

DOCUMENTO TÉCNICO

NOMBRE DEL PROYECTO

DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGIÓN MONTES DE MARÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

OBJETIVO GENERAL

MEJORAR CONDICIONES PARA LA FORMACIÓN Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS Y SOCIALES DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES FOCALIZADOS DE LOS MUNICIPIOS PDET DE LA SUBREGIÓN MONTES DE MARÍA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, A TRAVÉS DE DOTACIÓN DE RECURSOS MOBILIARIOS ESCOLARES.

DATOS BÁSICOS DEL PROYECTO:

TABLA No 1 SÍNTESIS DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO:	DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.
BPIN:	20211301010850
FECHA DE PRESENTACIÓN:	ENERO 2023
LOCALIZACIÓN:	SUBREGIÓN MONTES DE MARÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR (MUNICIPIOS: EL GUAMO, EL CARMEN DE BOLIVAR, MARÍA LA BAJA, SAN JACINTO Y ZAMBRANO)
BENEFICIARIOS	13.170 Estudiantes (76 sedes educativas)
VALOR TOTAL DEL PROYECTO	\$6.044.789.454
ENTIDAD EJECUTORA PROPUESTA	EMPRESA PRIVADA (POR DEFINIR)
OBJETIVO	MEJORAR CONDICIONES PARA LA FORMACIÓN Y EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS BÁSICAS Y SOCIALES DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES FOCALIZADOS DE LOS MUNICIPIOS PDET DE LA SUBREGIÓN MONTES DE MARÍA DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, A TRAVÉS DE DOTACIÓN DE RECURSOS MOBILIARIOS ESCOLARES.
PLAZO DE EJECUCIÓN	14 MESES DE EJECUCIÓN
FUENTES DE FINANCIACIÓN	OBRAS POR IMPUESTOS

CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO (2018-2022) Pacto por Colombia,

Pacto por la Equidad

Productos que tendrá disponibles en la cadena de valor para este programa

Producto: Ambientes de aprendizaje para la educación inicial Preescolar, Básica y Media dotados.

Programa: 2201 Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

Línea: - Cobertura y calidad de la educación preescolar, básica y media

Pacto: 3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados

PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

Plan de Desarrollo Sectorial de Educación “Bolívar Primero” _2020 -2023.

 **Estrategia** Línea estratégica: 1.2. Bolívar Primero Educa

 **Programa:** 1.2.1. Bolívar Primero en calidad educativa.

 **Meta:** 100 Establecimientos educativos con dotación básica

 **Leyes o normas de educación Nacional**

Ley General de Educación (115) de 1994, Ley complementaria (715) de 2001, Los Acuerdos I 038 de 2016, 52 de 2018, 54 de 2019 y Resolución 10281 de 2016 y Ley 21 de 1.982

Meta del Plan de Desarrollo.

Intervenir y dotar a 100 establecimientos educativos oficiales con Jornada única para mejorar los ambientes escolares, a través de dotación básica que apoyen las estrategias de permanencia y permitan reducir las brechas de desigualdad.

PLANES DE DESARROLLO MUNICIPALES

Municipio	Nombre PDD	Estrategia	Programa	Meta
El Carmen de Bolívar	El Carmen de Bolívar más ciudad “Un gobierno de Fe y Esperanza” 2020-2023	Dimensión 1. Línea estratégica 1. El Carmen de Bolívar más social e incluyente. Componente estratégico 1. Educación como eje determinante del Desarrollo	Programa 1. Ambientes dignos por una Educación de Calidad.	83% Tasa de cobertura neta en Educación.
El Guamo	El Guamo y sus corregimientos somos todos 2020-2023	Línea Estratégica 1: El Guamo y Sus Corregimientos Con Desarrollo Social Integral e Incluyente.	Sector Educación, A1. El Guamo y sus corregimientos con Cobertura Educativa.	Aumentar al 93% la Cobertura Educativa Total Neta (Transición, Primaria, Secundaria y Media)
Marialabaja	Marialabaja Primero en Victoria 2020-2023	Título 3. Plan estratégico, 3.1. Eje de Desarrollo Social y humano.	Marialabaja Primero en Victoria – Educación de Calidad. (Dotación de mobiliario escolar)	50% de sedes dotadas con mobiliario.
San Jacinto	Por un San Jacinto Posible 2020-2023	Eje estratégico 1. Desarrollo social integral – superación de la pobreza y la desigualdad. Línea estratégica Desarrollo Social para alcanzar la Calidad en Educación.	PROGRAMA 3. Más dotación escolar, si es posible.	6 instituciones educativas urbanas y rurales dotadas con mobiliarios.
Zambrano	Zambrano social más productivo 2020-2023	Eje estratégico 1. Zambrano más social. 1.1. Educación	Cobertura e infraestructura educativa.	90% del Plan de Infraestructura educativa desarrollado.

