijo. Estándar VESA: 100x100, 200x100, 200x200, 300x300, 400x200, 400x400, 600x400, Universal. Soporte hasta 68.2 kg. Distancia mínima a la pared de 11 cm y máxima de 71 cm. Incluye kit de instalación. Dimensiones: 400 mm de alto x 650 mm de ancho. Fabricado en aluminio, acero. Con organizador de cables. Posee una inclinación de 5 ° a 15 °. Rotación de la pantalla de 180°*
2	*Ventiladores*	*64*	*Potencia: 80w. Número de velocidades: 3. Cuenta con malla metálica. Motor montado en doble balinera. Peso del producto: 3,25 kg. Medidas aproximadas del producto: Alto 58 cm, Ancho 50 cm, Profundo 33 cm.*

3	*Barras de sonido*	*23*	*Potencia de salida: 120 w; Terminales de entrada y salida: HDMI, USB tipo A, Bluetooth; Versión de bluetooth: versión 4.2; Formatos de audio: Dolby Digital, Dolby Dual Mono, LPCM de 2 canales; Dimensiones: 900x64x88 mm; Peso: 2.4 kg.* ***Anexo 1. Ficha técnica Barra de sonido***
4	*Cable HDMI*	*17*	*Cable HDMI tipo A; Dimensiones estándares: 13.9×4.45 mm; Longitud: 3 mt; Material de la funda exterior: PVC*
5	*Cable de conexión auxiliar de sonido*	*17*	*Cable de Audio; Altura 21.5 cm; Anchura 11 cm; Profundidad 1 cm; Color Negro; Conexión 3.5mm - 3 RCA; Longitud: 3 m.; Plug 3.5mm a AV; Plug and Play.*
6	*Tablero*	*25*	*Tablero acrílico con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.* ***Anexo 2. Ficha técnica tablero***
7	*Sillas*	*96*	*butaco para el trabajo en el laboratorio integrado física-química de secundaria.* ***Anexo 3. Ficha técnica butaco***
8	*Aula TIM*	3	*Catorce (14) mesas modulares para tres (3) alumnos – cuarenta (40) sillas giratorias monoconcha – un (1) tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) tableros móviles - ocho (8) muebles de contenidos TIM – dos (2) muebles de almacenamiento aula TIM.* ***Anexo 4. Ficha técnica puesto de trabajo TIM***
9	*Aire acondicionado*	20	*Minisplit Inverter 24000 BTU, 120-220V*
10	*Computador de mesa*	*36*	*All in One empresarial, Procesador Inter core i7 de 11va generación, 12 gb de RAM, SSD 1T. La resolución mínima del monitor debe ser FHD para 21.5".* ***Anexo 5. Ficha técnica computador de mesa***
11	*Office Hogar y Empresas 2021 (Licencia vitalicia)*	*36*	*Aplicaciones clásicas de Office y correo electrónico. Incluye Word, Excel, PowerPoint y Outlook para Windows 11 y Windows 10.*
12	*Certificación Epeat Gold*	*36*	*El programa Electronic Products Environmental Assessment Tool (EPEAT) ayuda a los compradores de productos electrónicos sostenibles y de alto rendimiento. Como la etiqueta ecológica líder mundial de Tipo 1, cubre productos y servicios en el sector de la tecnología*
13	*Sistema Operativo Windows 10 Profesional*	*36*	*Menú inicio e iconos dinámicos; continuum; cortana; windows ink; modo tableta; microsoft edge; soporte para voz, lápiz,*

			funciones táctiles y gestos; escritorios virtuales; arranque rápido; windows update; máximo de ram 2 tb; cifrado de dispositivos; windows information protection
14	*Impresora multifuncional*	*4*	*Velocidad de 1º Impresión a BN: 6,5 segundos; Peso: 29 kg; Dimensiones: 480 x 539 x 644 mm; Alimentación Eléctrica: 220 a 240 V, 50/60 Hz; Resolución de impresión: Máx 1.200 x 1.200/1 bit; Resolución de escaner: máxima 600 dpi (hasta 1200 dpi via TWAIN); Entrada de papel: máximo 2.600 hojas; Salida de papel: máxima 500 hojas* ***Anexo 6. Ficha técnica impresora multifuncional***
15	*Certificación Epeat Gold*	*4*	*El programa Electronic Products Environmental Assessment Tool (EPEAT) ayuda a los compradores de productos electrónicos sostenibles y de alto rendimiento. Como la etiqueta ecológica líder mundial de Tipo 1, cubre productos y servicios en el sector de la tecnología*
16	*Conectividad WIFI*	*4*	*Ethernet 10 base-T / 100 base-TX / 1000 base-T, host USB tipo A, host USB tipo miniB, Bluetooth, LAN inalámbrica (IEEE 802.11 a/b/g/n/ac), interfaz host USB, USB Device 2.0, ranura para tarjeta SD, ranura para medios USB, ranura para tarjeta Micro SD, etiqueta NFC*
17	*Cartelera Informativa*	*6*	*Cartelera cerrada con vidrio a ubicar en el área administrativa, con un recuadro en la parte superior de la tapa del marco tipo cenefa de 25 cm de alto por todo el ancho de la cartelera, superficie en Madera contrachapada de nueve (9) mm más lamina de corcho, recubierta con tela, tapizado en paño tipo hiliat que permite clavar chinches, tachuelas, grapas o cinta.*
18	*Impresora láser*	*1*	*IMPRESORA LÁSER O LED A4 MULTIFUNCIONAL COLOR Hasta 5.000 páginas Mínimo 20 ppm.* ***Anexo 7. Ficha Impresora Láser***
19	*Armario*	3	*Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.* ***Anexo 8. Ficha técnica mueble de almacenamiento***
20	*Escritorio de oficina y silla neumática giratoria monoconcha*	50	*Mesa con superficie tipo tablero, faldón y dos (2) cajones con chapa de seguridad y silla ergonómica y acolchada* ***Anexo 9. Ficha técnica puesto de trabajo***

21	*Archivadores*	*2*	*Es un mueble de almacenamiento que se usa para documentos en la administración del Establecimiento Educativo.* ***Anexo 10. Ficha técnica archivadora***
22	*Amplificador de sonido*	*1*	*Consola de sonido y (4) cabinas activas, con su correspondiente cableado y 1 regulador de voltaje electrónico VA, (2) juegos de Micrófonos inalámbricos, (4) cables para micrófono, (XLR) Macho x plug (3.5mm) TRS.* ***Anexo 11. Ficha técnica amplificador de sonido***
23	*Silla de visitantes*	*3*	*Silla para espacios de reunión; 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 con espuma en poliuretano que genere mayor comodidad* ***Anexo 12. Ficha técnica silla de visitantes***
24	*Tándem espera*	*1*	*Conjunto de tres (3) sillas unidas a una misma estructura, para ser ubicadas en las áreas de espera para espacios administrativos, acolchada y tapizada.* ***Anexo 13. Ficha técnica tándem visita***
25	*Mesa de Juntas*	*1*	*Mesa de trabajo para reuniones grupales de hasta 6 personas, posee sistema de conectividad mediante canaletas y grommet para red eléctrica y de datos, acompañada de seis (6) sillas neumáticas, ergonómicas para adultos, giratoria, con rueda. Ideal para áreas administrativas. Posee sistema basculante para graduación y apoyo lumbar.* ***Anexo 14. Ficha técnica mesa de juntas***
26	*Central telefónica*	*1*	*Capacidad 64 CO y de 64 Extensiones, máximo de 108 puertos; Espacio tarjetas de expansión: 5 ranuras; Compatibilidad: ISDN (BRI/PRI); Interfaces: CTI (TAPI y CSTA); Dimensiones: 334x390x270 mm; Peso: 28 lb* ***Anexo 15. Ficha técnica central telefónica***
27	*Video Beam*	*5*	*Brillo máximo blanco: 4000 lúmenes; Relación de aspecto Nativo: 16:10; Sistema de visualización CD TFT de 3 chips de polisilicio; Potencia de la lámpara: 210 W; Dimensiones: 29.5 x 8.9 x 25.9 cm; Peso: 2.80 kg; Hardware: LAN inalámbrica; Altavoz incorporado: Sí (mono)* ***Anexo 16. Ficha técnica video beam***

28	*Telón enrollable para proyección*	*5*	*Peso 10,5 KG; Alto 12 cm; Material Tela + metal Ancho 231 cm; Color Blanco. De carriel, para instalar en pared.*
29	*Balones de Futbol*	*40*	*Tamaño # 5; Laminado Estrella; Peso 430 /- 20 g Perímetro 68,5 /- 1 cm*
30	*Balones de baloncesto*	*40*	*Tamaño 5 (69–71 cm)* *Material principal: Cuero*
31	*Balones de Voleibol*	*40*	*Medidas 65-67 cm de circunferencia, 260-280 g de peso y presión interior de 0,3-0,325 kg/cm².*
32	*Balones de Microfutbol*	*40*	*Circunferencia mínima de 60 centímetros y máxima de 62 centímetros. Además, cuenta con un peso de entre 430 y 450 gramos*
33	*Carteleras de corcho*	*25*	*carteleras de corcho con marco de aluminio dimensiones 80x120 cm*
34	*Alarma para evacuación*	*1*	*(1) Panel de Alarma Nacional On/Off, Incluye transformador. y tarjeta Controladora.* *(1) Una Batería de 12V 4amp Libre de mantenimiento (1) Un botón fijo con una Llave de estauracion, N/O N/C COM* *(1) Sirena Conica de 12v 30W de Alta Potencia. 90dB, 2 Tonos a elegir Continuo y Tipo Ambulancia, Color Blanco (Funciona en Interior y Exterior)* *(1) MiniEstrober de 12V 90 Flash X Minuto. Tensión nominal 12 V DC Corriente nominal: 120mA* ***Anexo 17. Ficha técnica alarma para evacuación***
35	*Timbre*	*1*	*Alimentación 12Vdc (con el adaptador incluido en el paquete y entrada alterna); Switch automático Solo necesita una batería AA para conservar la hora y fecha; Fácil manejo; Interfaz LCD para visualizar la hora y fecha; Se pueden programar hasta 20 activaciones de timbre diferentes Múltiples opciones de activación para los días de la semana; Tecla de Reset para cancelar cualquier timbre programado; Opción de timbre único o doble; Tiempo de timbre activo ajustable (de 1 a 99 segundos); Para programas con timbre doble, intervalo entre timbre y timbre ajustable (de 1 a 99 segundos); Dimensiones 115 x 75 x 52 mm.* ***Anexo 18. Ficha técnica timbre***

36		*1*	*Diez (10) módulos de Biblioteca de 1.30 Mts – ocho (8) mesas de trabajo consulta lectura – cuatro (4) cubículos dobles – un (1) sofá de tres (3) puestos – 32 sillas interlocutoras - 8 sillas giratorias monoconcha – dos (2) revisteros – cinco (5) butacos auxiliares – un (1) mueble móvil de recolección de libros – un (1) tablero móvil – un (1) mueble de almacenamiento biblioteca.* ***Anexo 19. Ficha técnica timbre***

Anexo 1. Ficha técnica Barra de Sonido

**** Barra de sonido***

BARRA DE SONIDO	
Potencia de salida	120 w
Terminales de entrada y salida	HDMI, USB tipo A, Bluetooth
Versión de bluetooth	Versión 4.2
Formatos de audio	Dolby® Digital, Dolby® Dual Mono, LPCM de 2 canales
Dimensiones	900x64x88 mm
Peso	2.4 kg

Anexo 2. Ficha técnica tablero

**** Tablero alta resistencia a la humedad***

TABLERO ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas con Alta Resistencia a la Humedad					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE		**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Marco		Aluminio	Comercial para tableros espesor de pared mínimo 1 mm	Anonizado mate gris natural	1
Esquineros		Plásticos	Polipropileno Copolimero	Micro Texturizado Negro	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	3
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	3
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm con Resistencia a la Humedad	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Balance	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Café o Negro	1

Tornillos	Acero	Comercial Auto perforante	Color negro	16

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial para tablero de aluminio
No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2"
Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza
El balance debe ser laminado Melaminico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores
El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos.
Se aceptan Pisapapeles de polímero compacto siempre y cuando no se debiliten, se debe probar su resistencia mediante treinta (30) repeticiones de uso
El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos
Pisapapeles con sistema de resorte de acero, que permita la sujeción de carteles y fácil de asir
Los Pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior más largo del tablero
Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue.
Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura
La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable
Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro
La estructura debe garantizar la unidad del conjunto
Se pueden reemplazar los tornillos autoperforantes por remache en aluminio
La altura de montaje del tablero se determinará según el tipo de aula.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del tablero	1220	10 mm +/-
Ancho de tablero	2420	10 mm +/-

Anexo 3. Ficha técnica butaco
****Butaco laboratorio integrado física química secundaria***

BUTACO LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA QUÍMICA SECUNDARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Butaco para el trabajo en el laboratorio integrado de física química secundaria.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubería de sección circular diámetro 1" espesor de pared 1,2 mm sin pintura	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color **azul oscuro gofrado**	4
Soporte superficie	Acero	Tubería de sección circular diámetro 1" espesor de pared 1,2 mm sin pintura	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color **azul oscuro gofrado**	1
Refuerzo apoyapiés	Acero	Tubería de sección circular diámetro 1"	Pintura en polvo horneable para	1

		espesor de pared 1,2 mm sin pintura	aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color **azul oscuro gofrado**	
Platinas de sujeción	Acero	Platina de 1" espesor 1/8"	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color **azul oscuro gofrado**	4
Tapones	Polipropileno	Inyectado interno con nervaduras	Negro Micro texturizado	4
Superficie	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV y red de nervaduras	Amarillo oscuro	1
	Madera	Contrachapa 30 mm reengrosada	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras o laminado de alta presión espesor 1mm microtexturizado gris con balance en la contracara y cantos sellados.	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería
Debe soportar una carga estática de 100 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La superficie en madera debe estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera
La superficie en madera debe ser unida por debajo a la estructura por medio de cuatro (4) tornillos auto perforantes.
La superficie en polipropileno debe ser inyectada en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV y red de nervaduras.
La superficie en polipropileno debe tener las mismas dimensiones de espesor de la superficie de madera.
La superficie en polipropileno debe ser unida a la estructura mediante cuatro tornillos o remaches o tuercas insertada.
Las platinas de unión deben ser ubicadas en un ángulo de 45° respecto a las patas.
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 100 KG sin que presente deformaciones en su estructura, tirada con una cuerda desde sus patas en una distancia de 2 metros
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del mueble	588	5 mm +/-
Diámetro de la superficie	350	5 mm +/-
Diámetro de la superficie polipropileno	300 - 400	N/A

Altura de la estructura	558	5 mm +/-
Altura del apoyapié	161	3 mm +/-
Radio superior de la superficie	20	1 mm +/-
Radio inferior de la superficie	5	1 mm +/-
Diámetro del apoyapié	403	5 mm +/-
Angulo de las patas respecto a la superficie	99°	1° +/-

Anexo 4. Ficha técnica Aula TIM

SILLA NEUMÁTICA GIRATORIA MONO CONCHA AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al trabajo individual en aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con sistema de graduación de altura neumática. Juego conformado por una (1) mesa y tres (3) sillas giratorias.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Base	Nylon o poliuretano con carga de fibra de vidrio al 30%	Conformado por 5 aspas con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras diámetro 600 mm	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Ruedas	Nylon 100%	Doble pista 2" de diámetro con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras y eje interno acero	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	5
Pistón	Acero	Graduación de altura por medio de pistón neumático de 300 nw	Inyectado micro texturizado negro con protección uv, zincado parte metálica	1
Cubierta pistón	Polipropileno	Telescópica	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Unión Estructura Modulo Mono concha	Acero	Platina figurada espesor de pared mínimo 3 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color negro gofrado	1
Modulo Mono concha	Polipropileno Copolimero de alto impacto	Inyectado en una pieza asiento-espaldar según la curvatura de la espalda y de la zona poplítea con refuerzos estructurales mediante nervaduras en la parte posterior.	Inyectado micro texturizado con aditivo protección contra rayos uv color amarillo	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La base de nylon debe tener un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia

El material de fabricación de los componentes plásticos debe ser 100% original no re manufacturado.

La estructura del módulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar
La silla debe permitir la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático
La red de nervaduras del módulo debe brindar refuerzo estructural a la silla.
La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde su base en una distancia de 2 metros
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.
La unión del módulo mono concha del asiento con la estructura debe hacerse mínimo con cuatro (4) tornillos.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento	350 - 550	N/A
Profundidad efectiva del asiento	400 - 420	N/A
Ancho del asiento	400 - 550	N/A
Ancho del respaldo	400 - 550	N/A
Radio mínimo del borde delantero del asiento	30	N/A
Inclinación del asiento	0- 5 º	0º
Angulo del plano del asiento con el respaldo	100 - 105º	0º

TABLERO MÓVIL

DESCRIPCIÓN Y USO

Tablero móvil para las aulas de especializadas y/o académicas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE		MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Marco		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Estructura		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 12 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
Base Porta borrador		Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2	Pintura en polvo para aplicación electrostática	1

			mm mínimo (sin pintura).	tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	
Base		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	2
Refuerzo		Acero	Tubo rectangular cold rolled de 1" x 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Ruedas		Comercial	Espigo de 2" de 3" de diámetro con freno a rueda.	Comercial, zincado	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	4
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial
El tablero en formica debe estar compuesto por una lámina con superficie de escritura por ambas caras.
La estructura del tablero (marco y base) debe ser soldada, no desarmable excepto el perfil del marco superior que debe ser removible para reemplazo del tablero.
La base porta borrador es plegada en lámina de acero laminada en frio espesor de pared mínimo 1,2 mm
El marco superior debe estar asegurado con tornillos y debe permitir su remoción únicamente con herramienta
La base debe sobre salir 300 mm por cada lado de la estructura.
Soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica (continua para tubería y de punto para lamina)
El porta borrador debe ser plegado en lámina de acero todos sus bordes deben ser grafados.
El mueble no debe tener ni filos ni puntas que presenten riesgos en el uso.
La estructura debe garantizar la unidad del conjunto
Debe tener dos (2) pisapapeles ubicados en cada cara de escritura.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del tablero	1725 mm	5 mm +/-
Altura del piso al tablero	500 mm	5 mm +/-
Ancho del tablero	1240 mm	5 mm +/-
Área de sustentación	1240 mm x 600 mm	5 mm +/-

MESA MODULAR AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa modular con diseño basado en circunferencias que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en el aula de tecnología, innovación y multimedia TIM cada una está acompañada de tres (3) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo	6

		de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	epoxi poliéster color gris claro	
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1”, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	8
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie
Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana
La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diámetro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química.
La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción
Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica
Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	730	10 mm +/-
Ancho de la superficie	1500	10 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	620	10 mm +/-

Profundidad de la sección de la superficie	500	10 mm +/-
Profundidad total de la superficie	880	10 mm +/-

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble de almacenamiento para material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia con dos (2) entrepaños fijos y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo **oscuro** gofrado	2
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo **oscuro** gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster	2

			color gris claro gofrado	
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
Todas las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en sus lados				

La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.
Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La puerta de la cerradura debe tener una tapa luz que garantice la seguridad del mueble.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.
La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.
La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos
El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.
El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm
El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada.
La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.
Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lámina.
Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera
Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre sí.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre si.
Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV
Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con remate y patas	1235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1200	5 mm +/-
Altura Primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	5 mm +/-

Altura Puerta	1160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA		
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-
OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO		
Ancho de cada uno de los cajones	200-280	N/A
Profundidad de cada uno de los cajones	300-360	N/A
Alto de cada uno de los cajones	300-360	N/A

TABLERO					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE		**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Marco		Aluminio	Perfil comercial aluminio Espesor de pared mínimo 1 mm	Anodizado mate gris natural	1
Esquineros		Plásticos	Polipropileno Copolimero	Micro Texturizado Negro	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	3
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	3
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Balance	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Acabado Café o Negro	1
Tornillos		Acero	Comercial Auto perforante	Color negro	16
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS					
Marco en perfil figurado comercial de aluminio para tableros No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2" Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza El balance debe ser laminado Melaminico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos. El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos Pisapapeles con sistema de resorte de acero, que permita la sujeción de carteles y fácil de asir					

Los Pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior más largo del tablero
Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue.
Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura
La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable
Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro
La estructura debe garantizar la unidad del conjunto
La altura de montaje del tablero se determinará según el tipo de aula.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del tablero	1220	10 mm +/-
Ancho del tablero	2420	10 mm +/-

MUEBLE MÓVIL DE CONTENIDOS AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento móvil para almacenamiento de material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con dos (2) entrepaños fijos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Estructura principal	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Ruedas con freno	Caucho 100%	Doble pista 2" de diámetro y eje interno acero con freno	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	4
Entrepaños	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo entrepaños base y tapa	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	8
Base Piso	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster	1

			color gris claro gofrado	
Tapas	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Puertas	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	2
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo de alta presión tono granadillo balance en laminado decorativo de alta presión cantos en Sellador y laca catalizada al acido color miel	1
Manija	Polipropileno	Comercial	Negro micro texturizado	2
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	2
Pasa cables	Comercial	Polipropileno Ø 2"	Color gris	3

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus lados
La base piso debe tener dos perfiles Omega independiente soldado por debajo para mejorar su capacidad portante.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.
Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener dos (2) perfiles Omega independientes soldados por debajo para mejorar su capacidad portante.
Cada una de las puertas deben estar construidas de tal manera que se puedan abrir en el mismo sentido con un riel superior e inferior.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada para ser plegable.
Los entrepaños deben tener un guía canal que permita el paso de cada puerta.
Las cerraduras deben ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar el juego de las dos puertas.
La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos
El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.
El remate superior debe tener las aristas superiores redondeadas en un radio mínimo de 3 mm
El mueble debe tener dos paredes laterales en lámina de acero plegada y grafada

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lámina.
Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los entrepaños y la base deben tener un pasacable.
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con rodachinas	1315	10 mm +/-
Profundidad del mueble	500	10 mm +/-
Ancho del mueble	750	10 mm +/-
Altura del mueble estructura	1250	10 mm +/-
Altura Primer entrepaño	440	10 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	10 mm +/-
Ancho del espacio de las puertas	576	10 mm +/-
Altura de la manija	118	10 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	34	1 mm +/-
Altura parte inferior de la manija	806	10 mm +/-
Radio exterior mueble	250	5 mm +/-

TANDEM TRES (3) CANECAS AULAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Tandem de tres (3) canecas en polietileno rotomoldeado para ubicar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Rotomoldeado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Sistema de sujecion	Acero	Lamina figurada, espesor de pared de 1,4 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	3
Soporte pared	Acero	Lamina figurada, espesor de pared de 1,4 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Tornillos	Acero	Tornillo comercial de anclaje de acuerdo al tipo de pared diámetro nominal 5/16"	Zincado	10

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.
El sistema de sujeción de la caneca debe estar sujeto por medio de tornillos y las tuercas deben ajustarse con traba química
El soporte de las canecas se debe anclar a la pared

El anclaje a muro del soporte debe hacerse por medio de chazos y tornillos de 5/16" (según tipo de pared)
Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o la limpieza
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas
Los bordes de la lámina que están expuestos deben ser grafados o doblados
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura de la caneca	350 - 400	N/A
Ancho de la caneca	320 - 450	N/A
Profundidad de la caneca	280 - 400	N/A
Ancho del soporte	1300 - 1500	N/A
Altura del soporte	210	5 mm +/-

Anexo 5. Ficha técnica Computador de mesa

COMPUTADOR DE MESA	
Forma o presentación o tipo de chasís	All in one – AIO - 21.5” All in one – AIO - 23.8” All in one – AIO - 27”
Monitor	Monitor LED IPS, VA, PVA, MVA, TFT, FULL HD antirreflejos con ajuste de inclinación y altura ajustable. La resolución mínima del monitor debe ser FHD para 21.5”
Teclado	Teclado en español con cable con conexión USB, con teclado numérico a prueba de salpicaduras o derrame de líquidos
Mouse	Mouse con cable con conexión USB con sensor óptico, debe tener 2 botones y scroll.
Puertos USB	Mínimo 2 Puertos USB libres tras conectar teclado y mouse.
Puerto de red	Ethernet (RJ-45) 10/100/1000 integrada con compatibilidad nativa de IPv6 en coexistencia con IPv4.
Tarjeta de video	Integrada de la misma marca del procesador
Puertos de video	Mínimo 1 Puerto de Video libre
Multimedia	Conectores auriculares y micrófono de 3,5 mm independiente o en combo y parlante o altavoz interno mono o estéreo
Cámara web y micrófono integrados	Cámara Web integrada de 720p de alta definición y Micrófono integrado
Alimentación -Fuente de Poder	Fuente de poder interna o externa con capacidad de soporte estable a la configuración final requerida, mínimo 85% de rendimiento al 50% de carga. En caso de ser fuente interna debe dar cumplimiento a la Certificación 80 PLUS. Se debe suministrar el accesorio de seguridad de la fuente de poder, a fin de evitar hurto para el caso de las fuentes de poder externas.
Administración de seguridad	Seguridad con chip TP
Garantía de Fabrica	Garantía de Fabrica Tres (3) años

Anexo 6. Ficha técnica impresora multifuncional

IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	
Velocidad de 1ª Impresión a BN	6,5 segundos
Peso	29 kg
Dimensiones	480 x 539 x 644 mm
Alimentación Eléctrica	220 a 240 V, 50/60 Hz
Resolución de impresión: Máx	1.200 x 1.200/1 bit
Resolución de escáner: máxima	600 dpi (hasta 1200 dpi via TWAIN)
Entrada de papel: máximo	2.600 hojas
Salida de papel: máxima	500 hojas

Anexo 7. Ficha técnica impresora láser multifuncional

TIPO	IMPRESORA LÁSER
REQUERIMIENTO TÉCNICO	**DESCRIPCIÓN**
Resolución de impresión	600 x 600 dpi
Memoria interna	Mínimo 512 MB, aplica para impresoras multifuncionales con velocidad igual o superior a 40ppm
Capacidad de Entrada de Papel	400 hojas, volumen mayor a 5.000 páginas. Se puede cumplir con más de 1 bandeja
Interfaz conectividad	Ethernet (10/100)
Velocidad de Impresión	La definida en el catálogo de acuerdo con la prueba de la categoría de oficina de la norma ISO/IEC 24734.
Dúplex automático	Se debe garantizar la impresión a doble cara automática y en multifuncionales el escaneo dúplex automático
Resolución de escaneo	600 x 600 dpi, en multifuncionales
Suministro inicial	Se debe entregar el suministro inicial el cual debe soportar como mínimo el 20% del ciclo de trabajo mensual recomendado seleccionado por la Entidad Compradora en la Operación Secundaria o el tóner de carga inicial que entrega el fabricante con el ETP nuevo.
Garantía de Fabrica	Un (1) año

Anexo 8. Ficha técnica mueble de almacenamiento
** Mueble de almacenamiento aulas*

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble de almacenamiento para material didáctico de las aulas básicas de clases con dos (2) entrepaños y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4

Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris **oscuro** gofrado	2
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris **oscuro** gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3

Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en sus lados
La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.
Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La puerta de la cerradura debe tener una tapa luz que garantice la seguridad del mueble.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.
La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.
La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos
El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm
El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada.
La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.
Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lámina.
Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera
Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre sí.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre sí.
Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV
Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con remate y patas	1235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1200	5 mm +/-
Altura Primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura Puerta	1160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA		
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-
OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO		
Ancho de cada uno de los cajones	200-280	N/A
Profundidad de cada uno de los cajones	300-360	N/A
Alto de cada uno de los cajones	300-360	N/A

Anexo 9. Ficha técnica puesto de trabajo

SILLA PUESTO DE TRABAJO DOCENTE				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al puesto de trabajo docente en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa docente.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color naranja	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color naranja	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado. Los módulos del asiento espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente. El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar				

La estructura de las patas debe tener amarre frontal, posterior y debajo de la superficie de la silla unidos con soladura tipo MIG de cordón continuo
El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.
La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado
La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento
Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el módulo de espaldar sea de inserción.
La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)
El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresión
El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere
El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresión
Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.
La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar
La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros
Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto más alto	440	5 mm +/-
Profundidad del asiento	400	5 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	N/A
Ancho del espaldar	340 - 420	N/A
Altura del espaldar	240 - 320	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	676	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600 mínimo	N/A
inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	2 º +/-

MESA PUESTO DOCENTE

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa destinadas al trabajo de docentes en aulas básicas y especializadas, cada una está acompañada de una (1) silla.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1”, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	6
Superficie	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Faldón	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo faldón	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo pasante con tuerca cabeza avellanada plana de 1/4"	Pavonado	6
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
El entrepaño y faldón debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras				

El entrepaño debe tener la cara frontal superior cubierta.
La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm
La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos pasante cabeza plana de 1/4" con tuerca.
Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana
La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos
Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica
Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros
En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	760	5 mm +/-
Ancho de la superficie	1196	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	627	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	587	5 mm +/-
Altura del Faldón con el refuerzo	213	5 mm +/-
Altura Borde inferior del Faldón desde el piso	414	5 mm +/-

Anexo 10. Ficha técnica archivadora

ARCHIVADOR GRANDE ADMINISTRATIVO

DESCRIPCIÓN Y USO

Archivador independiente para almacenamiento de documentos en la administración del establecimiento educativo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Cuerpo principal	Acero	Lámina cold Rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro micro texturizado	1
Gavetas	Acero	Lámina cold Rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro micro texturizado	4
Correderas	Acero	Lámina cold Rolled, espesor de pared de 1,4 mm mínimo (sin pintura).	Zincado	8
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4

	Espigo de acero	Espigo de 5/16" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	4
Chapa	Comercial	De pestillo horizontal o vertical de acción con llave de triple cierre. Según norma ANSI A156.11 grado 2	Comercial	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La estructura debe ser estable, incluso con las gavetas abiertas
El archivador debe tener 4 gavetas
Cada gaveta debe tener una manija integrada para asir
Todas las gavetas deben ser del mismo tamaño
Las gavetas deben permitir archivar carpetas colgadas tamaño oficio paralelas a la cara frontal del archivador.
Debe tener un sistema (trampa) que permita cerrar todos los cajones desde la cerradura
Cada gaveta debe abrirse el 100% de los rieles full extensión, los rieles deben ser mínimo de 550 milímetros y tener un tope que evite su caída.
Cuando cada gaveta se encuentre abierta, esta debe soportar una carga de 50 Kg, sin que llegue a presentar deformación permanente
La estructura debe soportar las gavetas abiertas cargadas y sin que se caiga o voltee el conjunto.
Deben tener los bordes expuestos de lámina grafados y doblados
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas que representen un riesgo en el uso.
Soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Ancho del archivador	450	5 mm +/-
Altura del archivador con niveladores	1350	5 mm +/-
Altura mínima de cada puerta de gaveta	320	2 mm +/-
Profundidad mínima de la gaveta	580	5 mm +/-
Profundidad del archivador	600	5 mm +/-

Anexo 11. Ficha técnica Equipo integral de sonido

CONSOLA DE SONIDO

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Consola de mezcla de 10 a 12 canales
Fuente de alimentación universal
Mínimo distribución de canales: 3 Mono + 3 estéreo + 2 retornos
2 Auxiliares
Líneas para micrófonos de mínimo 6 entradas
Efectos de alto grado
Puerto USB para audio, mínimo 2
Compatibilidad con sistemas de integración para iPad
Salidas XLR balanceadas

Versatilidad para acomodación en mesa sin depender de un rack.	
Voltaje universal:	*100-240 V 50 / 60 Hz +/- 20 %, 200 W max*
Peso:	*Mínimo 4 Kg, máximo 5 Kg*
Ancho:	*Mínimo 30 cm, máximo 40 cm*
Alto:	*Mínimo 10 cm, máximo 15 cm*
Profundo	*Mínimo 45 cm, 50 cm*

CABINAS DE SONIDO ACTIVAS	
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Construcción	*En plastico*
Transductores	*1 x 2" HF + 1 x 15" LF*
Respuesta de frecuencia (-3dB)	*40Hz-18kHz*
Potencia nominal	*100 W alta frecuencia, 300 W baja frecuencia (RMS)*
Tipo de amplificador	*Clase H*
Máximo SPL (1W @ 1m)	*120dB (pico)*
Impedancia de entrada	*Equilibrado 20kΩ, Desequilibrado 10kΩ*
Impedancia nominal	*8 en punto*
Dispersión (H x V)	*90° × 90°*
conector	*2x XLR*
Dimensiones	*485 mm x 460 mm x 700 mm*
Peso neto	*30,5 kg*
Peso bruto	*33,7 kg*

MICROFONO INALÁMBRICO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Kit de micrófono inalámbrico de dos transmisores de mano. *Banda UHF entre 600 – 700 MHz (canal fijo).* *Sistema de transmisión PLL.* *Alcance máximo 60 metros lineales.* *1 salida balanceada XLR y 1 salida no balanceada mixta.* *Operación con 2 baterías AA*

Anexo 12. Ficha técnica silla de visitantes

SILLA INTERLOCUTORA RECEPCIÓN				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al área de atención en portería.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color **negro gofrado**	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo	1

		de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	epoxi poliéster color **negro gofrado**	
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color **negro gofrado**	1
Asiento	Polipropileno Copolimero	Inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color **gris oscuro**	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color **gris oscuro**	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas y los tubos del espaldar	Color negro	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 5 unidades como mínimo
El material de inyección de los módulos plásticos debe ser 100% original no re manufacturado.
El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar
La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar
La estructura de las patas debe tener un amarre frontal y uno posterior unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo
El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, de acuerdo a la construcción de la estructura de la silla las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.
La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado
La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento
Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico
La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo mig en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)
El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de mínimo cuatro (4) remaches pop u otro método que lo supere.
El asiento debe tener un sistema de inserción o pestañas que permitan la fijación a la estructura metálica
El asiento debe fijarse a la estructura por medio de mínimo (4) remaches pop
La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar superficies de doble curvatura.
La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros
Todos los perfiles metálicos deben tener tapones

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.		
DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura del plano del asiento desde el piso	430	10 mm +/-
Profundidad del asiento	400	10 mm +/-
Ancho del asiento	400 - 450	N/A
Ancho del espaldar	400 - 450	N/A
Altura del espaldar	300 - 400	N/A
Altura al punto medio del espaldar del espaldar desde el piso	657	10 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600	10 mm +/-
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	4°	1º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	94°	1º +/-

Anexo 13. Ficha técnica tándem espera

TANDEM ESPERA 3 PUESTOS				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Conjunto de 3 sillas unidas a una misma estructura, para ser ubicadas en las áreas de espera para espacios administrativos.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Patas en acero Tubo cold rolled de espesor 1,2 mm (sin pintura) de 1 1/2" de diámetro. Sección ovalada,	Cromado	2
Estructura asiento / espaldar	Acero	Tubo cold rolled de espesor 1,2 mm (sin pintura) de 3" de ancho por 1 ½ ‘’ de Espesor, Excelente consistencia y adherencia entre el travesaño y la estructura utilizada para asiento y espaldar colocada sobre el mismo, soldada en MIG cordón Continuo con buen aporte de material sin porosidades y socavados.	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster color negro	3
Tapones	Polipropileno	Nivelador Base (polipropileno de alto impacto), Nivelador Espigo (Acero de 3/8’’ por 2’’ de largo)	Polipropileno Texturizado color negro / Zincado	4
Travesaño estructural	Acero	Acero tubo cold Rolled tubo rectangular de 3’’ por 1 ½ “espesor de pared 1.2 mm sin pintura, estructura para soportar los tres	Pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster color negro	1

		asientos y el peso de los usuarios.		
Asiento / espaldar	Espuma Inyectada	Acolchados y tapizados en Cuero sintético, prana o similar para tráfico pesado con espuma inyectada de alta densidad.	similar. Colores Almendra, mandarina o similar.	3
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

Todos los es extremos de los tubos deben contar con tapones. La estructura del espaldar y el asiento siguen las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar y el apoyo de las tuberosidades isquiáticas. Su estructura es estable y firme para tallas de uso de las mismas tipo adulto.
La silla 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 estar con doblez y grafados. Todos los perfiles metálicos deben tener tapones.
Conjunto de 3 sillas unidas a una misma estructura, para ser ubicadas en las áreas de espera de las áreas administrativas.
La silla debe ubicarse en los espacios administrativos indicados, guardando una configuración y proporción a los espacios. Dejándolos dispuestos para su utilización una vez se lleven a la institución educativa.
La tapa y contratapa tanto del asiento como el espaldar están selladas herméticamente, Adheridas de manera sólida y compacta que eviten su desprendimiento.
El cuero sintético, prana o similar no presenta arrugas, dobleces y/o imperfecciones en su superficie. Perfectamente hiladas.
Cada asiento tendrá una separación entre silla y sillas de 7 cm.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura Plano asiento	460	5 mm +/-
Altura Efectiva espaldar	320	5 mm +/-
Profundidad efectiva asiento	400	5 mm +/-
Ancho del asiento	450	5 mm +/-
Ancho del Espaldar	450	5 mm +/-
Longitud Total	1650	5 mm +/-

Anexo 14. Ficha técnica mesa de juntas

MESA DE JUNTAS 6 PUESTOS CON SILLA

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa de trabajo para reuniones grupales de 6 personas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cuadrado cold rolled de 2“calibre 18 espesor de pared 1.2 mm (sin pintura).	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster	4

Travesaño doble	Acero	Estructura de refuerzo doble en medio de las chambranas laterales por su parte más larga comportándose como una columna vertebral doble en acero de tubo cuadrado cold rolled de 2 “calibre 18 espesor de pared 1.2 mm, sin pintura.	acabado micro texturizado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Negro	2
Chambrana	Acero	Tubo cuadrado cold rolled de 2“calibre 18 espesor de pared 1.2 mm (sin pintura).		4
Canaleta	Acero	Lamina cold Rolled calibre 18 de 1.2 mm con sus respectivos dobleces y grafados. Con tapa canaleta troquelada		1
Platinas de sujeción	Acero	Platinas troqueladas en L calibre 16 soldadas a la chambrana o travesaño que posibilite una perfecta adhesión a la superficie en lamina figurado calibre 16 espesor de pared 1.5 mm		12
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 y rígido color negro / Zincado	4
Superficie	Madera	Aglomerado particulado de 30 mm. La superficie en forma ovoide por su parte más larga totalmente lisa. No presenta ondulaciones, perturbaciones, grumos y/o alabeos en ninguna de sus caras. Filos redondeados.	Laminado decorativo melaminico de alta presión textura; espesor de pared 0.8 mm por su cara color en acabado madera veteada tipo roble natural o similar y contracara (balance) espesor de pared a 0.6 mm color almendra. Canto rígido termo fundido de 2.2 mm, Perfectamente refilado, bocelado y pulido en sus	1

			filos color roble natural veteada, Instalación de superficie tipo dilatada.	
Faldón	Acero	Mínimo de 4 mm de espesor de pared con pines de ajuste con la contratapa a presión, generando un espesor de 3 cm	Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxi poliéster acabado micro texturizado, acorde a la norma técnica NTC 2808. COLOR: Negro, no se presentan filos ni rebabas en lamina expuestas	1
Lamina embebida en superficie.	Acero	Lamina de acero cold Rolled calibre 18, espesor de pared a 1,2 mm, de 15 cm de ancho por todo el largo de la superficie ubicada en el centro de la mesa y quedando al ras con el laminado decorativo de alta presión, rematara el acceso mediante la misma al sistema de conectividad grommet,		1
Tornillos	Acero	Tornillos golosos auto perforantes de ½' con cabeza de garbanzo y sus respectivas arandelas que posibiliten una mayor abrasión a la superficie.	Zincado	12
Grommet	Metálico	Posee 1 caja de conectividad empotrada en la superficie de la mesa con conexiones eléctricas y de datos ocultas y sin cables a la vista tipo grommet.	Según normatividad RETIE. No deben existir cables expuestos	2
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 permitir la acomodación de seis sillas ejecutivas según requerimientos técnicos expuestos anteriormente.
Posee cajas de conectividad empotradas en la mesa con conexiones eléctricas y de datos ocultas y sin cables a la vista tipo grommet.
La mesa debe soporta 150 Kg verticales sobre su superficie y ser arrastrada con una carga de 100 Kg sin presentar deformaciones permanentes.
La estructura es estable cuando está en uso.

La superficie es totalmente horizontal ovoide por la parte más larga, no presenta alabeos u ondas en su superficie.
No presentan filos ni puntas ni rebabas que representen peligro para el usuario, todos los bordes de lámina son grafados
Acabado en pintura en polvo para aplicación electrostática horneable tipo epoxipoliester, con recubrimiento en polvo, acorde a la norma técnica NTC 2808.
Los materiales utilizados en la elaboración son tratados para evitar la propagación del fuego y la emisión de gases tóxicos.
La mesa debe ubicarse en los espacios dispuestos para su uso, listas para su utilización en las salas de juntas indicadas.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Alto	750	5 mm +/-
Ancho	1000	5 mm +/-
Largo	1800	5 mm +/-

SILLA DE JUNTAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Sila de trabajo para reuniones grupales

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
BASE	Aluminio	Base en aluminio con cinco aletas con rodachinas y Nylon con reforzamiento central en acero con ajuste al pistón, mediante red de nervaduras diámetro mínimo 650 mm.	Aluminio y copolimero de alto impacto negro	1
RODACHINAS	Nylon	Nylon 100% doble pista diámetro 65 mm piso duro, eje interno de acero.	Inyectado micro texturizado negro – blanco	5
PISTON	Acero	Sistema de graduación en altura por medio de pistón neumático de 300 NW. Mecanismo syncron auto pesante con posiciones de bloqueo.	Inyectado micro texturizado negro con protección UV, Zincado parte metálica	1
ESTRUCTURA ASIENTO Y ESPALDAR	Plástico	Tipo ejecutivo en polipropileno inyectado según la curvatura (asiento / espaldar) con refuerzos estructurales mediante red de nervaduras y cubierta texturizada.	micro texturizado negro con protección UV espaldar alto con malla.	2

ACOLCHADO	Espuma poliuretano	Espuma de poliuretano Inyectada de 60 mm de espesor de alta densidad mínima 60 kg/m3. El tapizado permite la transpiración del usuario sin acumulación del sudor	Su conformación debe seguir normas y acabados ergonómicos con conformación homogénea.	2
TAPIZADO	Paño / Microfibra	100% fibra sintética, filamentos de polipropileno, de secado rápido. El color debe ser parte integral de la fibra. Punzonado y látex espumado por el revés.	micro texturizado negro 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,	1
SOPORTE LUMBAR	Polipropileno	Mínimo de 4 mm de espesor de pared con pines de ajuste con la contratapa a presión	micro texturizado negro con protección UV	1
PERILLAS	Polipropileno	Debe permitir la sujeción con la mano corresponden a espaldar, unión y asiento, inyectado micro texturizado negro con protección UV	micro texturizado negro con protección UV	2
UNION ASIENTO / ESPALDAR	Acero	Sistema de graduación en acero	Comercial (contacto permanente.)	1
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., la unión asiento espaldar es figurada y tiene una tuerca soldada, en la correspondiente al asiento (contratuerca) para permitir el ajuste del espaldar.	Buen aporte de material, terminaciones limpias, sin porosidades ni socavados.	-

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Silla giratoria ergonómica para adultos, espaldar alto, asiento tapizado en microfibra, sistema basculante para graduación, sistema neumático para graduación de altura, base en aluminio con cinco aletas con rodachinas.
Base de cinco puntos elevación neumáticas basculantes, tres bloqueos, apoyo lumbar de malla sintética negra.

Mecanismo syncron autopesante con posiciones de bloqueo, pistón de acero graduación de altura por medio de pistón neumático de 300NW acabado en inyectado micro texturizado negro con protección UV, zincado parte metálica.
La base de nylon tiene un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia.
La estructura del espaldar y el asiento siguen las curvaturas anatómicas resaltando el apoyo lumbar, el espaldar está separado del asiento y permite la fácil regulación en profundidad, la silla permite la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático,
La red de nervaduras de los módulos internos tiene máximo 10 mm entre intersecciones con una altura de mínimo 5 mm, la unión asiento espaldar se sujeta al módulo interno del espaldar con mínimo cuatro tornillos de 1".
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.
Se exige que los parámetros de inyección marcados en la silla NO sean mayores a 1 año. El material de inyección de la silla en copolimero de alto impacto 100% virgen y original – certificado, NO remanofacturado.
Las costuras y/o grapas del tapizado no quedan expuestos a la vista, el tapizado es limpio y de excelente calidad.
El espaldar debe estar separado del asiento y debe permitir la fácil regulación en profundidad.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura del plano del asiento	350-550	N/A
Altura del respaldo desde asiento	500	5 mm +/-
Espesor del asiento	70	2 mm +/-
Profundidad efectiva del asiento	450	5 mm +/-

Anexo 15. Ficha técnica central telefónica

CENTRAL TELEFÓNICA	
Capacidad	64 CO y de 64 Extensiones, máximo de 108 puertos
Espacio tarjetas de expansión	5 ranuras
Compatibilidad	ISDN (BRI/PRI).
Interfaces	CTI (TAPI y CSTA).
Dimensiones	334x390x270 mm
Peso	28 lb

Anexo 16. Ficha técnica video beam

VIDEO BEAM	
Contraste	El contraste requerido mínimo para el videoproyector es de 10.000:1
Distancia proyección	Se entiende distancia regular a mínimo 1 metro y hasta 12 metros de ubicación del videoproyector para proyectar Se entiende distancia corta hasta 1 metro de distancia de ubicación del videoproyector para proyectar Se entiende distancia ultracorta hasta 60 cm de distancia de ubicación del videoproyector para proyectar.

Tamaño de la pantalla	El tamaño mínimo de la pantalla debe ser de 60”
Tamaño de la pantalla	El tamaño máximo de la pantalla debe ser de 300”
Entradas / Salidas	Mínimo 1 puerto de vídeo Mínimo 1 puerto de audio Mínimo 1 puerto USB
Duración de lámpara	Mínimo 4.000 horas videoproyectores de lampara tradicional Mínimo 10.000 horas videoproyectores laser
Soporte	Para videoproyectores de distancia ultracorta se debe incluir con el proyector el soporte para instalación en techo o pared recomendado por la misma marca del proyector.
Interfaz conectividad	Se debe garantizar la interfaz de conectividad en el proyector que permita obtener la resolución nativa del mismo
Interactividad	Para los videoproyectores interactivos, se debe entregar el videoproyector con la interactividad ofertada o recomendada por el mismo fabricante del videoproyector.
Compatibilidad	Sistemas Operativos Se debe garantizar la compatibilidad de los videoproyectores con Windows, Linux y MAC Os

Anexo 17. Ficha técnica alarma de evacuación

ALARMA DE EVACUACIÓN	
Panel de Alarma Nacional On/Off,	Incluye transformador. y tarjeta Controladora.
Botón fijo	Con una Llave de estauracion, N/O N/C COM
Sirena Conica de	12v 30W de Alta Potencia. 90dB, 2 Tonos a elegir Continuo y Tipo Ambulancia, Color Blanco (Funciona en Interior y Exterior)
MiniEstrober	12V 90 Flash X Minuto. Tensión nominal 12 V DC Corriente nominal: 120mA
Batería	de 12V 4amp Libre de mantenimiento

Anexo 18. Ficha técnica timbre

TIMBRE	
Alimentación	12Vdc (con el adaptador incluido en el paquete y entrada alterna) Solo necesita una batería AA para conservar la hora y fecha
Dimensiones	115 x 75 x 52 mm
Tiempo de timbre activo ajustable	de 1 a 99 segundos
Tecla de Reset	cancelar cualquier timbre programado
Programar	20 activaciones de timbre diferentes
Switch	Automático
Interfaz LCD	Para visualizar la hora y fecha

Anexo 19. Ficha técnica Biblioteca

REVISTERO BIBLIOTECA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble destinado a la exposición de revistas de interés general de la biblioteca				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Estructura	Madera	Contrachapada 14 mm	Laminado Melaminico de alta presión color haya - cantos en sellador y laca catalizada al acido	1
Rodachinas	Nylon 100%	Doble pista 2" de diámetro con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras y eje interno acero 5/16"	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	4
Entrepaños	Acero	Lamina espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	5
Remate Entrepaños	Madera Maciza Tipo Pino	Diámetro 20 mm	Sellador y laca catalizada al acido mate	1
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
La estructura debe ser estable Los entrepaños deben tener dobleces estructurales en su parte media paralelos al lado más largo. Debe soportar una carga estática de 40 KG verticales sobre sus superficies, sin que presente deformación alguna en sus superficies o estructura En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso. La unión de la estructura de madera debe hacerse mediante tornillos u otro método que lo supere. El mueble ensamblado no debe presentar elementos sueltos El remate de entrepaños debe estar ubicado en la parte superior. Los entrepaños se unen a la estructura mediante ranuras				
DIMENSIONES				
DESCRIPCIÓN		**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**	
Altura total del mueble con rodachinas		1160	10 mm +/-	
Ancho del Mueble		480	10 mm +/-	
Profundidad del Mueble		400	10 mm +/-	

SILLA NEUMÁTICA GIRATORIA MONO CONCHA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al trabajo individual en biblioteca con sistema de graduación de altura neumática. Juego compuesto por un (1) cubiculo doble de trabajo y dos (2) sillas giratorias				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**

Base	Nylon o poliuretano con carga de fibra de vidrio al 30%	Conformado por 5 aspas con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras diámetro 600 mm	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Niveladores	Caucho	2" de diámetro con espigo tornillo de 5/16"	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	5
Pistón	Acero	Graduación de altura por medio de pistón neumático de 300 nw	Inyectado micro texturizado negro con protección uv, zincado parte metálica	1
Cubierta pistón	Polipropileno	Telescópica	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Unión Estructura Modulo Mono concha	Acero	Platina figurada espesor de pared mínimo 3 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color negro gofrado	1
Modulo Mono concha	Polipropileno Copolimero de alto impacto	Inyectado en una pieza asiento-espaldar según la curvatura de la espalda y de la zona poplítea con refuerzos estructurales mediante nervaduras en la parte posterior.	Inyectado micro texturizado con aditivo protección contra rayos uv color Naranja	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La base de nylon debe tener un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia

El material de fabricación de los componentes plásticos debe ser 100% original no re manufacturado.

La estructura del módulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar

La silla debe permitir la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático

La red de nervaduras del módulo debe brindar refuerzo estructural a la silla.

La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde su base en una distancia de 2 metros

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

La unión del modulo mono concha del asiento con la estructura debe hacerse mínimo con cuatro (4) tornillos.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento	350 - 550	N/A
Profundidad efectiva del asiento	400 - 420	N/A
Ancho del asiento	400 - 550	N/A
Ancho del respaldo	400 - 550	N/A
Radio mínimo del borde delantero del asiento	30	N/A
Inclinación del asiento	0- 5 º	0º
Angulo del plano del asiento con el respaldo	100 - 105º	0º

SILLA INTERLOCUTORA BIBLIOTECA

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla adultos destinada al área de biblioteca. Juego compuesto por una (1) mesa de consulta y cuatro (4) sillas interlocutoras.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio	2
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio	1
Asiento	Polipropileno Copolimero	Inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color azul rey	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color azul rey	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas y los tubos del espaldar	Color negro	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 5 unidades como mínimo

Si la estructura es en tubería de sección elíptica la silla debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales y técnicas incluidos los amarres.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar

El material de fabricación de los componentes plásticos debe ser 100% original no re manufacturado.

La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar

La estructura de las patas debe tener un amarre frontal y uno posterior unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo

El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, de acuerdo a la construcción de la estructura de la silla las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha en (2) dos piezas de tubo figurado con amarres transversales

La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico

La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo mig en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)

El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de mínimo cuatro (4) remaches pop u otro método que lo supere.

El asiento debe tener un sistema de inserción o pestañas que permitan la fijación a la estructura metálica

El asiento debe fijarse a la estructura por medio de mínimo (4) remaches pop

La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar superficies de doble curvatura.

La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros

Todos los perfiles metálicos deben tener tapones

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso	430	5 mm +/-
Profundidad del asiento	400	5 mm +/-
Ancho del asiento	400 - 450	N/A
Ancho del espaldar	400 - 450	N/A
Altura del espaldar	300 - 400	N/A
Radio de curvatura del espaldar	600	5 mm +/-
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	1º +/-

MUEBLE MÓVIL RECOLECCIÓN DE LIBROS

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble móvil para recolección de libros biblioteca. Cada biblioteca cuenta con un (1) mueble.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Parales	Acero	Tubería de sección circular diámetro 2" o	Pintura en polvo horneable para aplicación	4

		1,9" espesor de pared 1,2 mm sin pintura	electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	
Chambranas	Acero	Tubería de sección rectangular 2" X 1" espesor de pared 1,2 mm sin pintura	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	12
Refuerzos omegas bandejas	Acero	Lamina plegada en Omega espesor de pared 1,2 mm sin pintura	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Bandejas	Acero	Lamina plegada y grafada espesor de pared 1,2 mm sin pintura	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Manijas	Acero	Tubería de sección circular diámetro 1" espesor de pared 1,2 mm sin pintura	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Ruedas	Comercial	Encauchetadas diámetro 4" con freno	Comercial	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería y de punto para lamina.
Debe soportar una carga estática de 60 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
El mueble no es desarmable. Las manijas deben ser soldadas.
Cada entrepaño debe tener un refuerzo omega soldado por debajo paralelo a su lado mas largo.
Cada entrepaño debe tener cuatro chambranas soldadas que mejoren la estructura y garanticen que los libros que se carguen no salgan del mueble.
Las manijas deben estar firmemente soldadas.
Cada una de las ruedas debe contar con un sistema de freno.
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 100 KG sin que presente deformaciones en su estructura, tirada con una cuerda desde sus patas en una distancia de 2 metros
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con ruedas	739	20 mm +/-
Altura del mueble sin ruedas ni manija	560	5 mm +/-

Altura libre de cada uno de los entrepaños	190	5 mm +/-
Ancho del mueble	466	5 mm +/-
Profundidad del mueble	700	5 mm +/-
Altura de las manijas	89	5 mm +/-
Radios de las esquinas de las manijas	60	2 mm +/-
Angulo de las manijas respecto a la horizontal	130°	1° +/-

SOFÁ DE TRES (3) PUESTOS				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Sofá de (3) tres puestos para trabajo especializado en aulas de Bilingüismo, Biblioteca y Salas de Espera				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Estructura	Madera	Madera maciza: Listón de amarillo, moho o sajo de mínimo 100 x 50 mm.	Inmunizado y sellado	1
Acolchado	Espuma de poliuretano	Espuma de poliuretano inyectada de 80 mm de espesor de alta densidad mínimo 60 Kg/m³	Homogéneo	1
Tapizado	Paño	100% fibra sintética, de secado rápido, el color debe ser parte integral de la fibra.	Tratamiento antialérgico, anti manchas. Color Naranja oscuro	1
	Tela Vinílica	Textil tejido 100% en poliéster combinada con la superficie de vinilo		
Sistema de resortes para el asiento	Acero	Resortes de 1/4" en varilla acerada deben cubrir el 100% de las superficies de acomodación.	zincado	1
Patas	Polipropileno	Copolimero inyectado	Micro texturizado negro con protección UV	7
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
Textiles 100% fibra sintética o tela vinílica con tratamiento anti manchas y antialérgico El tapizado debe ser en paño, textil tejido 100% en poliéster o tela vinílica con condiciones técnicas iguales o superiores al paño. Las costuras y/o grapas del tapizado no deben quedar a la vista. El color hace parte integral de la fibra del tapizado de paño Todas las superficies tapizadas, llevan el mismo tipo y color de paño escorial o tela vinílica. Soporta una carga de 200 kg sobre su superficie sin deformarse permanentemente En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.				

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura efectiva del asiento	420	10 mm +/-
Altura total del sofá	624	10 mm +/-
Ancho total del sofá	1920	10 mm +/-
Profundidad total del sofá	1280	10 mm +/-
Profundidad efectiva del asiento	440	10 mm +/-
Profundidad del sofá con espaldar medio	640	10 mm +/-
Ancho por puesto	550	10 mm +/-

TABLERO MÓVIL					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero móvil para las aulas de especializadas y/o académicas					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE		**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Marco		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Estructura		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 12 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
Base Porta borrador		Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Base		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de	Pintura en polvo para	2

			pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	
Refuerzo		Acero	Tubo rectangular cold rolled de 1" x 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Ruedas		Comercial	Espigo de 2" de 3" de diámetro con freno a rueda.	Comercial, zincado	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	4
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial

El tablero en formica debe estar compuesto por una lamina con superficie de escritura por ambas caras.

La estructura del tablero (marco y base) debe ser soldada, no desarmable excepto el perfil del marco superior que debe ser removible para reemplazo del tablero.

La base porta borrador es plegada en lamina de acero laminada en frio espesor de pared mínimo 1,2 mm

El marco superior debe estar asegurado con tornillos y debe permitir su remoción únicamente con herramienta

La base debe sobre salir 300 mm por cada lado de la estructura.

Soldadura tipo mig para las uniones de la estructura metálica (continua para tubería y de punto para lamina)

El porta borrador debe ser plegado en lamina de acero todos sus bordes deben ser grafados.

El mueble no debe tener ni filos ni puntas que presenten riesgos en el uso.

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto

Debe tener dos (2) pisapapeles ubicados en cada cara de escritura.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del tablero	1725 mm	5 mm +/-
Altura del piso al tablero	500 mm	5 mm +/-
Ancho del tablero	1240 mm	5 mm +/-
Área de sustentación	1240 mm x 600 mm	5 mm +/-

MODULO DE BIBLIOTECA DE 1,30 METROS

DESCRIPCIÓN Y USO

Modulo de biblioteca con 3 entrepaños para colocar volúmenes de consulta dentro de las salas de lectura de la biblioteca y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD

Columna	Acero	Lamina cold rolled de espesor de 0,9mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Contra columna	Acero	Lamina cold rolled de espesor 0,9mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Tapa	Acero	Lamina cold rolled de espesor 0,9mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Pared de fondo	acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 0,9 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Superficie	Madera	Aglomerado de partículas MDF espesor nominal 20mm	Termo Laminado tono haya con contracara en balance	1
Remates Laterales	Madera	Aglomerado de partículas MDF espesor nominal 20mm	Termo Laminado tono haya con contracara en balance	2
Base	Acero	Lamina cold rolled de espesor 0,9mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaños	Acero	Lamina cold rolled de espesor 0,9mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Tranca libros	Acero	Lamina cold rolled de espesor 1,5 mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	6
Refuerzos Entrepaños - Base - Tapa	Acero	Lamina cold rolled de espesor 0,9mm mínimo (sin Pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	12
Porta rotulo	Acrílico	Lamina figurada espesor de 1 mm mínimo.	Transparente	1
Patas Antideslizantes	Polipropileno	Diámetro de 2" mínimo altura mínima 30 mm	Color negro	5

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos los bordes de las Laminas deben estar grafados o doblados, para evitar cortes

La columnas, contra columnas, tapa, pared de fondo base y entrepaños debe estar soldados conformando una sola estructura.

La columnas y contra columnas son dos (2) elementos independientes.

La pared de fondo debe estar conformada en una sola pieza

Los entrepaños, la base y la tapa tienen cada uno de ellos tres (3) refuerzos estructurales en su parte inferior soldados figurados en omega o en v.

Cada entrepaño debe soportar 50 kg como mínimo

Cada entrepaño debe tener dos tranca libros en T invertida independientes base 100 x 180 mm altura 180 mm.

Los entrepaños deben ser figurados en lamina independiente de la estructura principal.

Para el remate frontal circular de los entrepaños se puede realizar doblando y grafando la lamina o mediante ubicación de un perfil en tubería doblado.

Los entrepaños se pueden fabricar con un remate en tubo figurado de seccion cuadrada con el radio de la curva.

La tapa debe estar elaborada en una sola pieza, Lamina de Acero cr doblada y con bordes grafados para mejorar la estructura del mueble

La tapa debe permitir colocar un rotulador en el frente para identificación

El rotulador debe estar remachado

La base esta elaborada en una sola pieza, Lamina de Acero cr doblada y con bordes grafados para mejorar la estructura del mueble

Soldadura tipo mig para las uniones de la estructura metálica

La superficie y los remates laterales son independientes para cada estante y debe sujetarse por medio de tornillos auto perforantes por los respaldos de las mismas.

Debe permitir configuraciones en isla o anclado a la pared

Debe prever un sistema de anclaje a muro o unirse por el respaldo con un modulo igual.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Ancho con remates laterales	1140	5 mm +/-
Altura total mueble	1310	5 mm +/-
Altura base sin patas	180	2 mm +/-
Altura primer entrepaño	450	3 mm +/-
Altura segundo entrepaño	820	3 mm +/-
Profundidad	463	5 mm +/-

MESA DE TRABAJO CONSULTA LECTURA BIBLIOTECA

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesas cuadradas que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en bibliotecas y aulas especializadas, cada una está acompañada de cuatro (4) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 2 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 50 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo	8

			epoxi poliéster color gris claro	
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono haya y balance laminado melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El radio de las esquinas de la superficie de madera contrachapada debe ser de 400 mm con una tolerancia de +/- 5mm

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	730	10 mm +/-
Ancho de la superficie	1200	10 mm +/-
Longitud de la superficie	1200	10 mm +/-

CUBÍCULO DOBLE DE TRABAJO BIBLIOTECA

DESCRIPCIÓN Y USO

Cubículo doble de trabajo para biblioteca. Cada cubículo está acompañado por dos (2) sillas giratorias mono concha.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular Ø 2" o 1,9", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi	4

			poliéster color gris medio	
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 50 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio	5
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	8
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	3
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm reengrosada a 30 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono haya y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador lijado y laca catalizada al acido semimate	1
Tapones	Polipropileno	Interno	Negro micro texturizado	4
Mampara	Vidrio Laminado	Espesor 3 + 3 mm	Translucido el acabado hace parte integral del vidrio	3
Soportes mamparas	Comercial	Acero inoxidable	Mate	6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie
El marco de engruese de la superficie es por secciones de 100 mm de profundidad
La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes
Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana
La estructura tiene una chambrana central paralelo a su lado más corto para mejorar sus condiciones estructurales.
La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción
La chambrana debe ser colocada en su lado más largo paralela a las patas a ras con las caras exteriores de las mismos.
Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica
Debe soportar hasta 150 KG de carga estática en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Las esquinas de la superficie deben ser redondeadas con un radio mínimo de 50 mm que empate con las patas de la estructura.
Ninguna parte del mueble debe presentar filos, puntas o bordes que represente un riesgo en el uso.
No se permiten adhesivos como acabados de la mampara.
Las mamparas deben ser colocadas de manera firme y estable.
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura, tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura total del mueble	990	10 mm +/-
Altura de la mampara	260	5 mm +/-
Altura de la mesa	730	10 mm +/-
Ancho de la superficie	1500	10 mm +/-
Espesor de la superficie	30	2 mm +/-
Ancho entre patas lado largo	1400	10 mm +/-
Ancho entre patas lado corto	400	10 mm +/-
Profundidad de la superficie	500	10 mm +/-

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO BIBLIOTECA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble de almacenamiento para material didáctico de la biblioteca.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2

Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1

Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en sus lados
La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.
Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La puerta de la cerradura debe tener una tapa luz que garantice la seguridad del mueble.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado mas corto.
La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.
La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos
El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.
El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm
El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.
La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.
Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.
Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera
Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre si.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre si.

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV
Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura total del mueble con remate y patas	1235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1200	5 mm +/-
Altura Primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura Puerta	1160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA		
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-
OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO		
Ancho de cada uno de los cajones	200-280	N/A
Profundidad de cada uno de los cajones	300-360	N/A
Alto de cada uno de los cajones	300-360	N/A

MESA DE CONSULTA TRAPEZOIDAL BIBLIOTECA

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa destinada al trabajo en la biblioteca. Juego compuesto por una (1) Mesa y tres (3) sillas interlocutoras biblioteca.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda diámetro de 2" o 1,9", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1”, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4

Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	8
Superficie	Madera	Contrachapada de 12 mm reengrosada a 24 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono haya y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe tener cuatro refuerzos estructurales soldados firmemente a la estructura

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La superficie debe estar libre de tornillos la estructura debe ser unida por debajo.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos

Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	730	5 mm +/-
Ancho de la superficie lado más largo (Proyección a las esquinas de las aristas)	1200	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	620	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	520	5 mm +/-
Altura Espacio libre entre refuerzo y chambrana	49	2 mm +/-

Ancho de la superficie lado más corto (Proyección a las esquinas de las aristas)	600	5 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-

BUTACO AUXILIAR BIBLIOTECA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Butaco auxiliar destinado al trabajo en grupo en la biblioteca.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda diámetro de 1 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1”, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Superficie	Madera	Contrachapada de 18	Todas sus caras incluidos sus cantos en sellador y laca catalizada al acido color miel mate.	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
Debe ser apilable en 5 unidades como mínimo La superficie debe seguir el contorno de la estructura La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo. La superficie debe estar libre de tornillos la estructura debe ser unida por debajo. La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica Debe soportar hasta 50 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura Debe resistir arrastre lateral con una carga de 50 KG sin que presente deformaciones en su estructura, en una distancia de dos metros tomada desde sus patas. En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.				

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura del butaco	288	5 mm +/-
Ancho del butaco	320	5 mm +/-
Profundidad del butaco	320	5 mm +/-
Radio de redondeo de la superficie	8	1 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	19	2 mm +/-

3. PROPONER UN OBJETO POR CONTRATAR

Dotar las sedes educativas del municipio de Cúcuta para generar entornos idóneos de aprendizaje

4. CLASIFICACION UNSPC (ir a https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios)

Clasificación UNSPSC Segmento	***Familia***	***Clase***
44000000 Equipos de oficina, accesorios y suministros	*44110000 Accesorios de oficina y escritorio*	*44111900 Tableros*
56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	*56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios*	*56121500 Mobiliario general de aula*
56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	*56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios*	*56122000 Muebles de laboratorio*
52000000 Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	*5216000 Electrónica de consumo*	*52161500 Equipos audiovisuales*
43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	*4321000 Equipo informático y accesorios*	*43211500 Computadores*
43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	*4321000 Equipo informático y accesorios*	*43212100 Impresoras de computador*
82000000 Servicios Editoriales, de Diseño, de Artes Graficas y Bellas Artes	*8212000 Servicios de reproducción*	*82121700 Fotocopiado*
45000000 Equipos y Suministros para Impresión, Fotografia y Audiovisuales	*4511000 Equipos de audio y video para presentación y composición*	*45111800 Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores*

5. OBLIGACIONES/ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

- Proveer a la Institución educativa mobiliario escolar que permita el correcto desarrollo pedagógico de los estudiantes en un entorno idóneo.
- Realizar el inventario de los elementos que se van a entregar en las Instituciones Educativas.
- Movilizar el mobiliario escolar a la ubicación correspondiente a la Institución Educativa a dotar.

7.1 PRODUCTOS O RESULTADOS ESPERADOS

1.	*1 sede educativa dotada*

7.2 INDICADORES DE SEGUIMIENTO (para evaluar el avance de ejecución del proyecto y contrato)

N°	Indicador	Meta	Tiempo
1.	*Número de Sedes Dotadas / Número Total de Sedes Dotadas Esperadas*	*1*	*4 meses*

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será el municipio de San José de Cúcuta

7. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, será ejercida por la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo de la Secretaría de Educación del Municipio de San José de Cúcuta.

ANDRÉS EDUARDO RAMÍREZ GALVIS
Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo
Secretaría de Educación Municipal

Proyectó	*María Angélica Pachón Colmenares*	
Revisó	*Andrés Eduardo Ramírez Galvis*	
Vo. Bno.	*Jackeline Obregón Rodríguez*	

FORMATO DE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Contenido

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION 2
2. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR 4
3. PROPONER UN OBJETO POR CONTRATAR 25
4. CLASIFICACION UNSPC 25
5. OBLIGACIONES/ACTIVIDADES ESPECÍFICAS 25
6. LUGAR DE EJECUCIÓN 26

DEPENDENCIA SOLICITANTE: **Subsecretaría de Planeación y Desarrollo Educativo**

FECHA DILIGENCIAMIENTO: 11 / 04 / 2023

DATOS GENERALES DE LA NECESIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO O DE LA NECESIDAD QUE SE INCLUYÓ EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	*Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta*
CODIGO BPIN	*2021540010143*
PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROYECTO:	*TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES ($332.985.653)*
TIPO DE RECURSO ASIGNADO	*SGP-EDUCACIÓN-CALIDAD POR MATRÍCULA OFICIAL*
PLAZO DE EJECUCIÓN	*(4) Cuatro meses*

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece 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. Que el artículo 209 de la Constitución Política señala 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.

Además, el artículo 44 de la Constitución Política consagra que los derechos de los niños, niñas y adolescentes son de carácter fundamental, especial y prevalente. En este sentido, establece, entre otros, los siguientes derechos: la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación equilibrada, el cuidado, el amor y el acceso a la educación. Igualmente, impone que 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, con prevalencia de éstos sobre los derechos de los demás. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

El Artículo 7º de la Ley 715 de 2001, en el numeral 7.1, dispone que es competencia del Municipio: "Dirigir, planificar, y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad."

Que el artículo 67 de la CPC establece que "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 Estado, la Sociedad y la Familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Que mediante el Articulo 2 "Se definen como prioridades de inversión y destinación de los aportes, la financiación y cofinanciación de aquellas obras de infraestructura educativa que estén orientados a la implementación de estrategias de acceso y permanencia con calidad y que cumpla con algunos de los siguientes requisitos: 1. Que tengan como objeto la reducción de déficit cuantitativo o cualitativo de ambientes de aprendizaje en el sector oficial. 2. Que estén orientados a la intervención de infraestructura educativa oficial para obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento, mejoramiento o Dotación de mobiliario escolar de establecimientos educativos para ampliar la cobertura educativa o garantizar las condiciones para la prestación del servicio educativo.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional y la creación del Manual de Dotación con recomendaciones para que la Comunidad Educativa realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a nivel nacional, en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa – PNIE 2015-2018, con el cual se busca cumplir con uno de los pilares del Plan Nacional de Desarrollo "Todos por un nuevo país" para que Colombia sea el país más Educado en el 2025.

El Plan de Desarrollo Municipal Cúcuta 2050, estrategias de todos, liderado por el alcalde Jairo Tomás Yáñez Rodríguez y el programa "Manos a la obra", invita a los diferentes actores: cooperación internacional, universidades (facultades de Ingeniería y Arquitectura), sector empresarial (construcción), SENA, padres de familia e Instituciones Educativas a trabajar colectivamente para construir ambientes dignos de aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes de la ciudad. Si bien, la entidad territorial hace el esfuerzo importante en la adecuación de aulas, baterías sanitarias, comedores, encerramientos, entre otros espacios; con los diferentes sectores mencionados, se puede incrementar y potenciar estas acciones.

Por lo anterior, se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaria de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiara a la Institución Educativa Buenos Aires sede principal y el Centro Educativo de Vigilancia.

Que, mediante solicitudes de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos, la carencia de estos bienes se debe a mayor demanda en las zonas donde se encuentran ubicadas las instituciones, además de ampliaciones de infraestructuras realizadas en las mismas. Desde la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo en articulación con el área de Cobertura Educativa, se realizó la verificación en el Sistema Integrado de Matriculas (SIMAT), la cobertura existente en las Instituciones Educativas que serán focalizadas:

INSTITUCION EDUCATIVA	MATRICULA TOTAL	NIÑOS	NIÑAS	DISCAPACIDAD	POBLACION MIGRANTE
Rafael García Herreros Sede Vigilancia	89	52	37	1	59
Buenos Aires	1334	692	642	16	212

SIMAT – Detallado de alumnos a corte 11 de abril de 2023

La dotación de aulas es una estrategia educativa para potenciar la eficiencia en la prestación del servicio educativo, observando que un bajo nivel de eficiencia interna afecta directamente el logro de los objetivos de formación y la promoción de los estudiantes a los grados superiores y de acuerdo con el planteamiento del modelo educativo, el ambiente que rodea a los alumnos debe estar dispuesto como escenario de aprendizaje para influir en su estructura cognitiva y valorativa en la perspectiva de su formación. Esto implica que los objetos que se incluyen al aula deben concebirse en concomitancia para facilitar la aplicación de los modelos y diferentes metodologías pedagógicas.

1.1. ALCANCE

Mejorar la prestación del servicio de la educación a los estudiantes de estas instituciones educativas, con las condiciones técnico pedagógicas y de calidad que se requieren para brindar una excelente formación.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

INSTITUCIÓN EDUCATIVA BUENOS AIRES					
Ítem	***Bien o servicio a adquirir***	***Cantidad por aula***	***Aulas a dotar***	***Cantidad***	***Descripción***
1	*Puesto de trabajo básica secundaria*	*40*	*5*	*200*	*Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.* ***Anexo 1. Ficha técnica mesa y silla***
2	*Puesto de Trabajo Aula TIM*	*40*	*1*	*40*	*Una (1) mesa modular aula TIM.* *Una (1) mesa modular TIM con multitoma retráctil.* *Seis (6) sillas neumáticas giratoria mono concha aula TIM.* ***Anexo 2. Ficha técnica puesto de trabajo aula TIM***

Con el fin de adelantar el proceso de contratación requerido por la Secretaría de Educación Municipal para satisfacer la necesidad, se presenta el siguiente detalle y/o especificaciones técnicas de los bienes o servicios a adquirir:

Anexo 1. Ficha técnica mesa y silla
**** Puesto de trabajo básica secundaria***

MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA SECUNDARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa destinada al trabajo de alumnos en secundaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4

Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melamínico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melamínico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Refuerzo Apoyapiés	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaño	Acero	Lamina plegado espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

*La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm
*El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no re manufacturado.
*En el caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plástica) debe ser 15 mm, espesor de pared mínimo 3 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la usada con la superficie de madera.
*El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar se estructura
*La cara frontal del entrepaño debe estar cubierto hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.
*El refuerzo apoya pies y la cara frontal del entrepaño cubierta debe estar en el mismo lado
*El refuerzo apoya pies debe ser soldado con su lado más largo perpendicular al piso.
*La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
*La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química

*La unión entre la superficie plástica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diámetro 1/8" o tornillo tuerca diámetro 1/4" como inserto o pasante. Para este caso se puede usar un sistema de unión que no quede a la vista en la superficie de trabajo.
*La arista frontal de las mesas debe ser ubicada paralela a la patas posicionada de tal manera que puedan juntarse dos (2) mesas lo más cerca posible para permitir el trabajo en grupo.
*Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana
*La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos
*Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica
*Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
*Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura
*Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera. Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados
En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura de la mesa	760	5 mm +/-
Ancho de la mesa	720	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	625	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radios Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2960	10 mm +/-
Angulo de las patas con respecto a la superficie	94° - 105°	N/A

SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA				
DESCRIPCION Y USO				
Silla destinada al puesto de trabajo secundaria en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa unipersonal secundaria				
DESCRIPCION TECNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACION**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática	1

			tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color Amarillo	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color Amarillo	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TECNICOS

*Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo
*Los módulos del asiento espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
*Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.
*El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar
*La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar
*La estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo
*El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.
*La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado
*La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento
*Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el módulo de espaldar sea de inserción.
*La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)
*El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresión
*El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere
*El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresión
*Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.
*La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar
*La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

*La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros
*Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
*En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCION	**DIMENSION (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura del plano del asiento en su punto más alto desde el piso	440	3 mm +/-
Profundidad del asiento	400	3 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	N/A
Ancho del espaldar	340 - 420	N/A
Altura del espaldar	240 - 320	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	676	3 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	600 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	1 º +/-

Anexo 2. Ficha técnica puesto de trabajo aula TIM
**** Puesto de trabajo TIM***

SILLA NEUMÁTICA GIRATORIA MONO CONCHA AULA TIM				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al trabajo individual en aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con sistema de graduación de altura neumática. Juego conformado por una (1) mesa y tres (3) sillas giratorias.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Base	Nylon o poliuretano con carga de fibra de vidrio al 30%	Conformado por 5 aspas con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras diámetro 600 mm	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Ruedas	Nylon 100%	Doble pista 2" de diámetro con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras y eje interno acero	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	5
Pistón	Acero	Graduación de altura por medio de pistón neumático de 300 nw	Inyectado micro texturizado negro con protección uv, zincado parte metálica	1
Cubierta pistón	Polipropileno	Telescópica	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Unión Estructura	Acero	Platina figurada espesor de pared mínimo 3 mm	Pintura en polvo horneable para	1

Modulo Mono concha			aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color negro gofrado	
Modulo Mono concha	Polipropileno Copolimero de alto impacto	Inyectado en una pieza asiento-espaldar según la curvatura de la espalda y de la zona poplítea con refuerzos estructurales mediante nervaduras en la parte posterior.	Inyectado micro texturizado con aditivo protección contra rayos uv color amarillo	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La base de nylon debe tener un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia
El material de fabricación de los componentes plásticos debe ser 100% original no re manufacturado.
La estructura del módulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar
La silla debe permitir la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático
La red de nervaduras del módulo debe brindar refuerzo estructural a la silla.
La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde su base en una distancia de 2 metros
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.
La unión del módulo mono concha del asiento con la estructura debe hacerse mínimo con cuatro (4) tornillos.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento	350 - 550	N/A
Profundidad efectiva del asiento	400 - 420	N/A
Ancho del asiento	400 - 550	N/A
Ancho del respaldo	400 - 550	N/A
Radio mínimo del borde delantero del asiento	30	N/A
Inclinación del asiento	0- 5 º	0º
Angulo del plano del asiento con el respaldo	100 - 105º	0º

TABLERO MÓVIL

DESCRIPCIÓN Y USO

Tablero móvil para las aulas de especializadas y/o académicas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Marco	Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1

Estructura		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 12 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
Base Porta borrador		Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Base		Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	2
Refuerzo		Acero	Tubo rectangular cold rolled de 1" x 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1
Ruedas		Comercial	Espigo de 2" de 3" de diámetro con freno a rueda.	Comercial, zincado	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	4
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial
El tablero en formica debe estar compuesto por una lámina con superficie de escritura por ambas caras.
La estructura del tablero (marco y base) debe ser soldada, no desarmable excepto el perfil del marco superior que debe ser removible para reemplazo del tablero.
La base porta borrador es plegada en lámina de acero laminada en frio espesor de pared mínimo 1,2 mm
El marco superior debe estar asegurado con tornillos y debe permitir su remoción únicamente con herramienta
La base debe sobre salir 300 mm por cada lado de la estructura.
Soldadura tipo MIG para las uniones de la estructura metálica (continua para tubería y de punto para lamina)
El porta borrador debe ser plegado en lámina de acero todos sus bordes deben ser grafados.
El mueble no debe tener ni filos ni puntas que presenten riesgos en el uso.
La estructura debe garantizar la unidad del conjunto
Debe tener dos (2) pisapapeles ubicados en cada cara de escritura.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura total del tablero	1725 mm	5 mm +/-
Altura del piso al tablero	500 mm	5 mm +/-
Ancho del tablero	1240 mm	5 mm +/-
Área de sustentación	1240 mm x 600 mm	5 mm +/-

MESA MODULAR AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa modular con diseño basado en circunferencias que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en el aula de tecnología, innovación y multimedia TIM cada una está acompañada de tres (3) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	6
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1”, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	8
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie
Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana
La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diámetro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química.
La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción
Soldadura tipo MIG de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica
Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	730	10 mm +/-
Ancho de la superficie	1500	10 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	620	10 mm +/-
Profundidad de la sección de la superficie	500	10 mm +/-
Profundidad total de la superficie	880	10 mm +/-

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento para material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia con dos (2) entrepaños fijos y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación	2

			electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado	
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster	1

			color gris claro gofrado	
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en sus lados
La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La base piso debe permitir unir las patas mediante tornillos asegurando la calidad de la unión.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.
Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado más largo para mejorar su capacidad portante.
La puerta de la cerradura debe tener una tapa luz que garantice la seguridad del mueble.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada por una bandeja de lámina y una estructura independiente en tubería de acero con un amarre central paralelo a su lado más corto.
La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.
La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos
El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.
El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm
El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada.
La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.
Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lámina.
Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera
Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre sí.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre si.
Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado con aditivo filtro UV
Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSIÓN (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura total del mueble con remate y patas	1235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1200	5 mm +/-
Altura Primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura Puerta	1160	5 mm +/-
Ancho cada una de las puertas	580	5 mm +/-
Altura de la manija	213	5 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	40	1 mm +/-
OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA		
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-
OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO		
Ancho de cada uno de los cajones	200-280	N/A
Profundidad de cada uno de los cajones	300-360	N/A
Alto de cada uno de los cajones	300-360	N/A

TABLERO					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE		**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Marco		Aluminio	Perfil comercial aluminio Espesor de pared mínimo 1 mm	Anodizado mate gris natural	1
Esquineros		Plásticos	Polipropileno Copolimero	Micro Texturizado Negro	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	3
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	3
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm	Laminado de alta presión	1

	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Balance	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Acabado Café o Negro	1
Tornillos		Acero	Comercial Auto perforante	Color negro	16

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial de aluminio para tableros
No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2"
Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza
El balance debe ser laminado Melaminico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores
El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos.
El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos
Pisapapeles con sistema de resorte de acero, que permita la sujeción de carteles y fácil de asir
Los Pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior más largo del tablero
Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue.
Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura
La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable
Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro
La estructura debe garantizar la unidad del conjunto
La altura de montaje del tablero se determinará según el tipo de aula.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del tablero	1220	10 mm +/-
Ancho del tablero	2420	10 mm +/-

MUEBLE MÓVIL DE CONTENIDOS AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento móvil para almacenamiento de material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con dos (2) entrepaños fijos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Estructura principal	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Ruedas con freno	Caucho 100%	Doble pista 2" de diámetro y eje interno acero con freno	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	4
Entrepaños	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi	2

			poliéster color gris claro gofrado	
Refuerzo entrepaños base y tapa	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	8
Base Piso	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tapas	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Puertas	Acero	Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	2
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo de alta presión tono granadillo balance en laminado decorativo de alta presión cantos en Sellador y laca catalizada al acido color miel	1
Manija	Polipropileno	Comercial	Negro micro texturizado	2
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	2
Pasa cables	Comercial	Polipropileno Ø 2"	Color gris	3

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todas las piezas de lámina deben tener pliegues estructurales en sus lados
La base piso debe tener dos perfiles Omega independiente soldado por debajo para mejorar su capacidad portante.
La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.
Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener dos (2) perfiles Omega independientes soldados por debajo para mejorar su capacidad portante.
Cada una de las puertas deben estar construidas de tal manera que se puedan abrir en el mismo sentido con un riel superior e inferior.
Cada una de las puertas es independiente, está conformada para ser plegable.
Los entrepaños deben tener un guía canal que permita el paso de cada puerta.
Las cerraduras deben ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar el juego de las dos puertas.
La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.
El remate superior debe tener las aristas superiores redondeadas en un radio mínimo de 3 mm
El mueble debe tener dos paredes laterales en lámina de acero plegada y grafada
Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.
Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lámina.
Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
Cada uno de los entrepaños y la base deben tener un pasacable.
Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura total del mueble con rodachinas	1315	10 mm +/-
Profundidad del mueble	500	10 mm +/-
Ancho del mueble	750	10 mm +/-
Altura del mueble estructura	1250	10 mm +/-
Altura Primer entrepaño	440	10 mm +/-
Altura Segundo entrepaño	800	10 mm +/-
Ancho del espacio de las puertas	576	10 mm +/-
Altura de la manija	118	10 mm +/-
Espacio interno de la mano manija - puerta	34	1 mm +/-
Altura parte inferior de la manija	806	10 mm +/-
Radio exterior mueble	250	5 mm +/-

TANDEM TRES (3) CANECAS AULAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Tandem de tres (3) canecas en polietileno rotomoldeado para ubicar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Rotomoldeado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Sistema de sujecion	Acero	Lamina figurada, espesor de pared de 1,4 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	3
Soporte pared	Acero	Lamina figurada, espesor de pared de 1,4 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1

Tornillos	Acero	Tornillo comercial de anclaje de acuerdo al tipo de pared diámetro nominal 5/16"	Zincado	10

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.
El sistema de sujeción de la caneca debe estar sujeto por medio de tornillos y las tuercas deben ajustarse con traba química
El soporte de las canecas se debe anclar a la pared
El anclaje a muro del soporte debe hacerse por medio de chazos y tornillos de 5/16" (según tipo de pared)
Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o la limpieza
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas
Los bordes de la lámina que están expuestos deben ser grafados o doblados
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la caneca	350 - 400	N/A
Ancho de la caneca	320 - 450	N/A
Profundidad de la caneca	280 - 400	N/A
Ancho del soporte	1300 - 1500	N/A
Altura del soporte	210	5 mm +/-

INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL GARCÍA - CENTRO EDUCATIVO VIGILANCIA				
Bien o servicio a adquirir	***Cantidad por aula***	***Aulas a dotar***	***Cantidad***	***Descripción***
Puesto de trabajo básica primaria	*40*	*4*	*160*	*Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.* ***Anexo 3. Ficha Técnica Puesto de trabajo básica primaria.***
Tablero Alta resistencia humedad	*1*	*4*	*4*	*Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.* ***Anexo 4. Ficha Técnica Tablero alta resistencia humedad***
Ventiladores	*4*	*4*	*16*	*Potencia: 80w. Número de velocidades: 3. Cuenta con malla metálica. Motor montado en doble balinera. Peso del producto: 3,25 kg. Medidas aproximadas del producto: Alto 58 cm, Ancho 50 cm, Profundo 33 cm.*

Anexo 3. Ficha Técnica Puesto de trabajo básica primaria.

SILLA PUESTO DE TRABAJO PRIMARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al puesto de trabajo primaria en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa unipersonal primaria				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color verde	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color verde	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS				
Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo Los módulos del asiento espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente. Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado. El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar La estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.				

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado
La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento
Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el módulo de espaldar sea de inserción.
La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)
El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresión
El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.
El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresión
Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.
La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar
La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros
Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSION (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto mas alto	380	10 mm +/-
Profundidad del asiento	348	10 mm +/-
Ancho del asiento	320 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	300 - 380	N/A
Altura del espaldar	200 - 300	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	589	10 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1 º +/-

MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA PRIMARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa destinada al trabajo de alumnos en primaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2

Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,8 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Refuerzo Apoyapiés	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaño	Acero	Lamina plegado espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo

La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm

El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no re manufacturado.

En caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plastica) debe ser 15 mm, espesor de pared minimo 3 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la usada con la superficie de madera.

El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar se estructura

La cara frontal del entrepaño debe estar cubierto hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.

El refuerzo apoya pies y la cara frontal del entrepaño cubierta debe estar en el mismo lado

El refuerzo apoya pies debe ser soldado con su lado mas largo perpendicular al piso.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química

La arista frontal de las mesas debe ser ubicada paralela a las patas posicionada de tal manera que puedan juntarse dos (2) mesas lo más cerca posible para permitir el trabajo en grupo.

La unión entre la superficie plastica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diametro 1/8" o tornillo tuerca diametro 1/4" como inserto o pasante. Para este caso se puede usar un sistema de union que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura

Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera. Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	640	5 mm +/-
Ancho de la mesa	720	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	520	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radios Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2960	10 mm +/-
Angulo de las patas con respecto a la superficie	94º - 105º	N/A

Anexo 4. Ficha Técnica Tablero alta resistencia humedad

TABLERO ALTA RESISTENCIA A LA HUMEDAD					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas con Alta Resistencia a la Humedad					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE		**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Marco		Aluminio	Comercial para tableros espesor de pared mínimo 1 mm	Anonizado mate gris natural	1
Esquineros		Plásticos	Polipropileno Copolimero	Micro Texturizado Negro	4
Pisapapeles	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	3
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	3
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm con Resistencia a la Humedad	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadricula	1
	Balance	Laminado Melaminico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Café o Negro	1
Tornillos		Acero	Comercial Auto perforante	Color negro	16
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS					
Marco en perfil figurado comercial para tablero de aluminio No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2" Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza El balance debe ser laminado Melaminico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos. Se aceptan Pisapapeles de polímero compacto siempre y cuando no se debiliten, se debe probar su resistencia mediante treinta (30) repeticiones de uso El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos Pisapapeles con sistema de resorte de acero, que permita la sujeción de carteles y fácil de asir Los Pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior más largo del tablero Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue. Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro La estructura debe garantizar la unidad del conjunto Se pueden reemplazar los tornillos autoperforantes por remache en aluminio La altura de montaje del tablero se determinará según el tipo de aula.					
DIMENSIONES					

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del tablero	1220	10 mm +/-
Ancho de tablero	2420	10 mm +/-

3. PROPONER UN OBJETO POR CONTRATAR

Dotar las sedes educativas del municipio de Cúcuta para generar entornos idóneos de aprendizaje

4. CLASIFICACION UNSPC (ir a https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios)

Clasificación UNSPSC Segmento	Familia	Clase
44000000 Equipos de oficina, accesorios y suministros	44110000 Accesorios de oficina y escritorio	44111900 Tableros
56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	56121500 Mobiliario general de aula
56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	56122000 Muebles de laboratorio

5. OBLIGACIONES/ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

- Proveer a la Institución educativa mobiliario escolar que permita el correcto desarrollo pedagógico de los estudiantes en un entorno idóneo.
- Realizar el inventario de los elementos que se van a entregar en las Instituciones Educativas.
- Movilizar el mobiliario escolar a la ubicación correspondiente a la Institución Educativa a dotar.

7.1 PRODUCTOS O RESULTADOS ESPERADOS

1.	*2 sedes educativas dotadas*

7.2 INDICADORES DE SEGUIMIENTO (para evaluar el avance de ejecución del proyecto y contrato)

N°	Indicador	Meta	Tiempo
1.	*Número de Sedes Dotadas / Número Total de Sedes Dotadas Esperadas*	*2*	*4 meses*

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será el municipio de San José de Cúcuta

7. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, será ejercida por la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo de la Secretaría de Educación del Municipio de San José de Cúcuta.

ANDRÉS EDUARDO RAMÍREZ GALVIS
Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo
Secretaría de Educación Municipal

Proyectó	*María Angélica Pachón Colmenares*	
Revisó	*Andrés Eduardo Ramírez Galvis*	

FORMATO DE JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Contenido

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION 2
2. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR 4
3. PROPONER UN OBJETO POR CONTRATAR 11
4. CLASIFICACION UNSPC 11
5. OBLIGACIONES/ACTIVIDADES ESPECÍFICAS 12
6. LUGAR DE EJECUCIÓN 12

DEPENDENCIA SOLICITANTE: **Subsecretaría de Planeación y Desarrollo Educativo**

FECHA DILIGENCIAMIENTO: 11 / 04 / 2023

DATOS GENERALES DE LA NECESIDAD	
NOMBRE DEL PROYECTO O DE LA NECESIDAD QUE SE INCLUYÓ EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	*Dotación de sedes educativas en el municipio de Cúcuta*
CODIGO BPIN	*2021540010143*
PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROYECTO:	*TRESCIENTOS TREINTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y TRES ($332.985.653)*
TIPO DE RECURSO ASIGNADO	*SGP-EDUCACIÓN-CALIDAD POR MATRÍCULA OFICIAL*
PLAZO DE EJECUCIÓN	*(4) Cuatro meses*

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACION

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece 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. Que el artículo 209 de la Constitución Política señala 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.

Además, el artículo 44 de la Constitución Política consagra que los derechos de los niños, niñas y adolescentes son de carácter fundamental, especial y prevalente. En este sentido, establece, entre otros, los siguientes derechos: la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación equilibrada, el cuidado, el amor y el acceso a la educación. Igualmente, impone que 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, con prevalencia de éstos sobre los derechos de los demás. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

El Artículo 7º de la Ley 715 de 2001, en el numeral 7.1, dispone que es competencia del Municipio: "Dirigir, planificar, y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad."

Que el artículo 67 de la CPC establece que "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 Estado, la Sociedad y la Familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Que mediante el Articulo 2 "Se definen como prioridades de inversión y destinación de los aportes, la financiación y cofinanciación de aquellas obras de infraestructura educativa que estén orientados a la implementación de estrategias de acceso y permanencia con calidad y que cumpla con algunos de los siguientes requisitos: 1. Que tengan como objeto la reducción de déficit cuantitativo o cualitativo de ambientes de aprendizaje en el sector oficial. 2. Que estén orientados a la intervención de infraestructura educativa oficial para obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento, mejoramiento o Dotación de mobiliario escolar de establecimientos educativos para ampliar la cobertura educativa o garantizar las condiciones para la prestación del servicio educativo.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional y la creación del Manual de Dotación con recomendaciones para que la Comunidad Educativa realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a nivel nacional, en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa – PNIE 2015-2018, con el cual se busca cumplir con uno de los pilares del Plan Nacional de Desarrollo "Todos por un nuevo país" para que Colombia sea el país más Educado en el 2025.

El Plan de Desarrollo Municipal Cúcuta 2050, estrategias de todos, liderado por el alcalde Jairo Tomás Yáñez Rodríguez y el programa "Manos a la obra", invita a los diferentes actores: cooperación internacional, universidades (facultades de Ingeniería y Arquitectura), sector empresarial (construcción), SENA, padres de familia e Instituciones Educativas a trabajar colectivamente para construir ambientes dignos de aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes de la ciudad. Si bien, la entidad territorial hace el esfuerzo importante en la adecuación de aulas, baterías sanitarias, comedores, encerramientos, entre otros espacios; con los diferentes sectores mencionados, se puede incrementar y potenciar estas acciones.

Por lo anterior, se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaria de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiara a la Institución Educativa El Rodeo, Institución Educativa Mercedes Ábrego, Institución Educativa Camilo Torres, Institución Educativa San José, Institución Educativa San José de Cúcuta e Institución Educativa Oriental N° 26. Las anteriores Instituciones Educativas socializaron la necesidad de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos.

Desde la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo en articulación con el área de Cobertura Educativa, se realizó la verificación en el Sistema Integrado de Matriculas (SIMAT), la cobertura existente en las Instituciones Educativas que serán focalizadas, mostrando la siguiente información:

INSTITUCION EDUCATIVA	MATRICULA TOTAL	DISCAPACIDAD	POBLACION MIGRANTE
El Rodeo	1781	43	313
Mercedes Ábrego	1847	12	119
Camilo Torres	709	5	148
San José	1558	10	416
San José De Cúcuta	1349	18	244
Oriental N° 26	1172	22	90

SIMAT – Detallado de alumnos a corte 11 de abril de 2023

La dotación de aulas es una estrategia educativa para potenciar la eficiencia en la prestación del servicio educativo, observando que un bajo nivel de eficiencia interna afecta directamente el logro de los objetivos de formación y la promoción de los estudiantes a los grados superiores y de acuerdo con el planteamiento del modelo educativo, el ambiente que rodea a los alumnos debe estar dispuesto como escenario de aprendizaje para influir en su estructura cognitiva y valorativa en la

perspectiva de su formación. Esto implica que los objetos que se incluyen al aula deben concebirse en concomitancia para facilitar la aplicación de los modelos y diferentes metodologías pedagógicas.

1.1. ALCANCE

Mejorar la prestación del servicio de la educación a los estudiantes de estas instituciones educativas, con las condiciones técnico pedagógicas y de calidad que se requieren para brindar una excelente formación.

2. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

INSTITUCIONES EDUCATIVAS				
Institución Educativa	*Bien o servicio a adquirir*	*Cantidad*	*Descripción*	*Observaciones*
El Rodeo	*Pupitres*	*200*	*Pupitres universitarios, 155 para derechos y 145 para zurdos*	*Silla universitaria con estructura en tubo redondo 7/8 calibre 18.* *Asiento ergonómico asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura de 35 a 40 cm).* *Espaldar de ensamble modelo ergonómico inyectados en polipropileno o madera (altura 70 a 80 cm).* *Brazo en polipropileno o madera, tipo paleta asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura 55 a 60 cm).* *Soldadura MIG* *Pintura en polvo electroestática*
Mercedes Abrego	*Pupitres*	*140*	*pupitres universitarios*	*Silla universitaria con estructura en tubo redondo 7/8 calibre 18.* *Asiento ergonómico asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura de 35 a 40 cm).* *Espaldar de ensamble modelo ergonómico inyectados en polipropileno o madera (altura 70 a 80 cm).* *Brazo en polipropileno o madera, tipo paleta asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura*

				55 a 60 cm). *Soldadura MIG* *Pintura en polvo electroestática*
Mercedes Abrego	*Pupitres*	*60*	*Puestos de trabajo para primaria*	*Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.* ***Anexo 1. Ficha Técnica Puesto de trabajo básica primaria.***
Camilo Torres	*Pupitres*	*100*	*pupitres universitarios, 80 para diestro y 20 para zurdos*	*Silla universitaria con estructura en tubo redondo 7/8 calibre 18.* *Asiento ergonómico asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura de 35 a 40 cm).* *Espaldar de ensamble modelo ergonómico inyectados en polipropileno o madera (altura 70 a 80 cm).* *Brazo en polipropileno o madera, tipo paleta asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura 55 a 60 cm).* *Soldadura MIG* *Pintura en polvo electroestática*

IE Camilo Torres	*Pupitres*	*100*	*Puestos de trabajo para primaria*	*Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.* ***Anexo 1. Ficha Técnica Puesto de trabajo básica primaria.***
San José	*Pupitres*	*200*	*Pupitres universitarios*	*Silla universitaria con estructura en tubo redondo 7/8 calibre 18.* *Asiento ergonómico asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura de 35 a 40 cm).* *Espaldar de ensamble modelo ergonómico inyectados en polipropileno o madera (altura 70 a 80 cm).* *Brazo en polipropileno o madera, tipo paleta asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura 55 a 60 cm).* *Soldadura MIG* *Pintura en polvo electroestática*
San José de Cúcuta	*Pupitres*	*190*	*Pupitres unipersonales zurdos 81* *Pupitres unipersonales diestros 109*	*Silla universitaria con estructura en tubo redondo 7/8 calibre 18.* *Asiento ergonómico asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura de 35 a 40 cm).* *Espaldar de ensamble modelo ergonómico inyectados en polipropileno o madera (altura 70 a 80 cm).* *Brazo en polipropileno o madera, tipo paleta asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura 55 a 60 cm).* *Soldadura MIG* *Pintura en polvo electroestática*

IE San José de Cúcuta	*Pupitres*	*83*	*83 puestos de trabajo para primaria*	*Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.* ***Anexo 1. Ficha Técnica Puesto de trabajo básica primaria.***
IE Oriental N°26	*Pupitres*	*100*	*Pupitres universitarios, 95 diestros y 5 zurdos*	*Silla universitaria con estructura en tubo redondo 7/8 calibre 18.* *Asiento ergonómico asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura de 35 a 40 cm).* *Espaldar de ensamble modelo ergonómico inyectados en polipropileno o madera (altura 70 a 80 cm).* *Brazo en polipropileno o madera, tipo paleta asegurado con 4 tornillos y tuercas de seguridad (altura 55 a 60 cm).* *Soldadura MIG* *Pintura en polvo electroestática*

Con el fin de adelantar el proceso de contratación requerido por la Secretaría de Educación Municipal para satisfacer la necesidad, se presenta el siguiente detalle y/o especificaciones técnicas de los bienes o servicios a adquirir:

Anexo 1. Ficha Técnica Puesto de trabajo básica primaria.

SILLA PUESTO DE TRABAJO PRIMARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al puesto de trabajo primaria en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa unipersonal primaria				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo	2

			epoxi poliéster color gris claro gofrado	
Asiento-Espaldar	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Amarres	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1/2" de diámetro, espesor de pared 1,2 mm mínimo (sin pintura)	Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color verde	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color verde	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo
Los módulos del asiento espaldar deben estar construidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
Los componentes plásticos deben ser producidos en material 100% original certificado.
El apoyo de la pata posterior de la silla debe estar retrocedido del punto máximo de la proyección del espaldar
La estructura de las patas debe ser independiente a la estructura del asiento-espaldar
La estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo
El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.
La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado
La estructura del espaldar debe tener un amarre que permita reforzar la base del asiento
Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el módulo de espaldar sea de inserción.
La unión entre la estructura de las patas y la del asiento- espaldar debe ser con soldadura tipo MIG en ocho puntos por unión (4 superiores- 4 inferiores)
El espaldar debe fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches pop o tornillos con tuerca y huasa de compresión
El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.
El asiento debe fijarse a la estructura por medio de (4) cuatro remaches pop tornillos con tuerca y huasa de compresión

Si las uniones son por medio de tuerca y tornillo. La tuerca debe ser de seguridad y debe adicionarse traba química en el momento de ensamblaje a cada una de las tuercas.
La estructura del espaldar y el asiento deben seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar
La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura
La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado más largo en una distancia de 2 metros
Todos los perfiles metálicos deben tener tapones
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	**DIMENSION (mm)**	**TOLERANCIA**
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto mas alto	380	10 mm +/-
Profundidad del asiento	348	10 mm +/-
Ancho del asiento	320 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	300 - 380	N/A
Altura del espaldar	200 - 300	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	589	10 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1 º +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1 º +/-

MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA PRIMARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa destinada al trabajo de alumnos en primaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	**MATERIAL**	**ESPECIFICACIÓN**	**ACABADO**	**CANTIDAD**
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8"	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4

Superficie	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,8 mm. Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Refuerzo Apoyapiés	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Entrepaño	Acero	Lamina plegado espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo

La superficie de madera con el laminado decorativo y el balance debe tener un espesor nominal 15 mm +/- 1 mm

El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no re manufacturado.

En caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plastica) debe ser 15 mm, espesor de pared minimo 3 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la usada con la superficie de madera.

El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar se estructura

La cara frontal del entrepaño debe estar cubierto hasta la superficie de trabajo con un pliegue que siga la curvatura de las patas.

El refuerzo apoya pies y la cara frontal del entrepaño cubierta debe estar en el mismo lado

El refuerzo apoya pies debe ser soldado con su lado mas largo perpendicular al piso.

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.

La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química

La arista frontal de las mesas debe ser ubicada paralela a las patas posicionada de tal manera que puedan juntarse dos (2) mesas lo más cerca posible para permitir el trabajo en grupo.

La unión entre la superficie plastica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diametro 1/8" o tornillo tuerca diametro 1/4" como inserto o pasante. Para este caso se puede usar un sistema de union que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura

Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera. Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados

En ninguna parte del mueble deben existir filos y/o puntas que representen riesgo en el uso.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	640	5 mm +/-
Ancho de la mesa	720	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	520	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapiés	100	2 mm +/-
Radios Laterales	1054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2960	10 mm +/-
Angulo de las patas con respecto a la superficie	94º - 105º	N/A

3. PROPONER UN OBJETO POR CONTRATAR

Dotar las sedes educativas del municipio de Cúcuta para generar entornos idóneos de aprendizaje

4. CLASIFICACION UNSPC (ir a https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios)

Clasificación UNSPSC Segmento	Familia	Clase
44000000 Equipos de oficina, accesorios y suministros	44110000 Accesorios de oficina y escritorio	44111900 Tableros
56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	56121500 Mobiliario general de aula

56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios	56122000 Muebles de laboratorio

5. OBLIGACIONES/ACTIVIDADES ESPECÍFICAS

- Proveer a la Institución educativa mobiliario escolar que permita el correcto desarrollo pedagógico de los estudiantes en un entorno idóneo.
- Realizar el inventario de los elementos que se van a entregar en las Instituciones Educativas.
- Movilizar el mobiliario escolar a la ubicación correspondiente a la Institución Educativa a dotar.

7.1 PRODUCTOS O RESULTADOS ESPERADOS

1.	*6 sedes educativas dotadas*

7.2 INDICADORES DE SEGUIMIENTO (para evaluar el avance de ejecución del proyecto y contrato)

N°	Indicador	Meta	Tiempo
1.	*Número de Sedes Dotadas / Número Total de Sedes Dotadas Esperadas*	*6*	*4 meses*

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución será el municipio de San José de Cúcuta

7. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, será ejercida por la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo de la Secretaría de Educación del Municipio de San José de Cúcuta.

ANDRÉS EDUARDO RAMÍREZ GALVIS
Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo
Secretaría de Educación Municipal

Proyectó	*María Angélica Pachón Colmenares*	
Revisó	*Andrés Eduardo Ramírez Galvis*	

ESTUDIO PREVIO	
DEPENDENCIA:	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CUCUTA.
PROCESO No.:	ACUERDO MARCO DE PRECIOS - SEM-AMP-001-2023
OBJETO CONTRACTUAL:	ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.
FECHA:	Abril de 2023
VALOR:	**$ 362.407.997,06** TRECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON SEIS CENTAVOS
PLAZO DE EJECUCIÓN:	El plazo para la ejecución del contrato será CUATRO (4) meses y/o hasta el cumplimiento del contrato objeto del presente proceso, plazo contado a partir del acta de inicio, la cual se suscribirá por parte del contratista y el supervisor designado por la entidad contratante, dentro de tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la aceptación de la oferta, previo cumplimiento a los requisitos de ejecución del contrato.

De acuerdo a lo señalado en los Numerales 7 y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, y en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015; **LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CUCUTA**, presenta el Estudio Previo que constituye el soporte del presente Proceso de Contratación.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD Y FORMA DE SATISFACERLA

1.1 NECESIDAD DE LA CONTRATACION

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece 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. Que el artículo 209 de la Constitución Política señala 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.

Además, el artículo 44 de la Constitución Política consagra que los derechos de los niños, niñas y adolescentes son de carácter fundamental, especial y prevalente. En este sentido, establece, entre otros, los siguientes derechos: la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social, la alimentación equilibrada, el cuidado, el amor y el acceso a la educación. Igualmente, impone que 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, con prevalencia de éstos sobre los derechos de los demás. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos.

Así mismo el artículo 67 de la CPC establece que “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.

De otra parte la Resolución número 001349 de 2022, por la cual se establecen las reglas de financiación, cofinanciación y ejecución de las obras de infraestructura educativa en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa y se derogan las Resoluciones 10281 de 2016 y 12282 de 2019 en su Artículo 2 “Se definen como prioridades de inversión y destinación de los aportes, la financiación y cofinanciación de aquellas obras de infraestructura educativa que estén orientados a la implementación de estrategias de acceso y permanencia con calidad y que cumpla con algunos de los siguientes requisitos: 1. Que tengan como objeto la reducción de déficit cuantitativo o cualitativo de ambientes de aprendizaje en el sector oficial. 2. Que estén orientados a la intervención de infraestructura educativa oficial para obra nueva, ampliación, adecuación, modificación, restauración, reforzamiento, mejoramiento o **dotación de mobiliario escolar** de establecimientos educativos para ampliar la cobertura educativa o garantizar las condiciones para la prestación del servicio educativo”.

Al respecto el I Artículo 7º de la Ley 715 de 2001, en el numeral 7.1, dispone que es competencia del Municipio: “Dirigir, planificar, y prestar el servicio educativo en los niveles de preescolar, básica y media, en condiciones de equidad, eficiencia y calidad.”

El Plan de Desarrollo Municipal Cúcuta 2050, estrategias de todos, liderado por el alcalde Jairo Tomás Yáñez Rodríguez y el programa “Manos a la obra”, invita a los diferentes actores: cooperación internacional, universidades (facultades de Ingeniería y Arquitectura), sector empresarial (construcción), SENA, padres de familia e Instituciones Educativas a trabajar colectivamente para construir ambientes dignos de aprendizaje de los niños, niñas y adolescentes de la ciudad. Si bien, la entidad territorial hace el esfuerzo importante en la adecuación de aulas, baterías sanitarias, comedores, encerramientos, entre otros espacios; con los diferentes sectores mencionados, se puede incrementar y potenciar estas acciones.

Por lo anterior, se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaria de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiara a la Institución Educativa Rafael García Herreros Sede Vigilancia, Buenos Aires, Gremios Unidos, Mercedes Ábrego, Camilo Torres, San José De Cúcuta, Oriental N° 26. Las anteriores Instituciones Educativas socializaron la necesidad de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional y la creación del Manual de Dotación con recomendaciones para que la Comunidad Educativa realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a nivel nacional, en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa – PNIE 2015-2018, con el cual se busca cumplir con uno de los pilares del Plan Nacional de Desarrollo "Todos por un nuevo país" para que Colombia sea el país más Educado en el 2025. Ministerio de Educación Nacional y la creación del Manual de Dotación con recomendaciones para que la Comunidad Educativa realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a nivel nacional, en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa – PNIE 2015-2018 Ministerio de Educación Nacional y la creación del Manual de Dotación con recomendaciones para que la Comunidad Educativa realice la dotación de los establecimientos educativos públicos a nivel nacional, en el marco del Plan Nacional de Infraestructura Educativa – PNIE 2015-2018

Justificación IE Gremios Unidos:

"Que, mediante el contrato 0237 del 2018 suscrito entre la Alcaldía Municipal de Cúcuta y el Consorcio Colegio Sede Simón Bolívar se dio la ***construcción de la infraestructura física de la sede Simón Bolívar del colegio Gremios Unidos en el municipio de San José de Cúcuta de conformidad con las especificaciones técnicas del proyecto formulado por la secretaria de educación del municipio de Cúcuta.*** *Lo anterior como responsabilidad del municipio de San José de Cúcuta, con la inversión programada y objetiva, la construcción, reconstrucción de infraestructura educativa de acuerdo con las prioridades del Programa Infraestructura Educativa del Plan de Desarrollo, SI SE PUEDE PROGRESAR, el cual, planteó la construcción, ampliación adecuación, dotación de la Infraestructura educativa requerida por la institución educativa, optimizando la aplicación de los recursos disponibles para elevar el nivel de servicio educativo y mejorar la cobertura educativa en el Municipio de Cúcuta. Sin embargo, en la vigencia 2021 mediante una visita de supervisión realizada por parte de la Secretaría de Educación e Infraestructura Municipal, se logró evidenciar irregularidades en los acabados de la estructura causando esto inconformidad por parte de la comunidad educativa, motivo por el cual, la Contraloría se integró al proceso para realizar la labor de velar por el cumplimiento de los fines del Estado, la defensa y protección del recurso y patrimonio públicos.*

Por lo anterior, la Alcaldía Municipal de Cúcuta y el Área Metropolitana de Cúcuta suscribieron el convenio 3094 de 2021 con el objeto de realizar la ***terminación de la construcción de la sede Simón Bolívar del colegio Gremios Unidos en el municipio de Cúcuta, contemplados en el plan de desarrollo 2020-2023 "Cúcuta 2050, estrategia de todos" según Acuerdo no.17 del 7 de diciembre de 2020"****, dicho convenio tiene proyectado realizar la entrega de la Infraestructura educativa, por lo cual, se genera la necesidad de dotación escolar con el fin de entregar un espacio idóneo para la prestación del servicio educativo".* Tomado de la justificación de necesidad suscrita por el Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo el 05 de abril de 2023.

Justificación IE Buenos Aires e IE Vigilancia:

"Que, mediante solicitudes de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos, la carencia de estos bienes se debe a mayor demanda en las zonas donde se encuentran ubicadas las instituciones, además de ampliaciones de infraestructuras realizadas en las mismas". Tomado de la justificación de necesidad suscrita por el Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo el 11 de abril de 2023.

Justificación adquisición pupitres IE El Rodeo; IE Mercedes Ábrego; IE Camilo Torres; IE San José; IE San José De Cúcuta; IE Oriental N° 26

"(…) se busca mejorar la calidad educativa mediante la implementación de una dotación óptima para integrar ambientes pedagógicos oportunos para el desarrollo de las capacidades de todos los niños, niñas, jóvenes y adolescentes por parte de la Secretaria de Educación Municipal y que esta se pueda solucionar mediante la implementación de un proyecto que beneficiara a la Institución Educativa El Rodeo, Institución Educativa Mercedes Ábrego, Institución Educativa Camilo Torres, Institución Educativa San José, Institución Educativa San José de Cúcuta e Institución Educativa Oriental N° 26. Las anteriores Instituciones Educativas socializaron la necesidad de mobiliario escolar por motivo de insuficiencia o deterioro de los que se encuentran actualmente en los establecimientos educativos." Tomado de la justificación de necesidad suscrita por el Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo el 11 de abril de 2023.

Desde la Subsecretaria de Planeación y Desarrollo Educativo en articulación con el área de Cobertura Educativa, se realizó la verificación en el Sistema Integrado de Matriculas (SIMAT), la cobertura existente en las Instituciones Educativas que serán focalizadas, mostrando la siguiente información:

INSTITUCION EDUCATIVA	MATRICULA TOTAL	DISCAPACIDAD	POBLACION MIGRANTE
Rafael García Herreros Sede Vigilancia	89	1	59
Buenos Aires	1334	16	212
Gremios Unidos	1078	339	18
Mercedes Ábrego	1847	12	119
Camilo Torres	709	5	148
San José	1558	10	416
San José De Cúcuta	1349	18	244
Oriental N° 26	1172	22	90
El Rodeo	1781	43	313

SIMAT – Detallado de alumnos a corte 11 de abril de 2023

La dotación de aulas es una estrategia educativa para potenciar la eficiencia en la prestación del servicio educativo, observando que un bajo nivel de eficiencia interna afecta directamente el logro de los objetivos de formación y la promoción de los estudiantes a los grados superiores y de acuerdo con el planteamiento del modelo educativo, el ambiente que rodea a los alumnos debe estar dispuesto como escenario de aprendizaje para influir en su estructura cognitiva y valorativa en la perspectiva de su formación. Esto implica que los objetos que se incluyen al aula deben concebirse en concomitancia para facilitar la aplicación de los modelos y diferentes metodologías pedagógicas.

1.2 FORMA DE SATISFACERLA.

La Secretaría de Educación del Municipio de Cúcuta, a fin de garantizar una prestación del servicio con Calidad, la Alcaldía de San José de Cúcuta, debe propender por ofrecer a la comunidad educativa en general un servicio educativo de calidad en todos sus componentes ante la evidencia de novedades en cuanto a faltantes de dotación de mobiliario escolar que fortalezca los ambientes educativos.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.9 Utilización del Acuerdo Marco de Precios del Decreto 1082 de 2015 el cual fue modificado parcialmente por el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021; el objeto de la presente contratación está cobijada bajo Acuerdo Marco de Precios vigente suscrito por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

Que, por lo anterior, se resalta que en el mencionado artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, establece que, si el Catálogo para Acuerdos Marco de Precios contiene el bien o servicio requerido, la Entidad Estatal de que trata el inciso 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto citado, está obligada a suscribir el Acuerdo Marco de Precios, en la forma que Colombia Compra Eficiente disponga.

La SEM de la Entidad Territorial, requiere y justifica la necesidad para que se inicie la adquisición de bienes y servicios mediante el proceso de selección a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano- "COLOMBIA COMPRA EFICIENTE"- por medio del Acuerdo Marco identificado con el código **CCENEG-016-1-2019 Acuerdo Marco de Dotaciones Escolares II.**

Las Entidades Compradoras cumplen con la obligación establecida en la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto Ley 019 de 2012, de publicar en el SECOP la actividad contractual en la que se ejecutan recursos públicos una vez colocan la Orden de Compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

La Tienda Virtual del Estado Colombiano hace parte integral del SECOP y es la plataforma a través de la cual se gestionan las adquisiciones de las Entidades Estatales al amparo de Acuerdos Marco de Precios y otros Instrumentos de Agregación de Demanda, así como la adquisición de bienes en Grandes Superficies.

Así las cosas la SEM verificó que los elementos requeridos se encuentran disponibles a través de la TVEC, aprovechando los beneficios que ofrece la utilización de esta herramienta tecnológica al realizar las compras al amparo de los Acuerdos Marco de Precios y las compras en Grandes Superficies; en síntesis, en donde todos los partícipes del sistema pueden acceder gratis a la jurisprudencia en contratación; y el SECOP II, la plataforma que sistematiza los Procesos de Contratación, permite realizar las transacciones en línea, y genera información de calidad sobre el gasto público. A los proveedores les permite, entre tanto, ampliar las oportunidades de contratar con el Estado; realizar sus contratos en línea –lo que además reduce el uso de papel –; y hacer

pública su gestión, lo que se convierte en una efectiva estrategia de promover su reputación y por ende sus servicios y confiabilidad.

La Entidad Compradora debe diligenciar la solicitud de orden de Compra en el "Carrito". La Entidad Compradora debe tener en cuenta que una Solicitud de Orden de Compra no puede contener otros bienes y servicios diferentes a los del Acuerdo Marco. La Entidad Compradora debe diligenciar los campos señalados con un asterisco rojo.

La Tienda Virtual de Estado Colombiano (TVEC) y del Acuerdo Marco de Precios (AMP), brindan a las entidades estatales determinadas herramientas para adquirir de manera ágil los bienes y servicios de características técnicas uniformes, como se detalla a continuación:

1.2.1. AMP Dotaciones Escolares:

Adquirir la Dotación Escolar en diferentes Segmentos y Categorías de acuerdo con la necesidad de la Entidad Estatal, como mobiliario, elementos de cocina, mobiliario de oficinas y espacios administrativos, entre otros.

Tener cobertura total para el envío de toda la Dotación Escolar adquirida.

Tener mayores herramientas para la verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas de la Dotación por parte de los Proveedores.

El Catálogo del Acuerdo Marco tendrá mayor cantidad de artículos para dotar los diferentes espacios educativos.

Condiciones del Acuerdo Marco

Consulte las condiciones para comprar al amparo del Acuerdo Marco de dotaciones escolares (Minuta del Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019).

Documentos del Proceso:*CCENEG-016-1-2019*

- *Documentos Consulta AMP Dotaciones escolares*

La adquisición de bienes y servicios al amparo del Acuerdo Marco de Precios de Adquisición de Dotaciones Escolares es un Proceso de Contratación que inicia con el evento de cotización. Las actuaciones de las Entidades Estatales en el Proceso de Contratación la vinculan y la obligan por lo cual recomendamos leer con detenimiento los Acuerdos Marco, los manuales, ver los videos, utilizar los simuladores disponibles y hacer las consultas que considere necesarias en la Mesa de Servicio antes de iniciar el Proceso de Contratación. Las Entidades Estatales solamente pueden revocar eventos de cotización y Órdenes de compra excepcionalmente. Antes de adelantar el Proceso de Contratación y colocar una Orden de compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, la Entidad Estatal debe conocer el Acuerdo Marco al que se va a vincular.

En el siguiente link encontrará el Acuerdo Marco para la adquisición de Servicios de Dotaciones Escolares: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/educacion/dotaciones-escolares-ii

Para el uso de la Tienda Virtual Colombiana se recomienda usar Chrome como explorador de Internet.

Información General del Acuerdo Marco

(i) **Número de Proceso:** CCENEG-016-1-2019, Acuerdo Marco de Dotación Escolar II.

(ii) **Objeto:** el objeto del Acuerdo Marco es establecer: (a) las condiciones en las cuales los Proveedores suministran Dotación Escolar; (b) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco de Dotación Escolar; y (c) las condiciones para el pago de la adquisición de Dotación Escolar.

(iii) **Alcance:** los Proveedores se obligan a suministrar a las Entidades Compradoras Dotación Escolar de acuerdo con las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones y de acuerdo con las Ofertas presentadas a Colombia Compra Eficiente en la licitación pública CCENEG-016-1-2019.

(iv) **Vigencia del Acuerdo Marco:** El Acuerdo Marco estará vigente por tres (3) años contados a partir de su firma. 08 de octubre de 2022

(v) **Vigencia máxima de las Órdenes de compra:** Superior al Acuerdo Marco menor a 6 meses, siempre y cuando el Proveedor haya ampliado la vigencia de la garantía de cumplimiento por el término de ejecución de la Orden de Compra y (6) seis meses más y el valor de conformidad con lo establecido en la Cláusula 17.

(vi) **Tiempo de Cotización:** la Entidad debe conceder cinco (5) días hábiles contados a partir de la solicitud para recibir las Cotizaciones.

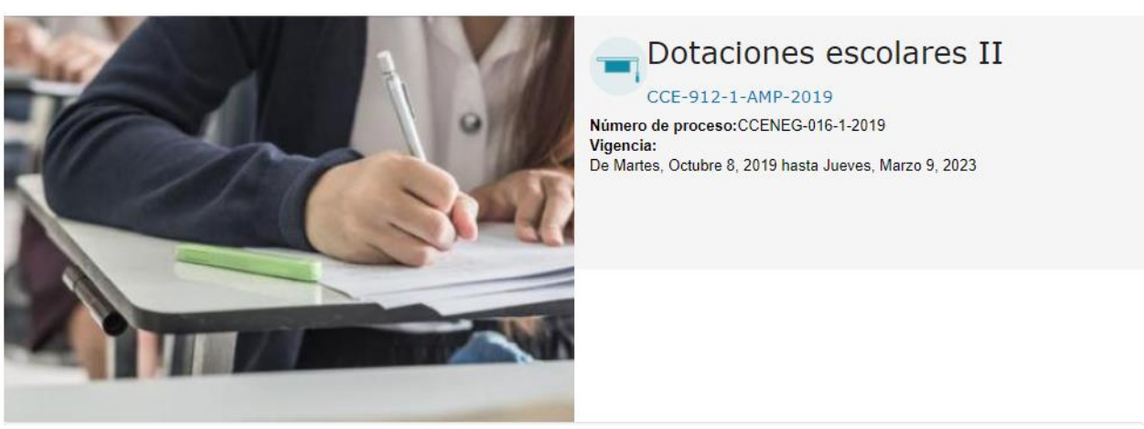
(vii) **Segmentos:** Segmento 1: Mobiliario Escolar. Segmento 2: Mobiliario de Cocina. Segmento 3: Residencias Escolares. Segmento 4: Menaje, Utensilios y Equipo de cocina. Segmento 5: Mobiliario de Oficinas Administrativas, Mantenimiento y Recepción. Segmento 6: Mobiliario SED. Este mobiliario es de uso exclusivo de la SED, salvo de Entidades que estén ubicadas en la ciudad de Bogotá y los bienes cumplan con las características técnicas. La Entidad Estatal deberá lanzar un Evento de Cotización diferente para cada uno de los Segmentos, puede incluir en la misma Solicitud de Cotización ítems diferentes como Ambientes, Conjuntos y Productos correspondientes a cada Segmento.

(viii) **Categorías:** las Categorías hacen referencia a la cantidad de Bienes adquiridos por Ambientes, Conjuntos y Productos conforme al Segmento. El simulador las genera automáticamente.

(ix) **Regiones:** el Acuerdo comprende 3 Regiones de entrega. Región 1 ciudades principales, Región 2 ciudades intermedias y Región 3 zona de difícil acceso. El archivo para determinar la combinación de departamento y municipio tiene como nombre "Regiones de entrega de la Dotación Escolar". La Entidad Estatal deberá lanzar un Evento de Cotización diferente para cada una de las Regiones de entrega, puede incluir en la misma Solicitud de Cotización diferentes departamentos y municipios siempre y cuando pertenezcan a la misma Región.

(x) **Ambientes, Productos y Conjuntos:** los Ambientes, Conjuntos y Productos de cada Segmento están descritos en el documento "Descripción de Ambientes, Conjuntos y Productos". La puede incluir en la misma Solicitud de Cotización ítems diferentes como Ambientes, Conjuntos y Productos correspondientes a cada Segmento.

(xi) **Especificaciones técnicas:** el proveedor del Acuerdo Marco debe cumplir con las especificaciones técnicas especificadas en las fichas técnicas de cada Bien establecidas en el documento "Fichas Técnicas de los Bienes de Dotación Escolar". El incumplimiento de estas especificaciones técnicas dará lugar a que la Entidad Compradora reporte de manera inmediata el incumplimiento.



En cumplimiento de su función de "Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda", Colombia Compra Eficiente adelantó el Acuerdo Marco identificado con el código **CCENEG-016-1-2019-Acuerdo Marco de Dotación Escolar II.** (ii) Objeto: el objeto del Acuerdo Marco es establecer: (a) las condiciones en las cuales los Proveedores suministran Dotación Escolar; (b) las condiciones en las cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco de Dotación Escolar; y (c) las condiciones para el pago de la adquisición de Dotación Escolar a fin de incrementar la eficiencia de los procedimientos de adquisición de los Bienes y Servicios correspondientes de cada entidad compradora, y aprovechar así las economías de escala.

Vigencia del Acuerdo Marco de Precios: El Acuerdo Marco estará vigente por tres (3) años contados a partir de su firma, término prorrogable hasta por seis (6) meses adicionales. Colombia Compra Eficiente debe notificar la intención de prórroga de los Segmentos y Categorías que considere viable, por lo menos 30 días calendario antes del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco. A falta de notificación de interés de prorrogar el plazo del Acuerdo Marco, este terminará al vencimiento de su plazo. El

Proveedor puede manifestar dentro del mismo plazo su intención de no permanecer en el Acuerdo Marco durante la prórroga. Si menos de dos (2) Proveedores por Segmento y Categoría manifiestan su intención de permanecer en el Acuerdo Marco durante la prórroga, Colombia Compra Eficiente deshabilitara del Catálogo el Bien. Si menos del 50% de los Bienes de cada Segmento y Categoría no cuentan con más de dos (2) Proveedores por Producto, Colombia Compra Eficiente puede desistir de hacerla.

2. DESCRIPCION DEL OBJETO, ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CONTRATO A CELEBRAR

2.1 OBJETO

ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

2.2. ALCANCE DEL ACUERDO MARCO

2.2.1. Alcance Acuerdo Marco de Precios Dotaciones Escolares II

Los Proveedores se obligan a suministrar a las Entidades Compradoras los Bienes de Dotación Escolar de acuerdo con las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones y de acuerdo con las Ofertas presentadas a Colombia Compra Eficiente en la licitación pública **CCENEG-016-1-2019.**

Considerando que los elementos y enseres objeto de esta fase de contratación se encuentran disponibles en seis (06) diferentes Segmentos conforme a las condiciones de manejo del (IAD) se hará uso del simulador de compra establecido en uso del mecanismo en la plataforma de la Tienda Virtual del Estado Colombiano y posteriormente a ello surtida la verificación se realizará el evento de cotización formal en la plataforma de la Tienda Virtual.

Segmentos del Acuerdo Marco de Precios, que se utilizarán en el presente proceso de contratación:

Segmento 1: Mobiliario escolar
Segmento 5: Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción
Segmento 6: Mobiliario SED

Con el propósito de ofrecer a la comunidad educativa en general un servicio educativo de calidad en todos sus componentes, teniendo en cuenta que los diferentes espacios y ambientes educativos requieren del mobiliario adecuado para que se puedan desarrollar las actividades académicas y los estudiantes dispongan de espacios debidamente dotados, el Municipio como Entidad Territorial, a través de la SEM requiere y justifica la necesidad para que se inicie la adquisición de bienes y servicios mediante el proceso de selección a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC)- "Colombia Compra Eficiente"- Acuerdo Marco de Precios.

En tal sentido, la forma idónea para desarrollar el contrato de conformidad al objeto del mismo es la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes por compra por catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios. En cumplimiento de su función de "Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda", Colombia Compra Eficiente dispone del Acuerdo Marco **No. CCENEG-016-1-2019-Acuerdo Marco de Dotación Escolar II,** aplicable a lo requerido por la Entidad para satisfacer el objeto de contratación.

La Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) hace parte integral del SECOP y es la plataforma a través de la cual se gestionan las adquisiciones de las Entidades Estatales al amparo de Acuerdos Marco de Precios y otros Instrumentos de Agregación de Demanda, así como la adquisición de bienes en Grandes Superficies.

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – ALCANCE DEL OBJETO

1.1. ALCANCE

Mejorar la prestación del servicio de la educación a los estudiantes de la institución educativa en su entorno escolar, con las condiciones técnico pedagógicas y de calidad que se requieren para brindar una excelente formación.

PROYECTO 2021540010143	DOTACIÓN DE SEDES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA
PRODUCTO 2201069	INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DOTADA

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar la cobertura neta en la educación con espacios escolares aptos para la prestación del servicio educativo en el municipio de Cùcuta	**Sedes dotadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** Secretaria de Educación Municipal	**Recursos contratados de buena calidad**
Componentes (Productos)	1.1 Infraestructura educativa dotada (Producto principal del proyecto)	**Sedes dotadas**	**Tipo de fuente:** Informe **Fuente:** secretaria de Educación Municipal	**Ejecución del proyecto.**
Actividades	1.1.1 - Dotar las sedes educativas en el municipio de Cúcuta(*)	**Nombre: Informes de seguimiento realizados** **Unidad de Medida: Número** **Meta: 1.0000**	**Tipo de fuente:** **Fuente:**	**Bajos costos en el presupuesto del proyecto.**

(*) Actividades con ruta crítica

DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

ITEM	Bien o servicio a adquirir	Cantidad	Descripción	Observaciones
1	*Tablero*	*25*	*Tablero acrílico con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas. Anexo 2. Ficha técnica tablero*	
2	*Sillas*	*96*	*butaco para el trabajo en el laboratorio integrado física-química de secundaria. Anexo 3. Ficha técnica butaco*	
3	*Aula TIM*	*3*	*Catorce (14) mesas modulares para tres (3) alumnos – cuarenta (40) sillas giratorias monoconcha – un (1) tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) tableros móviles - ocho (8) muebles de contenidos TIM – dos (2) muebles de almacenamiento aula TIM. Anexo 5. Ficha técnica puesto de trabajo TIM*	
4	*Cartelera Informativa*	*6*	*Cartelera cerrada con vidrio a ubicar en el área administrativa, con un recuadro en la parte superior de la tapa del marco tipo cenefa de 25 cm de alto por todo el ancho de la cartelera, superficie en Madera contrachapada de nueve (9) mm más lamina de corcho, recubierta con tela, tapizado en paño tipo hiliat que permite clavar chinches, tachuelas, grapas o cinta.*	
5	*Armario*	*3*	*Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases. Anexo 9. Ficha técnica mueble de almacenamiento*	*171 Muebles de almacenamiento aulas3*
6	*Escritorio de oficina y silla neumática giratoria monoconcha*	*50*	*Mesa con superficie tipo tablero, faldón y dos (2) cajones con chapa de seguridad y silla ergonómica y acolchada Anexo 10. Ficha técnica puesto de trabajo*	
7	*Archivadores*	*2*	*Es un mueble de almacenamiento que se usa para documentos en la administración del Establecimiento Educativo. Anexo 11. Ficha técnica archivadora*	
8	*Silla de visitantes*	*3*	*Silla para espacios de reunión; 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 con espuma en poliuretano que genere mayor comodidad Anexo 13. Ficha técnica silla de visitantes*	
9	*Tándem espera*	*1*	*Conjunto de tres (3) sillas unidas a una misma estructura, para ser ubicadas en las áreas de espera para espacios administrativos, acolchada y tapizada. Anexo 14. Ficha técnica tándem visita*	
10	*Mesa de Juntas*	*1*	*Mesa de trabajo para reuniones grupales de hasta 6 personas, posee sistema de conectividad mediante canaletas y grommet para red eléctrica y de datos, acompañada de seis (6) sillas neumáticas, ergonómicas para adultos, giratoria, con rueda. Ideal para áreas*	

			administrativas. Posee sistema basculante para graduación y apoyo lumbar. Anexo 15. Ficha técnica mesa de juntas	
11	*Carteleras de corcho*	*25*	*Carteleras de corcho con marco de aluminio dimensiones 80x120 cm*	
12	*130 Biblioteca para 40 usuarios – Configuración 1*	*1*	*Diez (10) módulos de Biblioteca de 1.30 Mts – ocho (8) mesas de trabajo consulta lectura – cuatro (4) cubículos dobles – un (1) sofá de tres (3) puestos – 32 sillas interlocutoras - 8 sillas giratorias monoconcha – dos (2) revisteros – cinco (5) butacos auxiliares – un (1) mueble móvil de recolección de libros – un (1) tablero móvil – un (1) mueble de almacenamiento biblioteca*	
13	*Puesto de trabajo básica secundaria*	*200*	*Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria. Anexo a. Puesto de trabajo básica secundaria.*	
14	*Puesto de trabajo TIM*	*1*	*Una (1) mesa modular aula TIM. Una (1) mesa modular TIM con multitoma retráctil. Seis (6) sillas neumática giratoria mono concha aula TIM. Anexo b. Puesto de trabajo TIM*	
15	*Puesto de trabajo aula primaria*	*160*	*Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesta de trabajo básica primaria. Anexo c. Puesto de trabajo primaria.*	
16	*Tablero Alta resistencia humedad*	*4*	*Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas. Anexo 2. Tablero.*	
17	*Pupitres*	*60*	*60 mesas y sillas para primaria*	*Ver Anexo C. Puestos de trabajo primaria*
18	*Pupitres*	*100*	*100 puestos de trabajo para grados primero y segundo*	*Ver Anexo C. Puestos de trabajo primaria*
19	*Puesto de trabajo primaria*	*83*	*Pupitres unipersonales TIPO MESA 83*	*Ver Anexo C. Puestos de trabajo primaria*

PRODUCTOS O RESULTADOS ESPERADOS

1.	*9 sedes educativas dotadas*

INDICADORES DE SEGUIMIENTO (para evaluar el avance de ejecución del proyecto y contrato)

N°	Indicador	Meta	Tiempo
1.	*Número de Sedes Dotadas / Número Total de Sedes Dotadas Esperadas*	*9*	*4 meses*

2.4. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con lo señalado en el Artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, no se requerirá en esta Modalidad de Contratación del RUP, ni de la exigencia a los proponentes interesados en ofertarle a la Administración Municipal de estar Clasificados de acuerdo con los Códigos Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas "**UNSPSC**".

Sin embargo, los Códigos "**UNSPSC**" que le aplica al objeto de esta Contratación son los:

Clasificación UNSPSC Segmento	***Familia***	***Clase***
44000000 Equipos de oficina, accesorios y suministros	*44110000 Accesorios de oficina y escritorio*	*44111900 Tableros*
56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	*56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios*	*56121500 Mobiliario general de aula*

56000000 Muebles, Mobiliario y Decoración.	*56120000 Mobiliario institucional, escolar y educativo y accesorios*	*56122000 Muebles de laboratorio*

3 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La Ley 1150 de 2007 establece para la Entidades Estatales la obligación de utilizar el proceso de Selección Abreviada para adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de la compra por Catálogo derivado de la celebración de Acuerdos Marco de Precios, los cuales son realizados por Colombia Compra Eficiente con Proveedores seleccionados en el marco de licitaciones públicas por medio de las cuales Colombia Compra Eficiente celebra contratos para provisionar a las Entidades Estatales de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la forma, plazo y condiciones establecidas en estos.

Las entidades compradoras se vuelven parte del Acuerdo Marco de Precios a partir de la fecha en la cual colocan una Orden de Compra al amparo del Acuerdo Marco seleccionado, acorde a las necesidades de la entidad.

Así mismo, dado que las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional se encuentran obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.7 y s.s., del Decreto 1082 de 2015, están por ello obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios creados por Colombia Compra Eficiente; en este caso en particular se observa que, de acuerdo a la necesidad de la Entidad, existe el siguiente AMP: **Acuerdo Marco de precios DOTACIONES ESCOLARES II No.CCENEG-016-1-2019 que se encuentra vigente desde el Octubre 8 de 2019 hasta Marzo 9 de 2023,** por lo que se realizará la adquisición de bienes a través del mencionado AMP con los términos y condiciones establecidos para el acuerdo.

De igual manera tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de este proceso y que deban empezar a seguir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de normas.

En consecuencia, entre cada una de las entidades que formulen órdenes directas de compra y el respectivo proveedor se formará un contrato en los términos y condiciones previstos en el respectivo acuerdo.

Conforme a lo anterior, el Gobierno Nacional, a través del Decreto 4170 de 2011, creó la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- y determinó los objetivos y estructura de la misma, donde específicamente en el 7 del Artículo 3, dispone:

"Artículo 3˚ Funciones. La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente ejercerá las siguientes funciones:
(…)
(...)7. Diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2°de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto."

Igualmente, el Articulo 2.2,1.2.12.7 del Decreto 1082 de 2015, estipula que las entidades de orden territorial, entre otras, no están obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes a través de estos acuerdos, sin embargo, están facultados para hacer.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Considerando que la Orden de Compra para la Adquisición los bienes objeto de la contratación, conforme a los Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano para las Entidades Compradoras emitido por la Agencia Nacional de Contratación-Colombia Compra Eficiente – resulta ser la opción más favorable a la Entidad, garantizando la selección objetiva del respectivo proveedor según las condiciones de dichos términos, La Secretaría de Educación Municipal, adelantará el procedimiento establecido en el literal d) del mencionado documento.

La Entidad suscribirá la Orden de Compra conforme a los Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano para las Entidades Compradoras, por la suma **$ 362.407.997,06 TRECIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS CON SEIS CENTAVOS** y que contiene los pagos por los costos directos e indirectos necesarios para la ejecución del contrato, junto con todos los impuestos, gravámenes y retenciones a que haya lugar, sin embargo, el valor real del mismo será el que resulte del valor ofertado por el adjudicatario del contrato resultante del proceso.

5. PLAZO DE EJECUCION

El plazo para la ejecución del contrato será CUATRO (4) meses y/o hasta el cumplimiento del contrato objeto del presente proceso, plazo contado a partir del acta de inicio, la cual se suscribirá por parte del contratista y el supervisor designado por la entidad contratante, dentro de tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la aceptación de la oferta, previo cumplimiento a los requisitos de ejecución del contrato.

6. TIEMPOS DE ENTREGA – ACUERDO MARCO DE PRECIOS

Acuerdo Marco de precios DOTACIONES ESCOLARES II No. CCENEG-016-1-2019

Tiempos de entrega de los conjuntos en el segmento 1

Cantidad de conjuntos requeridos	Tiempos de entrega de los conjuntos
	Región 1
1-300 Conjuntos	30 días calendario
301-900 Conjuntos	40 días calendario
901-1.500 Conjuntos	50 días calendario
1.501-3.000 Conjuntos	60 días calendario
3.001-4.000 Conjuntos	70 días calendario
Más de 4.000 Conjuntos	90 días calendario

Tiempos de entrega de los conjuntos en el segmento 5

Cantidad de conjuntos requeridos	Tiempos de entrega de los conjuntos
	Región 1
1-50 Conjuntos	30 días calendario
51-100 Conjuntos	40 días calendario
101-500 Conjuntos	50 días calendario
501-1.000 Conjuntos	60 días calendario
1.001-1.500 Conjuntos	70 días calendario
Más de 1.500 Conjuntos	80 días calendario

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

NOTA: Para el Segmento 6, los tiempos de entrega inician a partir de la aprobación de prototipos por parte de la SED.

Tiempos de entrega de los productos en el segmento 1

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos
	Región 1
1-400 Productos	30 días calendario
401-2.000 Productos	40 días calendario
2.001-4.000 Productos	50 días calendario
4.001-6.000 Productos	60 días calendario
6.001-8.000 Productos	70 días calendario
Más de 8.000 Productos	90 días calendario

Tiempos de entrega de los productos en el segmento 5

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos
	Región 1
1-10 Productos	30 días calendario
11-30 Productos	35 días calendario
31-50 Productos	40 días calendario
51-70 Productos	50 días calendario
71-100 Productos	60 días calendario
Más de 100 Productos	80 días calendario

Tiempos de entrega de los productos en el segmento 6

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos
	Región 1
1-400 Productos	30 días calendario
401-2.000 Productos	40 días calendario
2.001-4.000 Productos	50 días calendario
4.001-6.000 Productos	60 días calendario
6.001-8.000 Productos	70 días calendario
Más de 8.000 Productos	90 días calendario

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

El Proveedor debe realizar la Distribución de la Dotación Escolar de lunes a viernes en el horario de 7:00 a.m. a 6:00 p.m. Cuando estén en periodo de vacaciones los estudiantes, la Entidad Compradora y el Proveedor en el Acta de Inicio deben definir las condiciones de Distribución e Instalación y tiempos de entrega de la Dotación Escolar.

El tiempo de entrega de los Bienes empieza a contar a partir del día hábil siguiente al establecimiento del Acta de Inicio entre ambas partes. Si el Acta de Inicio no es concretada por alguna de las partes dentro del término establecido, los tiempos de entrega empiezan a contar a partir del quinto día hábil posterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra.

Tiempos de entrega de los ambientes de todos los segmentos

Cantidad de productos requeridos	Tiempos de entrega de los productos
	Región 1
1-15 Productos	35 días calendario
16-36 Productos	45 días calendario
36-60 Productos	55 días calendario
61-85 Productos	65 días calendario
86-110 Productos	75 días calendario
Más de 110 Productos	90 días calendario

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

7. FORMA DE PAGO

EL MUNICIPIO a través de la Secretario Educación Municipal, cancelará el valor del contrato resultante del presente proceso, de la siguiente manera: EL MUNICIPIO pagará el valor del contrato mediante UN SÓLO PAGO , el pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a adjuntar la factura por parte del proveedor, con la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor donde conste el cumplimiento del objeto contractual de los bienes a adquirir, durante el período correspondiente.

El valor del contrato resultante del presente proceso de selección se cancelará, previa presentación de los siguientes documentos:

NOTA. No se ofrecerá anticipo.

Las facturas deben contener como mínimo los siguientes requisitos:

FACTURA DE COMPRA-VENTA (factura electrónica)	
1.1	Estar denominada expresamente como factura de venta.
1.2	Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio
1.3	Apellidos y nombre o razón social: ALCALDIA SAN JOSE DE CUCUTA
1.4	Discriminación del IVA pagado.
1.5	Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
1.6	Fecha de su expedición
1.7	Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
1.8	Valor total de la operación
1.9	El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
1.10	Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
1.11	Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales 1.1, 1.2, 1.4 y 1.8, deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa.
1.12	Autorización de facturación de la DI.A.N. vigente

En todo caso los pagos por este concepto estarán sujetos al PAC establecido por la Secretaría de Hacienda del Municipio de Cúcuta.

Acuerdo Marco de Precios de Adquisición de Dotación Escolar CCE-912-1-AMP-2019

Cláusula 10 Facturación y Pago

El Proveedor debe facturar mensualmente e incluir los gravámenes adicionales (estampillas) aplicables a los Procesos de Contratación que la Entidad Compradora haya informado en la Solicitud de Cotización, contado desde el inicio de la Orden de Compra, es decir, desde la suscripción del Acta de Inicio correspondiente y presentar las facturas en la dirección indicada para el efecto por la Entidad Compradora y publicar una copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

El Proveedor debe presentar a la Entidad Compradora para el pago un certificado suscrito por su representante legal o revisor fiscal en el cual manifieste que el Proveedor está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con sus obligaciones laborales de conformidad al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquellas que la modifiquen. El Proveedor debe publicar copia de estos documentos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano máximo dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a la fecha de presentación de la factura.

Cuando el Proveedor y la Entidad Compradora acuerden entregas parciales, el Proveedor debe presentar la factura a la Entidad Compradora una vez el Proveedor haya llevado a cabo la entrega parcial según el porcentaje entregado de lo solicitado en la orden de compra definido en el acta de inicio, previa aprobación por el supervisor de la Orden de Compra, incluyendo en esta el IVA y los tributos del orden nacional y territorial que apliquen (Gravámenes como estampillas). Estas facturas deben tener en cuenta únicamente el valor del porcentaje entregado que no haya sido cubierto en facturas anteriores.

El Proveedor debe cumplir con las obligaciones derivadas de la Orden de Compra mientras el pago es formalizado. En caso de mora de la Entidad Compradora superior a 30 días calendario, el Proveedor podrá suspender las entregas pendientes a la Entidad Compradora hasta que esta formalice el pago. El Proveedor puede abstenerse de entregar los Bienes de Dotación Escolar si la Entidad Compradora se encuentra en mora con el Proveedor por otra Orden de Compra del Acuerdo Marco hasta que la Entidad Compradora pague las facturas pendientes. El Proveedor debe notificar a Colombia Compra Eficiente en caso de que esta situación se presente.

Las Entidades Compradoras deben aprobar o rechazar las facturas dentro de los 10 días hábiles siguientes a su presentación. Una vez aprobadas, las Entidades Compradoras deben pagar las facturas dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de aprobación de la factura. Si al realizar la verificación completa de una factura no cumple con las normas aplicables o la Entidad Compradora solicita correcciones a la misma, el término de treinta (30) días calendario empezará a contar a partir de la aprobación de la nueva factura. La Entidad Compradora podrá exigir como parte de los requisitos para aprobar la factura que el Proveedor haya publicado, la copia de estos documentos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Si una vez colocada la Orden de Compra el Proveedor o la Entidad Compradora advierten que esta última incurrió en errores u omisiones en la Solicitud de Cotización, el Proveedor de la Orden de Compra podrá ajustar el valor de las pólizas y la Entidad Compradora debe verificar y modificar el valor de la Orden de Compra.

El Proveedor podrá solicitar a la Entidad Compradora el envío del comprobante de pago, de descuentos y retenciones realizados a la factura. En caso de solicitarlo, la Entidad Compradora tendrá 10 días hábiles siguientes al pago para remitirlo al Proveedor.
El Proveedor del Acuerdo Marco debe cumplir con las especificaciones del servicio establecidas en los Documentos del Proceso. El retraso en los tiempos de entrega establecidos en el cronograma fijado en el acta de inicio, genera incumplimientos de conformidad con el reporte que debe realizar la Entidad Compradora de manera inmediata.

En caso de que, por causas atribuibles a la Entidad Compradora, diferentes a las de Fuerza Mayor, Caso Fortuito o circunstancias de orden público, el Proveedor no pueda entregar o Instalar la Dotación Escolar en el lugar de entrega, la Entidad Compradora debe modificar la Orden de Compra adicionando el sobrecosto soportado por el Proveedor por el concepto de reenvío de los Bienes en caso de ser necesario

Para efectos del cálculo de los sobrecostos asumidos por el Proveedor en caso de que, por causas atribuibles a la Entidad Compradora diferentes a las de Fuerza Mayor, Caso Fortuito o circunstancias de orden público, el Proveedor no pueda entregar o Instalar la Dotación Escolar en el lugar de entrega, se tendrán como porcentajes máximos de sobrecostos, teniendo como base el valor de los Bienes a entregar, los expresados en la Tabla 8.

Tabla 8 Porcentajes para cálculo de sobrecostos

Región	Porcentaje
Región 1	Hasta el 10%
Región 2	Hasta el 15%
Región 3	Hasta el 20%

Colombia Compra Eficiente puede suspender el registro en la Tienda Virtual del Estado Colombiano de las Entidades Compradoras no obligadas a que: (i) estén mora en el pago de sus facturas por 30 días calendario o más; o (ii) que hayan presentado mora en el pago de sus facturas en cinco (5) oportunidades en un mismo año.

8. LUGAR DE EJECUCIÓN

Región	Departamento	Municipio	Localización Específica.
Centro Oriente	Norte de Santander	San José de Cúcuta	Municipio

NOTA: El tiempo de entrega de los Bienes empieza a contar a partir del día hábil siguiente al establecimiento del Acta de Inicio entre ambas partes. Si el Acta de Inicio no es concretada por alguna de las partes dentro del término establecido, los tiempos de entrega empiezan a contar a partir del quinto día hábil posterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra.

9. OBLIGACIONES DERIVADAS DEL ACUERDO MARCO

CCENEG-016-1-2019 Acuerdo Marco de Dotaciones Escolares II

Obligaciones derivadas del Acuerdo Marco: (Cláusula 11 Obligaciones de los Proveedores)
Las siguientes son las obligaciones de los Proveedores derivadas del presente Acuerdo Marco, así:

1. Entregar a Colombia Compra Eficiente en la oportunidad que esta señale, la información necesaria para incluir en el Catálogo y para la operación de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
2. Operar el portal de Proveedores de la Tienda Virtual del Estado Colombiano en los términos definidos en las guías de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
3. Cumplir con los procesos definidos en la guía de Proveedores para el Acuerdo Marco.
4. Responder en las condiciones dentro del término previsto en los Documentos del Proceso las Solicitudes de Cotización de las Entidades Compradoras. La no cotización en los términos descritos dará lugar a que las Entidades Compradoras reporten a Colombia Compra Eficiente la situación y proceda a adelantar el procedimiento administrativo sancionatorio por incumplimiento de las obligaciones derivadas del Acuerdo Marco.
5. Informar a Colombia Compra Eficiente cualquier cambio en su condición como Proveedor, bien sea cambios de nombre, ser parte de fusiones, adquisiciones o reorganizaciones empresariales.
6. Informar de inmediato a Colombia Compra Eficiente cuando se abstenga de cotizar o suspenda la entrega de Dotación Escolar por mora de la Entidad Compradora.
7. Entregar la Dotación Escolar de acuerdo con las especificaciones técnicas y los Segmentos establecidos en los Documentos del Proceso.
8. Contar con la capacidad de proveer las unidades requeridas para cada Categoría en la que presentó Oferta.
9. Cumplir con los plazos establecidos en el Acuerdo Marco.
10. Abstenerse de cotizar precios por encima de los precios máximos permitidos calculados con el procedimiento de la Cláusula 8. Los precios cotizados por encima de los precios máximos permitidos se entenderán como cotizados a los precios del Catálogo.
11. Abstenerse de modificar o alterar la información y las fórmulas de cálculo de la Solicitud de Cotización y de los formatos disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.
12. Garantizar que ninguna de las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el Acuerdo Marco y en el pliego de condiciones generan costos adicionales a las Entidades Compradoras o a Colombia Compra Eficiente.
13. Abstenerse de utilizar la información entregada por la Entidad Compradora para cualquier fin distinto a la ejecución de la Orden de Compra.
14. Responder ante la Entidad Compradora y ante terceros por la divulgación indebida o el manejo inadecuado de la información entregada por la Entidad Compradora para el desarrollo de las actividades contratadas.

15. Mantener las condiciones de calidad, legalidad, certificado de importación, etc. exigidas por Colombia Compra Eficiente para la selección de Proveedores para suministrar la Dotación Escolar requerida por las Entidades Compradoras.

16. Mantener durante la vigencia del Acuerdo Marco y de las Órdenes de Compra las condiciones con las cuales adquirió puntaje técnico adicional, de industria nacional, Servicio Nacional de Aprendizaje y de vinculación a personas en condición de discapacidad en los casos que aplique. Para tal fin, el Proveedor deberá enviar a Colombia Compra Eficiente cada seis (6) meses el certificado donde se acredite que mantiene en su planta el número de trabajadores con discapacidad que dio lugar a la obtención del puntaje adicional en la Oferta.

17. Garantizar durante la vigencia del Acuerdo Marco y de las Órdenes de Compra, el cumplimiento de las obligaciones adquiridas con terceros que hubieren certificado relación o acuerdo comercial con el Proveedor, con las cuales adquirió puntaje técnico adicional.

18. Mantener la debida confidencialidad de la información que pueda llegar a conocer durante la ejecución de la Orden de Compra.

19. Remitir a la Entidad Compradora los soportes que certifiquen que se encuentra al día con las obligaciones de pago de los aportes al sistema de seguridad social y de salud.

20. Responder a los reclamos, consultas y/o solicitudes de Colombia Compra Eficiente o de las Entidades Compradoras eficaz y oportunamente, de acuerdo con lo establecido en el presente documento. Considerar a cada una de las Entidades Compradoras como clientes prioritarios.

21. Mantener actualizada la información requerida por el SIIF.

22. Entregar la información requerida por las Entidades Compradoras para registrar al Proveedor en sus sistemas de pago.

23. Entregar a Colombia Compra Eficiente un reporte de ventas al amparo del Acuerdo Marco, con los inconvenientes recurrentes durante la vigencia de este en dos oportunidades: (i) seis (6) meses antes del vencimiento del Acuerdo Marco; y (ii) 10 días hábiles después del vencimiento del plazo del Acuerdo Marco.

24. Informar a Colombia Compra Eficiente cuando una Entidad Estatal de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, pretenda adquirir Dotación Escolar por fuera del Acuerdo Marco. Esta información debe darla dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en la cual el Proveedor recibió la Solicitud de Cotización o de información comercial, o tuvo conocimiento del Proceso de Contratación que adelanta la Entidad Estatal.

25. Informar a Colombia Compra Eficiente de manera inmediata cuando conozca de posibles hechos de colusión, corrupción o cualquier hecho delictivo que se presente entre los Proveedores del Acuerdo Marco o entre estos y terceros.

26. Informar a Colombia Compra Eficiente 30 días calendario después del vencimiento de la Orden de Compra con fecha de terminación más distante, si existen Entidades Compradoras con obligaciones de pago pendientes.

27. Informar a Colombia Compra Eficiente cualquier cambio en la persona que representa al Proveedor en la administración y ejecución del Acuerdo Marco, a quien deben dirigirse las comunicaciones y notificaciones de acuerdo con lo establecido en la Cláusula 28.

28. Cumplir con el Código de Ética de Colombia Compra Eficiente.

29. Cumplir con los Términos y Condiciones de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

30. Mantener actualizadas las garantías según lo establecido en la Cláusula 17.

31. Notificar por escrito cualquier solicitud de modificación del Acuerdo Marco al asegurador que expida las garantías.

32. Entregar a Colombia Compra Eficiente el documento que acredite la adecuada notificación de la modificación al asegurador, en la fecha prevista para la firma de la modificación del Acuerdo Marco.

33. Cumplir con las disposiciones del Acuerdo Marco durante la vigencia de todas las Órdenes de Compra, aun cuando estas excedan la vigencia del Acuerdo Marco.

34. Publicar las facturas en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

35. Informar a la Entidad Compradora y a Colombia Compra Eficiente, en el plazo establecido para responder la Solicitud de Cotización sobre la existencia de posibles conflictos de interés con una Entidad Compradora en los términos de la Cláusula 21.

36. Mantener por la vigencia del Acuerdo Marco contratado el personal en condición de discapacidad si obtuvo el puntaje de acuerdo con las condiciones definidas en el Decreto 392 de 2018.

37. En el evento en que el Proveedor llegase a perder la calidad de distribuidor autorizado o se encuentre incurso en situaciones que impidan la entrega de la Dotación Escolar, debe proceder de la siguiente manera:

    a) En primera instancia, garantizar la continuidad de la ejecución de las Órdenes de Compra vigentes. Para esto pueden subcontratar un tercero con todas las licencias, habilitaciones y permisos necesarios para garantizar la entrega de la Dotación Escolar. El subcontratista no debe estar incurso en inhabilidades o incompatibilidades.
    b) Acordar con la Entidad Compradora la cesión de la Orden de Compra a otro Proveedor del Acuerdo Marco. En este caso, las partes deben informar a Colombia Compra Eficiente la imposibilidad de dar continuidad a la Orden de Compra, condiciones de subcontratación y subcontratista.

De no ser posible acudir a las soluciones anteriores, terminar la Orden de Compra por imposibilidad de cumplimiento de su objeto. En caso de terminación de la Orden de Compra, la Entidad Compradora debe iniciar una nueva Solicitud de Cotización.

Obligaciones derivadas de la Orden de Compra:

Las siguientes son las obligaciones de los Derivadas de la Orden de Compra del presente Acuerdo Marco:

1. Mantener las condiciones exigidas de habilitación de calidad, y de certificados para la Dotación Escolar requerida por las Entidades Compradoras.

2. Garantizar el cumplimiento de los planes presentados e inscritos en el Registro Único Ambiental Manufacturero.

3. Mantener vigente el convenio con la empresa forestal proveedora de madera o con el distribuidor en los eventos que aplique.

4. Mantener actualizada la certificación de importación y/o exportación emitida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA-, si el Proveedor tiene convenio con una empresa forestal extranjera.

5. Mantener actualizado el libro de operaciones ante la autoridad ambiental competente.

6. Remitir a Colombia Compra Eficiente cada seis (6) meses los certificados que acreditan la calidad y originalidad de insumos para la lámina de acero, el plástico y la pintura electroestática que dio lugar a la obtención del puntaje adicional en la Oferta.

7. Cumplir con los requerimientos de la Dotación Escolar definidos en las Fichas Técnicas y especificaciones técnicas del Acuerdo Marco.

8. Cumplir con los tiempos de Distribución en fecha, horario y en las direcciones de entrega definidas en la Solicitud de Cotización o descritos expresamente en el Acta de Inicio. El servicio de Distribución comprende: (a) el embalaje; (b) el transporte; (c) la entrega y (d) la Instalación de la Dotación Escolar.

9. En caso de que, por causas atribuibles a la Entidad Compradora, diferentes a las de Fuerza Mayor, Caso Fortuito o circunstancias de orden público, el Proveedor no pueda entregar o Instalar la Dotación Escolar en el lugar de entrega, la Entidad Compradora debe modificar la Orden de Compra adicionando el sobrecosto soportado por el Proveedor por el concepto de reenvío de los Bienes en caso de ser necesario. Para tal efecto, el Proveedor debe remitir a la Entidad Compradora los soportes de los sobrecostos asumidos, correspondientes a transporte y/o bodegaje, para validación de la Entidad Compradora.

10. Entregar la totalidad de la Dotación Escolar requerida en la Orden de Compra. Si en el Acta de Inicio están definidas entregas parciales, el Proveedor debe entregar la totalidad de la Dotación Escolar por cada uno de los Establecimientos Educativos.

11. Empacar y embalar la totalidad de la Dotación Escolar en las condiciones técnicas establecidas en el Manual de Dotaciones.

12. Instalar los Bienes de Dotación Escolar en los Establecimientos Educativos o lugares de entrega definidos y garantizar el perfecto estado y funcionamiento de estos. El servicio de Instalación comprende: (a) el desembalaje (b); situar la Dotación Escolar en el lugar establecido; (c) realizar el montaje de la Dotación Escolar; y (d) eliminación del embalaje la entrega.

13. Responder por la garantía de los Bienes por el término mínimo de tres (3) años.

14. Disponer de los residuos generados en el procedimiento de Distribución e Instalación de la Dotación Escolar en cada una de los Establecimientos Educativos o lugar de entrega.

15. Marcar la Dotación Escolar mínimo con la siguiente información: (i) nombre de Proveedor en Colombia, (ii) dirección de Proveedor en Colombia, (iii) ciudad donde se ubica el Proveedor en Colombia, (iv) número telefónico de contacto del Proveedor en Colombia, (v) año de entrega de la Dotación Escolar y (vi) tiempo de la garantía de la Dotación Escolar. La marcación debe cumplir los lineamientos enunciados en el Manual de Dotaciones Escolares del MEN. Para el Segmento 6, la marcación de los Bienes debe realizarse teniendo en cuenta la siguiente información (i) eslogan y escudo de la SED, (ii) nombre de Proveedor en Colombia, (iii) dirección de Proveedor en Colombia, (iv) ciudad donde se ubica el Proveedor en Colombia, (v) número telefónico de contacto del Proveedor en Colombia, (vi) año de entrega de la Dotación Escolar; (vii) tiempo de la garantía de la Dotación Escolar y (viii) los datos del contrato.

16. Reponer la Dotación Escolar cuando presente rayones, defectos o golpes hasta en la mitad del tiempo previsto en la Cláusula 7, numeral 7.6.

17. Entregar un documento para la Dotación Escolar que tenga la información para el mantenimiento y garantía de los Ítems que debe ser emitido por el productor o comercializador de las Dotaciones Escolares, se recomienda incluir recomendaciones y precauciones con el fin de garantizar una mayor duración de los Bienes, de conformidad con lo dispuesto en el Manual de Dotaciones del MEN.

18. Remitir a la Entidad Compradora los soportes que certifiquen que se encuentra al día con las obligaciones de pago al sistema general seguridad social.

19. Definir de común acuerdo con la Entidad Compradora a través de un Acta de Inicio mínimo los siguientes aspectos: (i) designación de la persona responsable de recibir la Dotación Escolar (ii) Establecimiento Educativo al que corresponde la entrega (iii) confirmación del lugar de entrega; (iv) hora y fecha de las entregas, establecidas a través de cronograma de trabajo (v) firma del supervisor de la Orden de Comprar (vi) firma del Proveedor; (vii) especificación del tipo de entrega (total o parcial); (viil) los demás aspectos que la Entidad Compradora o el Proveedor consideren pertinentes. El Acta de Inicio debe establecerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra. Si el Acta de Inicio no es concretada por alguna de las partes dentro del término establecido, los tiempos de entrega empiezan a contar a partir del quinto día hábil posterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra. Para el Segmento 6, los tiempos de entrega iniciaran a contabilizarse a partir de la fecha de aprobación de prototipos por parte de la SED.

20. Definir de común acuerdo con la Entidad Compradora a través de documento debidamente suscrito por el supervisor de la Orden de Compra los ajustes o modificaciones a los cronogramas de Entrega que surtan con ocasión de situaciones de Fuerza Mayor, Caso Fortuito o circunstancias de orden público que ocurran en la Región de entrega de la Dotación Escolar.

21. En caso de que el Proveedor requiera ajustar los plazos de entrega pactados en el Acta de Inicio en el tiempo de ejecución, el Proveedor debe notificar a la Entidad Compradora mínimo dos (2) días hábiles antes de que se cumpla el tiempo establecido inicial y, de común acuerdo con la Entidad Compradora, acordar un nuevo plazo de entrega.

22. Presentar al supervisor de la Orden de Compra para el Segmento 6 dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del Acta de Inicio o al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra, una muestra de cada uno de los Bienes con el fin de verificar si estos cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas por la SED definidas en el pliego de condiciones y debidamente cotizadas para ser aprobadas y dar inicio con las respectivas entregas.

23. El Proveedor debe contar con un inventario de muestra de cada uno de los Bienes para su verificación y aprobación por parte de la supervisión, de acuerdo con las especificaciones técnicas solicitadas por la SED y las respectivas pruebas de resistencia y verificación de cumplimento técnico solicitado y establecido en las Fichas Técnicas.

24. El Proveedor tendrá tres (3) días hábiles para realizar los cambios solicitados por parte del supervisor; si trascurrido dicho tiempo no se llegare a la aceptación por parte de la SED, dicha aprobación quedará en los documentos definidos por la SED en el cual se harán constar las observaciones a que haya lugar y que se suscribirá entre el supervisor y el representante legal del Proveedor.

25. Reportar a Colombia Compra Eficiente cuando para surtir el procedimiento de la aprobación de prototipos contemplado para el Segmento 6, la SED modifique o requiera especificaciones técnicas distintas a las estipuladas en las Fichas Técnicas y demás Documentos del Proceso.

26. Acreditar que los Bienes del Segmento 4 sujetos al Etiquetado Energético Colombiano entregados como Dotación Escolar cuentan con la Etiqueta de Eficiencia Energética. Cuando este requisito hubiere dado lugar a la obtención del puntaje adicional para la adjudicación, deberán tener la Etiqueta Energética, catalogados en las categorías A o B. El supervisor de la Orden de Compra será el encargado de verificar el cumplimiento de este requisito.

Obligaciones de la SEM: (Cláusula 12 Obligaciones de las Entidades Compradoras)

Las siguientes son las obligaciones de las Entidades Compradoras que se vinculen al presente Acuerdo Marco:

1. Poner a disposición de los Proveedores los comprobantes de descuentos y retenciones efectuados al pagar las facturas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 28 del Decreto Ley 019 de 2012.

2. Conocer el Catálogo y operar adecuadamente la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

3. Cumplir con el procedimiento establecido en la Cláusula 6 del presente Acuerdo Marco.

4. Contar con la disponibilidad presupuestal antes de colocar la Orden de Compra y realizar el correspondiente registro presupuestal antes del inicio de la ejecución de la Orden de Compra.

5. Hacer el registro presupuestal de la Orden de Compra de acuerdo con la normativa aplicable.

6. Poner a disposición de los Proveedores, cuando estos lo soliciten, el registro presupuestal de la Orden de Compra.

7. Si los Procesos de Contratación de la Entidad Compradora están sujetos a gravámenes adicionales (estampillas), la Entidad Compradora debe indicarlos en la Solicitud de Cotización y en la solicitud de Orden de Compra, señalando el porcentaje y forma de cálculo de estos. En caso de que incluya bienes o servicios exentos de IVA u otro impuesto, deberá dejar la claridad a través del chat de mensajes a los Proveedores y en el formato de Solicitud de Cotización.

8. Adelantar oportunamente el trámite para registrar al Proveedor en sus sistemas de pago, si la Entidad Compradora no es usuaria de SIIF.

9. Designar un supervisor o interventor para las Órdenes de Compra expedidas y ejecutadas bajo el Acuerdo Marco.

10. Designar un delegado o responsable para recibir la Dotación Escolar. Para el Segmento 6 la Entidad Compradora debe designar de forma exclusiva al director del Establecimiento Educativo donde se realizará la entrega.

11. Aprobar o rechazar las facturas en la oportunidad indicada para el efecto en la Cláusula 10

12. Abstenerse de generar nuevas Solicitudes de Cotización y emitir nuevas Órdenes de Compra si está en mora en el pago de una o varias Órdenes de Compra en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

13. Informar de manera inmediata a Colombia Compra Eficiente cualquier evento de incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en el formato establecido para tal efecto por Colombia Compra Eficiente.

14. Informar a Colombia Compra Eficiente de manera inmediata cuando conozca de posibles hechos de colusión, corrupción o cualquier hecho delictivo que se presente entre los Proveedores del Acuerdo Marco, o entre estos y terceros.

15. Cumplir con los plazos previstos en el presente Acuerdo Marco.

16. Verificar que el Proveedor cumpla con las condiciones del Catálogo.

17. Verificar que el Proveedor entregue el certificado de paz y salvo de los aportes al sistema de seguridad social y de salud de sus subordinados de manera anexa a la factura.

18. Cumplir con las disposiciones del Acuerdo Marco durante la vigencia de todas las Órdenes de Compra.

19. Cumplir con los Términos y Condiciones de Uso de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

20. Informar a Colombia Compra Eficiente 30 días calendario después del vencimiento del Acuerdo Marco si existen Proveedores con obligaciones pendientes de ejecutar.

21. Entregar el comprobante de pago a los Proveedores máximo 30 días calendario después de realizado el pago

22. Informar a Colombia Compra Eficiente mediante el formato de reporte de posible incumplimiento cuando alguno de los proveedores del Acuerdo Marco se abstenga de responder a las solicitudes de cotización.

23. Adelantar las acciones que procedan en caso de incumplimiento

24. Informar a Colombia Compra Eficiente cuando de inicio al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y la decisión que adopte.

25. Informar y remitir el acto administrativo sancionatorio a Colombia Compra Eficiente dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de la expedición de este, en el que se evidencie las sanciones impuestas derivadas del incumplimiento de las obligaciones del Proveedor.

26. Publicar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano el acto administrativo sancionatorio mediante el cual la Entidad Compradora impone sanciones al Proveedor como consecuencia de un incumplimiento.

27. Publicar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano la garantía de cumplimiento a favor de las entidades compradoras debidamente aprobada por cada orden de compra generada bajo el Acuerdo Marco, de conformidad con lo descrito en el capítulo XII literal C del Pliego de condiciones

28. Asegurar que los espacios a dotar se encuentren en condiciones aptas para realizar el proceso de la Instalación de todos los Bienes de Dotación Escolar, lo que incluye la disposición de espacio y acceso a los servicios públicos necesarios. Particularmente en lo relacionado con la Instalación de equipos electrodomésticos como estufas o equipos de refrigeración, la Entidad Compradora debe asegurarse y garantizar que la Instalación de gas y las conexiones eléctricas hayan sido realizadas. En relación con el proceso de Instalación del mesón con poceta, la Entidad Compradora debe asegurar y garantizar que el Establecimiento Educativo cuenta con los puntos hidrosanitarios, los muebles de grifería y el desagüe y demás servicios públicos necesarios para Instalación. En relación con el proceso de Instalación del mesón con poceta, la Entidad Compradora debe asegurar y garantizar que el Establecimiento Educativo cuenta con los puntos hidrosanitarios, los muebles de grifería y el desagüe y demás servicios públicos necesarios para su Instalación. Si alguna de estas condiciones no se cumple, el Establecimiento Educativo debe recibir la Dotación Escolar y encargarse de la Instalación a cuenta propia.

29. Recibir correctamente en los lugares de entrega, de acuerdo con los términos definidos, la Dotación Escolar. En caso de que por causas atribuibles a la Entidad Compradora, diferentes a las de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, así como por circunstancias de orden público, el Proveedor no pueda entregar la Dotación Escolar en el lugar de entrega, modificar la Orden de Compra incluyendo el sobrecosto soportado por el Proveedor por el concepto de reenvío de los Bienes en caso de ser necesario, de acuerdo con lo estipulado en la Cláusula 10. En este caso, la Entidad Compradora debe definir dentro del día hábil siguiente a la fecha inicial de entrega, la nueva fecha de entrega e Instalación de los Bienes subsanando las causas que generaron dicha imposibilidad. La Entidad Compradora debe verificar los soportes de los sobrecostos asumidos, enviados por el Proveedor antes del vencimiento de la Orden de Compra.

30. Cumplir con las cantidades mínimas definidas en los Documentos del Proceso para la adquisición de Bienes del Segmento 4.

31. La SED debe acordar con el Proveedor la fecha y hora en que realizará la visita para verificar los Bienes y efectuar la valoración de prototipos. La SED debe aprobar los prototipos dentro de los 10 días hábiles siguientes a la firma del Acta de Inicio o al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra.

32. Para el Segmento 6, la SED debe aprobar los prototipos de conformidad con las especificaciones técnicas y dando cumplimiento a las Fichas Técnicas establecidas en los pliegos de condiciones. En ninguna circunstancia la SED podrá modificar o solicitar especificaciones técnicas distintas a las definidas en los Documentos del Proceso para la aprobación de prototipos.

33. Definir de común acuerdo con el Proveedor a través de un Acta de Inicio mínimo los siguientes aspectos: (i) designación de la persona responsable de recibir la Dotación Escolar (ii) Establecimiento Educativo al que corresponde la entrega (iii) confirmación del lugar de entrega; (iv) hora y fecha de las entregas, establecidas a través de cronograma de trabajo (v) firma del supervisor de la Orden de Comprar (vi) firma del Proveedor; (vii) especificación del tipo de entrega (total o parcial); (viiI) los demás aspectos que la Entidad Compradora o el Proveedor consideren pertinentes. El Acta de Inicio debe establecerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra. Si el Acta de Inicio no es concretada por alguna de las partes dentro del término establecido, los tiempos de entrega empiezan a contar a partir del quinto día hábil posterior al cumplimiento de los requisitos de ejecución de la Orden de Compra. Para el Segmento 6, los tiempos de entrega iniciaran a contabilizarse a partir de la fecha de aprobación de prototipos por parte de la SED.

34. Definir de Común acuerdo con el Proveedor a través de documento debidamente suscrito por el Supervisor de la Orden de Compra los ajustes o modificaciones a los cronogramas de Entrega que surtan con ocasión de situaciones de Fuerza Mayor o Caso Fortuito, así como las circunstancias de orden público que ocurran en la Región de entrega de la Dotación Escolar.

35. Definir e informar al Proveedor el procedimiento indicado frente a la imposibilidad de entregar la Dotación Escolar cuando se presenten situaciones de Fuerza Mayor, Caso Fortuito o circunstancias de orden público.

Obligaciones de Colombia Compra Eficiente: (Cláusula 13)

Colombia Compra Eficiente está obligada a administrar el Acuerdo Marco y la Tienda Virtual del Estado Colombiano. En consecuencia, Colombia Compra Eficiente se obliga a:

1. Promocionar el Acuerdo Marco entre las Entidades Compradoras.

2. Impartir capacitaciones a las Entidades Compradoras y Proveedores acerca del Acuerdo Marco, su operación y el manejo del aplicativo de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

3. Mantener informadas a las Entidades Compradoras y Proveedores respecto de los cambios y/o actualizaciones en la operación del Acuerdo Marco y el Catálogo.

4. Disponer de material de capacitación respecto de la operación de la Tienda Virtual del Estado Colombiano para la libre consulta de sus usuarios.

5. Inscribir a los Proveedores en el SIIF.

6. Publicar y actualizar el Catálogo en los términos y en la oportunidad señalada en los Documentos del Proceso.

7. Garantizar la disponibilidad de la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

8. Hacer seguimiento al cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Acuerdo Marco a cargo de los Proveedores y de las Entidades Compradoras.

9. Adelantar las acciones que procedan en caso de incumplimiento.

10. Cumplir con las disposiciones del Acuerdo Marco durante la vigencia de todas las Órdenes de Compra, aun cuando estas excedan la vigencia del Acuerdo Marco.

11. Colombia Compra Eficiente debe verificar cada seis (6) meses que los Proveedores del Acuerdo Marco, mantengan el puntaje recibido por concepto Bien Nacional o por incorporación en bienes extranjeros.

10. VIGILANCIA Y CONTROL A LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La Supervisión técnica y administrativa será adelantada por los funcionarios designados por la entidad, quienes verificarán y reportarán de manera detallada el cumplimiento de la labor encomendada al CONTRATISTA.

El CONTRATISTA a través del supervisor dará instrucciones sobre mejoras y cambios en los sistemas, procesos y procedimientos y para cumplir con eficacia y eficiencia el objeto del contrato, para lo cual presentará los correspondientes informes mensualmente sobre las novedades y recomendaciones que observe.

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad y al supervisor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al supervisor, con copia a la entidad antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para **la Entidad.**

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de (15) días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación a **la Entidad,** para que este tome las medidas que considere necesarias.

El Supervisor del Contrato, deberá expedir el Certificado de Cumplimiento a entera Satisfacción para que se pueda efectuar por parte de esta Entidad el pago correspondiente al contratista por haber ejecutado el objeto contractual.

Este funcionario ejercerá estricta supervisión y control del cumplimiento del objeto contractual y estará en contacto con el contratista, para dar soluciones a los problemas presentados en un momento determinado, velando siempre por la calidad de la prestación del servicio y ejercerá su función acorde a lo señalado en los artículos 82 y 83 de la Ley 1474 de 2011.

11. NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO

La Selección Abreviada. Corresponde a la Modalidad de Selección Objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía, o destinación del bien obra o servicio, pueden adelantarse procesos simplificados, para garantizar la eficiencia de la gestión contractual

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características uniformes y de común utilización, por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas con independencia de su diseño o de sus características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

b) Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de Subasta Inversa o de Instrumentos de compra por CATÁLOGO derivados de la celebración de acuerdos Marcos de Precios o de Procedimientos de adquisición en bolsa de productos."

Por ello, la misma norma, ahora en su parágrafo 5, al referirse a las órdenes de compra generadas en los acuerdos marco de precios, expresamente le reconoce tal carácter y naturaleza al señalar:

> "**La selección de proveedores como consecuencia de la realización de un acuerdo marco de precios,** le dará a las entidades estatales que suscriban el acuerdo, la posibilidad que **mediante órdenes de compra directa, adquieran los bienes y servicios ofrecidos. En consecuencia, entre cada una de las entidades que formulen órdenes directas de compra y el respectivo proveedor, SE CONSTITUIRÁ UN CONTRATO en los términos y condiciones previstos en el respectivo acuerdo**. (…) (Mayúscula y destacado fuera de texto)

La Ley 1150 de 2007, "***Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.*"**, consagra en el artículo segundo, las siguientes modalidades de selección para la escogencia de los contratistas: Licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

Dentro de la modalidad de selección abreviada, incluye como causal la siguiente: "*a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.*

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos." (Subrayado fuera de texto).

En virtud de lo consagrado por la Ley 1150 de 2007, artículo 2, parágrafo 5, *"Los acuerdos marco de precios a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2° del presente artículo, permitirán fijar las condiciones de la oferta para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a las entidades estatales durante un período de tiempo determinado, en la forma, plazo y condiciones de entrega, calidad y garantía establecidas en el acuerdo.*

La selección de proveedores como consecuencia de la realización de un acuerdo marco de precios les dará a las entidades estatales, que suscriban el acuerdo, la posibilidad que mediante órdenes de compra directa adquieran los bienes y servicios ofrecidos.

En consecuencia, entre cada una de las entidades que formulen órdenes directas de compra y el respectivo proveedor se formará un contrato en los términos y condiciones previstos en el respectivo acuerdo."

La Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 5 del decreto ibídem y en virtud de lo establecido en el **Decreto Ley 4170 de 2011 "**Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y estructura", el cual define en su artículo 3 las funciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, dentro de las cuales entre otras se encuentra; "(…) 7. Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo **2° de la Ley 1150 de 2007**, y el **Decreto 310 del 25 de marzo de 2021;** acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto.

Con la entrada en vigencia del Decreto 310 del 25 de marzo de 2021 que Modificó parcialmente el Artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

"*Artículo 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la* ***Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.***

Parágrafo 1. Para los fines contemplados en el presente artículo, el uso obligatorio de los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- por parte de las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública se hará de manera gradual, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- Que teniendo en cuenta la obligatoriedad de los Acuerdos Marco de Precios para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública establecida en el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, se hace necesario modificar el artículo 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, con el fin de precisar las condiciones en las que las entidades públicas pueden utilizar bolsas de productos para. la adquisición de bienes y servicios.

- Para el año 2022 deberán ingresar a la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC: i) Las entidades del sector central y descentralizado de los municipios de categoría 4, 5 Y 6; Y íi) los entes de control territoriales que no hayan ingresado en el año 2021.

12. ANÁLISIS ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El actual proceso que tiene como objeto la ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.; se realiza a través del Acuerdo Marco de Precios De Dotación Escolar CCE-912-1-AMP-2019.

En ese sentido, la minuta suministrada por Colombia Compra Eficiente señala:

> "Que los numerales 1, 3, 4, 7 y 8 del artículo 12 del Decreto Ley 4170 de 2011 asignan como funciones de la Subdirección de Negocios, (i) adelantar estudios de mercado sobre las compras y contratación pública; (ii) identificar y promover mecanismos de adquisición y agregación de demanda dirigidos a la eficiencia y celeridad en las compras y contratación pública; (iii) diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y promover y desarrollar los procesos de selección

para la celebración de los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda, a cargo de la agencia; (iv) desarrollar mecanismo que permitan una mayor y mejor participación de oferentes en los procesos de compras y contratación pública; y (v) diseñar parámetros que permitan a las Entidades Estatales definir adecuadamente los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de común utilización, promover la utilización de las subastas y la generación de nuevos instrumentos y herramientas de apoyo para su realización."

Lo anterior facilita el proceso de contratación estatal agilizando el proceso de compra al reducir el número de procesos de la actividad contractual. Sumado a ello, los Acuerdos Marco de Precios (AMP) son un instrumento que permite la agregación de demanda del Estado. Para lo cual, la guía del AMP establece tanto las condiciones para la adquisición de dotación escolar, como los parámetros bajo los cuales las Entidades Compradoras se vinculan al Acuerdo Marco; además de especificar las condiciones para el pago de los productos por parte de las Entidades Compradoras.

En ese orden de ideas, Colombia Compra Eficiente define una serie de segmentos en los cuales se agrupan los ambientes, conjuntos y/o productos que las Entidades Compradoras pueden adquirir al amparo del AMP; dichos segmentos se distribuyen en seis grupos como lo son: i) mobiliario escolar; ii) mobiliario de cocina; iii) residencias escolares; iv) menaje, utensilios y equipo de cocina; v) mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción; y vi) mobiliario Secretaría de Educación Distrital (SED). La información sobre las características técnicas de los ambientes, conjuntos y productos se encuentran detallados en el catálogo establecido, en el cual se puede explorar la oferta de dichos bienes por segmento, tipo de artículo, región de cobertura por proveedor adjudicado, las especificaciones técnicas, la categoría y los precios por proveedor al amparo del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de dotación escolar.

Ahora bien, para atender la necesidad y dar cumplimiento al objeto de contratación se acude al AMP (como se mencionó con anterioridad), en donde es preciso señalar que este tiene sus propias particularidades, dado lo bienes o servicios que ofrece.

Finalmente, a continuación, se relaciona el sector y actividad económica con el actual objeto de contratación.

Tabla 1.
Actividad económica (Código CIIU) relacionada con el objeto contractual

SECCIÓN C INDUSTRIAS MANUFACTURERAS		
DIVISIÓN	GRUPO	CLASE
31 Fabricación de muebles, colchones y somieres	311 Fabricación de muebles	3110 Fabricación de muebles

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. Elaboración propia.

Tabla 2.
Bienes y servicios relacionados con el objeto contractual

GRUPO E PRODUTOS DE USO FINAL			
SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
44000000 Equipos de oficina, accesorios y suministros	44110000 Accesorios de oficina y escritorio	44111900 Tableros	44111905-Tableros de borrado en seco o accesorios
			44111907-Tableros de noticias o accesorios
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56120000 Mobiliario Institucional , escolar , educativo y accesorio	56121500 mobiliario general de aula	56121502 Asientos para aulas de clase
			56121501-Mesas para actividades
			56121505 Mesas para aulas de clase
			56121510 Pupitres de profesor
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56120000 Mobiliario Institucional , escolar , educativo y accesorio	56122000 Muebles de laboratorio	56122001 Bancas de laboratorio
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56100000-Muebles de alojamiento	56101700-Muebles de oficina	56101702-Gabinetes de archivo o accesorios
			56101706-Mesas de conferencia
		56101500-Muebles	56101529 Revisteros

5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56100000-Muebles de alojamiento		56101507-Bibliotecas 56101519-Mesas 56101522-Sillas de brazos
5600000 Muebles, Mobiliario y Decoración	56100000-Muebles de alojamiento	56112100 Asientos	56112103 Sillas para visitantes 56112102 Sillas para grupos de trabajo

Fuente: Clasificador de bienes y servicios, Colombia Compra Eficiente. Elaboración propia

12.1. Precios

Dotación Escolar

A continuación, se relacionan los valores de los bienes a adquirir por parte de la SEM, conforme al catálogo del AMP.

a. Estimación del valor del simulador de dotación escolar Segmento 1 Mobiliario Escolar para Instituciones Educativas.

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.	25	$830.721,75	$20.768.043,75
2	PRODUCTO	158 Butaco de laboratorio integrado física – química secundaria	Es un (1) butaco para el trabajo en el laboratorio integrado física-química de secundaria.	96	$86.308,75	$8.285.640,00
3	AMBIENTE	126 Aula TIM para 40 usuarios	Siete (7) mesas modulares para tres (3) alumnos – cuarenta (40) sillas giratorias monoconcha – siete (7) mesas modulares con multitoma retráctil para tres (3) alumnos – un (1) tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) tableros móviles - ocho (8) muebles de contenidos TIM – dos (2) muebles de almacenamiento aula TIM	3	$28.058.687,91	$84.176.063,73
4	CONJUNTO	139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.	403	$173.912,14	$70.086.592,42
5	CONJUNTO	140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.	200	$191.605,43	$38.321.086,00
6	CONJUNTO	141 Puesto de trabajo aula tim	Una (1) mesa modular aula TIM. Una (1) mesa modular TIM con multitoma retráctil. Seis (6) sillas neumática giratoria mono concha aula TIM.	1	$2.842.434,93	$2.842.434,93
7	PRODUCTO	171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material	3	$737.652,14	$2.212.956,42

			didáctico de las aulas básicas de clases.			
8	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.	4	$830.721,75	$3.322.887,00
9	AMBIENTE	130 Biblioteca para 40 usuarios – Configuración 1	Diez (10) módulos de Biblioteca de 1.30 Mts – ocho (8) mesas de trabajo consulta lectura – cuatro (4) cubículos dobles – un (1) sofá de tres (3) puestos – 32 sillas interlocutoras - 8 sillas giratorias monoconcha – dos (2) revisteros – cinco (5) butacos auxiliares – un (1) mueble móvil de recolección de libros – un (1) tablero móvil – un (1) mueble de almacenamiento biblioteca	1	$17.490.037,25	$17.490.037,25
					Sub Total	$247.505.741,50
					IVA	$47.026.090,89
					Valor Total	$294.531.832,39

b. Estimación del valor del simulador de dotación escolar Segmento 5 Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción.

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	556 Archivador	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para documentos en los puestos administrativos.	2	$285.969,67	$571.939,34
2	PRODUCTO	561 Silla interlocutora recepción	Es una (1) silla para usar en el área de atención en portería.	3	$65.810,42	$197.431,26
3	PRODUCTO	562 Tándem de espera	Son tres (3) sillas para usar en áreas exteriores y salas de espera.	1	$262.234,76	$262.234,76
					Sub Total	$1.031.605,36
					IVA	$196.005,02
					Valor Total	$1.227.610,38

c. Estimación del valor del simulador de dotación escolar Segmento 6 Mobiliario SED.

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	680 Cartelera información institucional	Cartelera cerrada con vidrio a ubicar en el área administrativa, Posee un recuadro en la parte superior de la tapa del marco tipo cenefa de 25 cm de alto por todo el ancho de la cartelera, superficie en Madera contrachapada de nueve (9)	31	$553.814,50	$17.168.249,50

			mm más lamina de corcho, recubierta con tela, tapizado en paño tipo hiliat que permite clavar chinches, tachuelas, grapas o cinta.			
2	CONJUNTO	656 Escritorio y silla aula docente	Mesa con superficie tipo tablero, faldón y dos (2) cajones con chapa de seguridad, acompañado de silla ergonómica y acolchada ideal para trabajo en sala de docentes.	50	$647.315,65	$32.365.782,50
3	CONJUNTO	661 Mesa de juntas 6 puestos con silla	Mesa de trabajo para reuniones grupales de hasta 6 personas, posee sistema de conectividad mediante canaletas y grommet para red eléctrica y de datos, acompañada de seis (6) sillas neumáticas, ergonómicas para adultos, giratoria, con rueda. Ideal para áreas administrativas. Posee sistema basculante para graduación y apoyo lumbar.	1	$6.473.156,48	$6.473.156,48
					Sub Total	$56.007.188,48
					IVA	$10.641.365,81
					Valor Total	$66.648.554,29

Fuente: Simulador del Segmento 1 del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Consolidado simulador de precios – total segmentos (1, 5 y 6)

Segmento	Nombre	Precio total simulador
Segmento 1	Mobiliario escolar	294.531.832,39
Segmento 5	Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción	1.227.610,38
Segmento 6	Mobiliario SED	66.648.554,29
Total		362.407.997,06

Los valores presentados en el segmento 1 corresponden a los precios arrojados por el simulador, en ese sentido, es preciso señalar que el simulador realiza la estimación a partir de los precios más bajos cotizados por los proveedores en el catálogo, incluyendo los gravámenes adicionales indicados por la Secretaría de Educación Municipal en el ejercicio de estimación (ver tabla 3).

Tabla 3
Gravámenes adicionales (estampillas).

No	Descripción	Porcentaje
1	Estampilla Proancianos	2,0000%
2	Estampilla Procultura	1,0000%
3	Estampilla Proempresa	2,0000%
4	Estampilla Prodesarrollo Científico	1,0000%
5	IMRD	2,0000%
	Total porcentaje:	8,0000%

Para el caso del AM de Dotación escolar es clave subrayar que Colombia Compra Eficiente señala la importancia de evaluar los precios cotizados por los proveedores, dado que de acuerdo a como estipula la cláusula 11, es una obligación de los proveedores abstenerse de cotizar precios por encima de los precios máximos permitidos calculados con base al procedimiento expuesto en la cláusula 8 de la minuta del Acuerdo Marco:

$$P = \frac{P_{bs}}{1 - G}$$

Donde:

Pbs: es el precio del bien y/o servicio en el Catálogo.
G: es el porcentaje del gravamen adicional (estampilla) expresado en decimales indicado por la Entidad Compradora.
P: es el precio máximo del bien o servicio antes de impuestos incluidos los gravámenes adicionales (estampillas).

Es preciso volver a señalar que los valores estimados corresponden a los precios arrojados por el simulador, en ese sentido, el simulador realiza la estimación a partir de los precios más bajos cotizados por los proveedores en el catálogo, incluyendo los gravámenes adicionales indicados por la Secretaría de Educación Municipal en el ejercicio de estimación. Es por ello que el valor estimado se debe interpretar precisamente como una aproximación al valor real del presente proceso de contratación, el cual se determina una vez realizadas y analizadas las solicitudes de cotización.

Ahora bien, la minuta del AMP mediante la cláusula 10 de facturación y pago establece que en el caso de que por causas atribuibles a la Entidad Compradora, que sean diferentes a las de fuerza mayor, caso fortuito o circunstancias de orden público, el Proveedor no pueda entregar o Instalar la dotación escolar en el lugar de entrega, la Entidad Compradora debe modificar la orden de compra adicionando el sobrecosto soportado por el Proveedor por el concepto de reenvío de los bienes en caso de ser necesario. Para ello, los porcentajes máximos de sobrecostos definidos por el AMP se presentan en la tabla 4, en la cual se encuentra que para la región de cobertura n°1 el porcentaje es hasta del 10%, tomando como base el valor de los productos a entregar.

Tabla 4
Porcentajes para cálculo de sobrecostos[1].

Región	Porcentaje
Región 1	Hasta el 10%
Región 2	Hasta el 15%
Región 3	Hasta el 20%

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

12.2. Detalles Técnicos

Es preciso señalar que Colombia Compra Eficiente define el AMP una serie de segmentos en los cuales se agrupan los ambientes, conjuntos y/o productos que las Entidades Compradoras pueden adquirir al amparo del AMP; dichos segmentos se distribuyen en seis grupos como lo son: i) mobiliario escolar; ii) mobiliario de cocina; iii) residencias escolares; iv) menaje, utensilios y equipo de cocina; v) mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción; y vi) mobiliario Secretaría de Educación Distrital (SED). La información sobre las características técnicas de los ambientes, conjuntos y productos se encuentran detallados en el catálogo establecido por la minuta, en el cual se puede explorar la oferta de dichos bienes por segmento, tipo de artículo, región de cobertura por proveedor adjudicado, las especificaciones técnicas, las categorías[2] y los precios por proveedor al amparo del Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de dotación escolar.

A continuación, se detallan las especificaciones técnicas de los bienes a adquirir; es preciso señalar que los segmentos contemplados en la categoría de Dotación escolar son: segmento 1 Mobiliario Escolar; segmento 5 mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción; y segmento 6 mobiliario Secretaría de Educación Distrital (SED). Los bienes referenciados en la siguiente tabla se encuentran relacionadas con un conjunto de Instituciones educativas

[1] Para ello, el Proveedor debe remitir a la Entidad Compradora los soportes de los sobrecostos asumidos, correspondientes a transporte y/o bodegaje, para validación de la Entidad Compradora.
[2] Hace referencia a la forma en la que se agrupan la cantidad de unidades de ambientes, productos y conjuntos para determinar los rangos en los que los proponentes pueden presentar su oferta y en la que los que Entidad Comparadora puede adquirir las dotaciones escolares de acuerdo con su necesidad. Para mayor detalle ver: https://n9.cl/onwbf

Tabla 5
Descripción de la dotación escolar – Segmento 1 Mobiliario Escolar para Instituciones Educativas

No.	Artículo	Item	Detalle
1	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.
2	PRODUCTO	158 Butaco de laboratorio integrado física – química secundaria	Es un (1) butaco para el trabajo en el laboratorio integrado física-química de secundaria.
3	AMBIENTE	126 Aula TIM para 40 usuarios	Siete (7) mesas modulares para tres (3) alumnos – cuarenta (40) sillas giratorias monoconcha – siete (7) mesas modulares con multitoma retráctil para tres (3) alumnos – un (1) tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) tableros móviles - ocho (8) muebles de contenidos TIM – dos (2) muebles de almacenamiento aula TIM
4	CONJUNTO	139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.
5	CONJUNTO	140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.
6	CONJUNTO	141 Puesto de trabajo aula tim	Una (1) mesa modular aula TIM. Una (1) mesa modular TIM con multitoma retráctil. Seis (6) sillas neumática giratoria mono concha aula TIM.
7	PRODUCTO	171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.
8	PRODUCTO	182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.
9	AMBIENTE	130 Biblioteca para 40 usuarios – Configuración 1	Diez (10) módulos de Biblioteca de 1.30 Mts – ocho (8) mesas de trabajo consulta lectura – cuatro (4) cubículos dobles – un (1) sofá de tres (3) puestos – 32 sillas interlocutoras - 8 sillas giratorias monoconcha – dos (2) revisteros – cinco (5) butacos auxiliares – un (1) mueble móvil de recolección de libros – un (1) tablero móvil – un (1) mueble de almacenamiento biblioteca

Descripción de la dotación escolar – Segmento 5 mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción

No.	Artículo	Item	Detalle
1	PRODUCTO	556 Archivador	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para documentos en los puestos administrativos.
2	PRODUCTO	561 Silla interlocutora recepción	Es una (1) silla para usar en el área de atención en portería.
3	PRODUCTO	562 Tándem de espera	Son tres (3) sillas para usar en áreas exteriores y salas de espera.

Descripción de la dotación escolar – Segmento 6 Mobiliario SED

No.	Artículo	Item	Detalle
1	PRODUCTO	680 Cartelera información institucional	Cartelera cerrada con vidrio a ubicar en el área administrativa, Posee un recuadro en la parte superior de la tapa del marco tipo cenefa de 25 cm de alto por todo el ancho de la cartelera, superficie en Madera contrachapada de nueve (9) mm más lamina de corcho, recubierta con tela, tapizado en paño tipo hiliat que permite clavar chinches, tachuelas, grapas o cinta.

2	CONJUNTO	656 Escritorio y silla aula docente	Mesa con superficie tipo tablero, faldón y dos (2) cajones con chapa de seguridad, acompañado de silla ergonómica y acolchada ideal para trabajo en sala de docentes.
3	CONJUNTO	661 Mesa de juntas 6 puestos con silla	Mesa de trabajo para reuniones grupales de hasta 6 personas, posee sistema de conectividad mediante canaletas y grommet para red eléctrica y de datos, acompañada de seis (6) sillas neumáticas, ergonómicas para adultos, giratoria, con rueda. Ideal para áreas administrativas. Posee sistema basculante para graduación y apoyo lumbar.

Fuente: Elaboración del equipo técnico de la SEM conforme a la necesidad y oferta del catálogo para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Tabla 6
Instituciones Educativas referenciadas

INSTITUCION EDUCATIVA	CÓDIGO DANE
Gremios Unidos	154001001687
Rafael García Herreros Sede Vigilancia	254001000316
Buenos Aires	154001006409
El Rodeo	254001003323
Mercedes Ábrego	154001000095
Camilo Torres	254001003196
San José	154001011470
San José De Cúcuta	154001004716
Oriental N° 26	154001004295

Fuente: Elaboración del equipo técnico de la SEM conforme a la necesidad y oferta del catálogo para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

En ese sentido, Colombia Compra Eficiente subraya la importancia de tener presente las especificaciones técnicas del servicio de dotación escolar, en ese sentido, en la tabla 7 se especifican brevemente los aspectos claves en la prestación del servicio de dotación escolar como lo son: a) la distribución de la dotación escolar; b) la calidad de la dotación escolar; c) la marcación de la dotación escolar; d) el empaque y embalaje; y e) la instalación; y en la adquisición de elementos de primera infancia y educación las especificaciones mínimas técnicas.

Tabla 7
Especificaciones del servicio de la Dotación Escolar.

Especificación	Descripción
Distribución de la Dotación Escolar	La Dotación Escolar debe ser distribuida a tiempo. Los Proveedores del Acuerdo Marco deben realizar la Distribución de la Dotación Escolar teniendo en cuenta los tiempos de entrega establecidas en la Cláusula 7 o en el Acta de Inicio. El servicio de Distribución comprende: (a) el embalaje (b); el transporte; (c) la entrega y (d) la Instalación de la Dotación Escolar.
Calidad de la Dotación Escolar	Los Proveedores del Acuerdo Marco deben garantizar que La Dotación Escolar distribuida no debe tener rayones, defectos o golpes, debe ser completamente funcional
Marcación de la Dotación Escolar	La Dotación Escolar debe estar marcada mínimo con la siguiente información: nombre de Proveedor en Colombia, dirección de Proveedor en Colombia, ciudad donde se ubica el Proveedor en Colombia, número telefónico de contacto del Proveedor en Colombia, año de entrega de la Dotación Escolar y tiempo de la garantía de la Dotación Escolar. La marcación debe cumplir los lineamientos enunciados en el Manual de Dotaciones Escolares del Ministerio de Educación Nacional implementado mediante la resolución 10281 de 2016.
Empaque y embalaje	La Dotación Escolar debe estar empacada y embalada según el Manual de Dotaciones vigente.

Instalación	La Dotación Escolar debe quedar instalada en el Establecimiento Educativo o lugar de entrega. El servicio de Instalación comprende: (a) el desembalaje (b); situar la Dotación Escolar en el lugar establecido; (c) realizar el montaje de la Dotación Escolar; y (d) eliminación del embalaje la entrega y (d) el montaje de la Dotación Escolar.

Fuente: Acuerdo Marco de Precios para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

12.3. Estudio de la Oferta

Para el análisis de la oferta y teniendo en cuenta que el proceso se desarrolla a partir del AMP, se realiza la consulta de los proveedores de cada acuerdo marco, en donde es preciso recordar que estos proveedores han surtido todo un proceso de verificación y validación de sus condiciones por parte de Colombia Compra Eficiente para poder figura como proveedores del respectivo AMP, es decir, se encuentran regulados y avalados por la entidad.

12.3.1. Oferta y proveedores

Al consultar el catálogo3 de la minuta del AMP se ubican una serie de proveedores que se encuentran vinculados para la región n°1 (en la cual se localiza al Municipio de San José de Cúcuta) y ofrecen los productos en el segmento 1, de los cuales la Secretaría de Educación Municipal puede adquirir la dotación (ver tabla 8).

Tabla 8
Proveedores de los productos del segmento 1 en la región de cobertura n° 1.

DOTAESCOL LTDA
INDUSTRIAS METAL MADERA INMEMA LTDA
SERVICIAL SAS
JOSE SADY SUAVITA ROJAS
MANUFACTURAS SUMAPAZ S.A
INVERSIONES GUERFOR S.A.
RAFAEL BEJARANO GUALDRON
INDUSTRIAS CRUZ HERMANOS S.A

Fuente: Catálogo para la adquisición de Dotación Escolar. Acuerdo Marco CCE-912-1-AMP-2019 – Colombia Compra Eficiente.

Como se puede observar, los AMP reúne un conjunto de proveedores, los cuales han logrado surtir todo un proceso en el que Colombia Compre Eficiente ha validado los requisitos habilitantes entre ellos los financieros y los organizacionales, y que garantizarían una compra con mayor seguridad, transparencia y apalancamiento financiero, es decir cuentan con la robustez financiera y organizacional para procesos de envergadura o de gran magnitud y los tiempos de pago, es esto una ventajas más que le permite a la SEM una compra competitiva.

12.4. Estudio de la Demanda

El análisis de la demanda del presente estudio de sector es un insumo que permite enriquecer el proceso a partir del estudio de diversas variables que contribuyen a la comprensión de las dinámicas de la demanda del sector tanto a nivel nacional como por regiones, en ese sentido en primer lugar se realiza el análisis de algunas variables clave del sector y posteriormente se expone un histórico de contrataciones similares al objeto contractual del presente estudio.

12.4.1. Histórico de adquisición

En la presente subsección se realiza una breve exposición de las características más relevantes de los procesos de contratación desarrollados tanto a nivel nacional, como a nivel local en el Municipio de San José de Cúcuta, en los que su objeto abarca la necesidad de dotación de mobiliario y equipos tecnológicos a instituciones educativas, centros de enseñanza, espacios de aprendizaje, entre otros; para lo cual se acude a la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) I. Lo anterior es clave, puesto que enriquece el análisis del presente proceso, sirviendo como indicador de las variables que se han tomado en cuenta en contrataciones similares, lo que permite orientar el actual proceso por la vía que mejor se ajuste a la necesidad especificada por la Secretaría de Educación Municipal de Cúcuta. En tal sentido, lo expuesto a continuación se debe interpretar estrictamente como una guía, dado que las características de los procesos presentados obedecen a las particularidades de la necesidad de cada entidad.

3 Puede visualizar el catálogo en el siguiente enlace: https://n9.cl/wkpko

Histórico de procesos realizados en el país con relación a la adquisición de mobiliario escolar para instituciones educativas.

En el país se han realizado diversos procesos de contratación relacionados con la dotación de mobiliario en las instituciones educativas. En ese sentido, se consultaron en el portal del SECOP I las características contractuales más relevantes de los procesos como lo son: la modalidad del proceso, el contratista, el valor del contrato, el año y plazo de ejecución, el objeto contractual y el número del proceso (ver tabla 9). A partir de lo cual, se encuentra que el tipo de contratación más empleado en los procesos adquisición de mobiliario ha sido mínima cuantía (66,6%), seguido de subasta y el régimen especial con un 16,6% respectivamente cada uno.

Por otra parte, cabe resaltar que las cuantías de los contratos oscilan en valores cercanos a los $2,412,371.00 y los $1.460.769.622, en este aspecto, es clave subrayar que las diferencias en los valores contractuales se derivan de la necesidad técnica de cada proceso como, por ejemplo, la cantidad de sedes educativas donde se realizará la entrega, así como la distribución de la necesidad de ambientes, productos o conjuntos; cuyos valores presentan variaciones sustanciales entre ellos dadas las características técnicas. Sumado a ello, en la tabla igualmente se observa que las actividades de las contrataciones se han ejecutado en plazos cortos de tiempo, entre dos a quince días.

Tabla 9
Procesos con objetos contractuales similares al del actual estudio en los últimos 6 años.

Entidad territorial	**Características contractuales**	
	Número del proceso	*SED-SA-SI-DDE-079-2022*
	Año	*2022*
	Modalidad del proceso	Selección abreviada subasta inversa
	Nombre del contratista	DISMET
	Link SECOP	https://bit.ly/3GFy6o4
	Valor del Contrato	1.460.769.622
	Plazo de Ejecución del Contrato	4 (meses)
	Objeto del Contrato	ADQUISICION DE MOBILIARIO ESCOLAR PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES CONFORME A LAS NECESIDADES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
Magdalena: Ariguaní	*Número del proceso*	P-SA-SI-MAR-001-2022
	Año	2022
	Modalidad del proceso	Subasta
	Nombre del contratista	ALFONSO CANTILLO DIAZ
	Link SECOP	https://bit.ly/3VzmZIG
	Valor del Contrato	$119,885,170.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	10 Días
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN DE MOBILIARIO PARA FORTALECER EL SERVICIO EDUCATIVO DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE ARIGUANÍ – MAGDALENA.
Nariño: Pupiales	*Número del proceso*	RE 06-2021
	Año	2021
	Modalidad del proceso	Régimen Especial
	Nombre del contratista	TECNISITEMAS PUPIALES
	Link SECOP	https://bit.ly/3UbWB0c
	Valor del Contrato	$2,412,371.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	2 Días
	Objeto del Contrato	COMPRAVENTA DE MOBILIARIO ESCOLAR, PAPELERIA E INSUMOS DE OFICINA PARA LOS CENTROS EDUCATIVOS DE; CUAS, PUSIALQUER,

		QUITIAQUEZ, FUELAMUESQUER Y ESPINO SUR, SEDES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DE COMERCIO, PUPIALES
Huila: La Argentina	*Número del proceso*	INVITACIÓN PÚBLICA 040 DE 2020
	Año	2020
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	CARLOS ARTURO VICTORIA AMAYA
	Link SECOP	https://bit.ly/3XLqmYP
	Valor del Contrato	$17,028,900.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	15 Días
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN DE PUPITRES PARA LOS ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS LAS TOLDAS, EL PENSIL, EL PESCADOR, BETANIA Y ELISA BORRERO DE PASTRANA DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA PARA CONTRIBUIR A LA CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN INICIAL, PRESCOLAR, BÁSICA Y MEDIA
Norte de Santander: Mutiscua	*Número del proceso*	MC-049-2019
	Año	2019
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Nombre del contratista	HERLEY RODRIGUEZ
	Link SECOP	https://bit.ly/3VApYdF
	Valor del Contrato	$21,585,000.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	5 Días
	Objeto del Contrato	COMPRAVENTA DE MOBILIARIO ESCOLAR PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE MUTISCUA, NORTE DE SANTANDER
Boyacá: Otanche	*Número del proceso*	201805053
	Año	2018
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Link SECOP	https://bit.ly/3isyo8s
	Nombre del contratista	SERVICIOS Y SUMINISTROS ALARCON P&P S.A.S.
	Valor del Contrato	$21,800,000.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	2 Días
	Objeto del Contrato	SUMINISTRO DE PUPITRES ESCOLARES PARA TODAS LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE OTANCHE
Norte de Santander: Ragonvalia	*Número del proceso*	MC-SED-008-2017
	Año	2017
	Modalidad del proceso	Contratación Mínima Cuantía
	Link SECOP	https://bit.ly/3VBR0RP
	Nombre del contratista	CARLOS ANDRES VELASQUEZ PADILLA
	Valor del Contrato	$28,566,747.00
	Plazo de Ejecución del Contrato	15 Días
	Objeto del Contrato	ADQUISICIÓN Y DOTACIÓN DE MOBILIARIO PARA EL RESTAURANTE ESCOLAR DE LA INSTITUCIÓN

EDUCATIVA COLEGIO POLICARPA SALAVARRIETA MUNICIPIO DE RAGONVALIA, NORTE DE SANTANDER

Fuente: elaboración propia. SECOP I.

13. PRESUPUESTO OFICIAL Y SOPORTES PESUPUESTALES

El Presupuesto Oficial para el presente Proceso de Contratación se estima en la suma de

Para la cancelación del Compromiso adquirido por **EL MUNICIPIO**, existe el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se detalla a continuación, expedido por el Subsecretario del Área de Gestión Financiera de la Secretaria de Hacienda Municipal:

DOCUMENTO	NÚMERO	FECHA	VALOR CDP
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	XX	XX DE DICIEMBRE DE 2022	
RUBRO PRESUPUESTAL	2.1.2.3.2.01.01.004.01.01.04.22.01		
DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	Dotación de ambientes escolares.		
VIGENCIA	2022		
FUENTE DE FINANCIACIÓN	R.F. SGP - PROPÓSITO GENERAL SGP EDUCACIÓN CALIDAD ICLD - LIBRE ASIGNACIÓN		

14. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE PARA LA ENTIDAD

Acuerdo Marco de precios DOTACIONES ESCOLARES II No. CCENEG-016-1-2019

Análisis de las cotizaciones de los Proveedores:

Una vez recibidas las cotizaciones, la Entidad Compradora debe analizarlas y compararlas. La Entidad Compradora puede consultar las cotizaciones en su correo electrónico o a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano en el menú superior en la pestaña de "Cotización".

Paso 1: La Entidad Compradora debe hacer clic en la Solicitud de Cotización correspondiente, luego en la pestaña "Respuestas" y finalmente, en el "Nombre de la respuesta" de cada Proveedor.

Paso 2: En la respuesta de cada Proveedor, la Entidad compradora debe:

a. Verificar el valor total de la Cotización.

b. Descargar el archivo adjunto en Excel que corresponde al formato de Solicitud de Cotización, en el cual el Proveedor diligenció la hoja "Cotización".

Paso 3: Adicionalmente, la Entidad Compradora puede "Exportar todas las respuestas" para generar un archivo en Excel con las mismas.

La Entidad Compradora debe verificar que el Proveedor no cotizó por encima de sus precios techo. Para ello, la Entidad Compradora debe revisar en el formato de Solicitud de Cotización adjuntado por el Proveedor.

Aclaraciones a la Solicitud de Cotización:

El éxito de la Tienda Virtual del Estado Colombiano depende en buena medida de la confianza de los Proveedores y las Entidades Compradoras en la plataforma y en los instrumentos de agregación de demanda. En consecuencia, las Entidades Compradoras deben ser responsables en de sus actuaciones en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y elaborar las solicitudes de Cotización de forma responsable y diligente.

Después de revisadas las cotizaciones, la Entidad Compradora establece cuál es la de menor precio. En caso de tener dudas sobre su contenido, tiene la posibilidad de solicitar aclaración por medio del correo electrónico al Proveedor o Proveedores, como cuando la cotización no abarque todos los ítems o abarque ítems adicionales a los que la Entidad Compradora solicitó cotizar.

En caso de presentarse inconsistencias de la cotización entre los valores del Excel y los de la Tienda Virtual del Estado Colombiano prevalece la Cotización presentada en esta última, en ese sentido la Entidad Compradora debe solicitar al Proveedor ajustar los valores del Excel de acuerdo con los valores de la Cotización presentados en la plataforma.

Cuando el Proveedor no responde la aclaración en el tiempo que establece la Entidad Compradora en el correo electrónico o mejora la Cotización, la Entidad Compradora debe notificar a Colombia Compra Eficiente para definir el procedimiento que deben adelantar.

Precio de la Dotación Escolar: (Cláusula 8)

El Proveedor está obligado a entregar a las Entidades Compradoras la Dotación Escolar al valor establecido en la Orden de Compra colocada, de acuerdo con la Cotización para cada Ambiente, Producto y/o Conjunto se define de la siguiente manera:

El precio que el Proveedor cotiza en la Operación Secundaria incluye y remunera integralmente todas las condiciones solicitadas en la Orden de Compra, incluyendo todos los requisitos para suministrar la Dotación Escolar.

Colombia Compra Eficiente determinará el precio máximo del Bien mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P = \frac{Pbs}{1 - G}$$

Donde:

• P: es el precio máximo del Bien antes de impuestos, incluidos los gravámenes adicionales (estampillas).
• Pbs: es el precio del Bien en el Catálogo
• G: es el porcentaje del gravamen adicional (estampilla) expresado en decimales indicado por la Entidad Compradora. Si la Entidad Compradora no tiene gravámenes adicionales (estampillas), G será igual a cero (0).

El Proveedor seleccionado está obligado a entregar a las Entidades Compradoras la Dotación Escolar al valor estipulado en la Orden de Compra colocada, de acuerdo a la Cotización.

15. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

CCENEG-016-1-2019 Acuerdo Marco de Dotaciones Escolares II

Los Proveedores del Acuerdo Marco deben presentar a Colombia Compra Eficiente una garantía de cumplimiento cuyo beneficiario es Colombia Compra Eficiente.

Por su parte, durante la Operación Secundaria los Proveedores del Acuerdo Marco deben presentar a favor de las Entidades Compradoras que le coloquen al Proveedor Órdenes de Compra a través del Acuerdo Marco una garantía de cumplimiento cuyo beneficiario es la Entidad Compradora.

Garantía de cumplimiento a favor de las Entidades Compradoras de Dotación Escolar: Clausula 17.2.

Los Proveedores deben constituir una garantía de cumplimiento dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la Tabla 8 del AMP.

El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor de la Orden de Compra.

Tabla 8 Suficiencia de la garantía a favor de las Entidades Compradoras

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (6) seis meses más
Calidad de los Bienes	10% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (12) doce meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% del Valor de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y (3) tres años más

Fuente: Colombia Compra Eficiente

La vigencia de la garantía y sus amparos debe iniciar desde la colocación de la Orden de Compra.

Los Proveedores deben ampliar la garantía dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en la que la Orden de Compra sea modificada, adicionada y/o prorrogada. La vigencia de la garantía debe ser ampliada por los plazos señalados en la Tabla 8 anterior. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

En caso de declaratoria de incumplimiento que afecte la garantía de cumplimiento o alguno de sus amparos, el Proveedor debe ajustar la suficiencia de la garantía, en los amparos respectivos, de forma tal que cumpla con lo señalado en la Tabla 8 después de haber sido afectada.

16. CERTIFICACIÓN INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Conforme a la necesidad a contratar, los cuales se encuentran debidamente incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones de la SEM, y contando con los recursos económicos dispuestos en el Presupuesto General de Rentas y Gastos de la Entidad para la vigencia de 2023, es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de selección y contrato respectivo para satisfacer la necesidad aquí determinada.

El presente proceso de contratación fue sustentado y aprobado por el Comité Asesor de Contratación de la Secretaría General, el día 17 de abril de 2023; Como resultado de lo anterior, se expidió la Resolución de delegación 0124 del 20 de abril de 2023 por el cual se efectúa la autorización y se delega al Secretario de Educación para tramitar el proceso contractual superior a 300 SMLMV.

Dado en San José de Cúcuta;

LUIS EDUARDO ROYERO LÓPEZ
Secretario de Educación
Alcaldía Municipal de San José de Cúcuta

Proyectó: KEYLA MARGARITA GARCÍA OSORIO
Estructurador Jurídico
Revisó: MARIA CAROLINA FLOREZ MONTEJO – Asesor Contratación SEM
Abogado Contratista SEM
Proyectó: SARA ESTHER CORREDOR RUSSI
Economista – Contratista SEM
Proyectó Necedad: ANDRÉS EDUARDO RAMÍREZ GALVIS
Subsecretario de Planeación y Desarrollo Educativo

Publicación No. 00016126 del 13-abr-2023

PUBLICACIÓN PAGINA WEB VEEDURÍAS CIUDADANAS

La Dependencia SECRETARÍA DE EDUCACIÓN del Municipio de San José de Cúcuta atendiendo el Artículo 66 de la Ley 80 de 1993 y Articulo 15 Literal C y Articulo 16 Literal de la Ley 850 de 2003, convoca al Comité de Vigilancia Ciudadana, para realizar Control Social al siguiente Proceso:

OBJETO: "2023B-103 ADQUISICIÓN MOBILIARIO ESCOLAR PARA DOTAR LAS AULAS DE CLASE DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.".

PROCESO CONTRACTUAL: SEM-AMP-001-2023

PLAZO: La Duración del Contrato será de 4 Meses desde la Suscripción del Acta de Inicio.

PRESUPUESTO OFICIAL: es la suma de CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS 00/100 M. C/TE. (400,000,000.00).

PLAZO PARA ENTREGAR PROPUESTA: El proponente deberá entregar la propuesta dentro de los dos días hábiles siguientes al recibo de la solicitud de oferta.

Autorizado

LUIS EDUARDO ROYERO LÓPEZ
SECRETARIO DE DESPACHO
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
Alcaldía Municipal de Cúcuta

Resumen de Cotización - Dotación Escolar

Información de la Entidad Compradora

Nombre de la Entidad:	SECRETARIA EDUCACION MUNICIPAL SAN JOSE DE CUCUTA	**NIT:**	890.501.434
Dirección de la Entidad:	CALLE 10 #0E-16 CENTRO EMPRESARIAL BLOQUE B DEL HOTEL TONCHALA	**Correo de contacto:**	eduardo.royero@semcucuta.gov.co
Municipio:	SAN JOSE DE CUCUTA	**Teléfono de contacto:**	3208689812
Nombre funcionario Comprador:	LUIS EDUARDO ROYERO LOPEZ		
Fecha de inicio estimada:	7 de marzo de 2023		

Solicitud de Cotización

Segmento:	5. Mobiliario de oficinas administrativas, mantenimiento y recepción	**Región:**	Región 1

Dirección de entrega	CALLE 10 #0E-16 CENTRO EMPRESARIAL BLOQUE B DEL HOTEL TONCHALA	**Departamento**	N. De Santander	**Municipio**	CUCUTA
Horario en el que se puede entregar (Días y horas)	LUNES A VIERNES DE 7:00 AM A 06:00 PM	**Requiere Instalada la Dotación Escolar?**	Si		
Detalle como requiere la instacion	**Instalación y distribución de mobiliario**				
Fecha de entrega estimada	**21 de marzo de 2023**	**Agregar filas:**	1	**Agregar**	**Eliminar**

No.	Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Categoría	Precio	Precio Máximo	Valor
1	PRODUCTO	556 Archivador	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para documentos en los puestos administrativos.	2	1	$263.092,09	$285.969,67	$571.939,34
2	PRODUCTO	561 Silla interlocutora recepción	Es una (1) silla para usar en el área de atención en portería.	3	1	$60.545,59	$65.810,42	$197.431,26
3	PRODUCTO	562 Tándem de espera	Son tres (3) sillas para usar en áreas exteriores y salas de espera.	1	1	$241.255,98	$262.234,76	$262.234,76

Sub Total	$1.031.605,36
IVA	$196.005,02
Valor Total	$1.227.610,38

Gravámenes adicionales (estampillas)

No	Descripción	Porcentaje
1	Estampilla Proancianos	2,00%
2	Estampilla Procultura	1,00%
3	Estampilla Proempresa	2,00%
4	Estampilla Prodesarrollo Científico	1,00%
5	IRMD	2,00%
	Total porcentaje:	**8,00%**