JUSTIFICACIÓN

IMPORTANCIA DE LOS AMBIENTES ESCOLARES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA_APRENDIZAJE

El Gobierno Nacional le apunta según el pilar 4 a la educación rural y primera infancia como una de las mayores prioridades en el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos con el fin de promover las acciones para atender integralmente a la primera infancia; garantizar la cobertura, la calidad y pertinencia de la educación, erradicar el analfabetismo en las áreas rurales y fomentar la productiva de los jóvenes en el campo para una verdadera transformación del tejido social, llevar la paz a través de acciones concretas de obras que permitan a las comunidades que han sufrido el rigor de la violencia, puedan disfrutar libremente de sus derechos fundamentales y constitucionales. A pesar de todos los avances significativos que ha logrado Colombia para mejorar el acceso y la permanencia en el sistema educativo, aún persisten rezagos en cobertura y calidad en todos los niveles de la educación de preescolar, básica y media con enfoque territorial, que busca disminuir las brechas existentes entre sectores y zonas de prestación del servicio educativo, por lo tanto resulta fundamental de que los niños y jóvenes permanezcan en el sistema, logren los aprendizajes necesarios desde el aula escolar de manera efectiva para continuar con sus proyectos de vida.

El departamento de Bolívar en su gestión de la Secretaría de Educación, tiene el objetivo de tener Sedes educativas focalizadas en 5 municipios PDET de la subregión Montes de María de Bolívar que tengan ambientes escolares con aulas cómodas y agradables, que impacten los procesos académicos propiciando en el educando mejores expectativas académicas, orientados a la búsqueda de un alto desempeño, puesto que para tener calidad implica que el contexto sea seguro, ordenado y adecuado, que apoye el proceso de desarrollo físico, mental y emocional de los estudiantes, de esta manera se permite cultivar actitudes y valores que puedan favorecer la formación integral, en el medio cultural y socio económico en el cual se esté desarrollando, los ambientes escolares positivos permitirán una mejor relación y comunicación entre la comunidad educativa.

Si bien los establecimientos educativos de éxito buscan dotar a los estudiantes de conocimientos y competencias esenciales, no pueden estar separados de una dotación de mobiliario escolar que lo propicie y aporte eficacia en dicho proceso.

Como conclusión es de vital importancia crear un ambiente de Enseñanza_ Aprendizaje significativo, agradable, confortable que fomente la motivación por permanecer en el proceso educativo y admita fomentar la creatividad, la investigación y formas de trabajar con miras a que el educando aprenda disfrutando lo que hace.

I. DIAGNÓSTICO DEL DEPARTAMENTO BOLÍVAR

Caracterización Territorial:

Bolívar es uno de los departamentos más grandes que tiene Colombia, su extensión es de 25.978 Km², que representa el 20 % del territorio del Caribe Colombiano y el 2,3 % del total nacional, geográficamente se localiza entre los 07°00'03" y los 10° 48' 37" de latitud, y los 73° 45' 15" y los 75° 42' 18" de longitud al oeste de Greenwich. Su territorio alargado, va desde el Mar Caribe, hasta las selvas del Carare, colinda con los departamentos de Antioquia, Atlántico, Cesar, Córdoba, Sucre, Magdalena, Santander. Su capital es Cartagena de Indias, Distrito Turístico y Cultural de la Humanidad, donde se ubica la sede de gobierno departamental, la mayoría de las agencias del orden nacional, del cuerpo diplomático, alterna de la Cancillería, el aparato financiero territorial, la fuerza pública y autoridades eclesiásticas, entre otras.

II. División Político administrativa del departamento

El departamento de Bolívar está conformado por 45 municipios y el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias (capital). De acuerdo a las características especiales que tiene el territorio del departamento (alargado), desde inicio de la década del 2000 y teniendo en cuenta las variables sociales y económicas de los municipios, se tomó la decisión en cabeza del gobierno departamental y aprobación por parte de la Honorable Asamblea de conformar las llamadas Zonas de Desarrollo Económico y Social (ZODES) que se relacionan en la siguiente tabla.

ZODES	CARACTERÍSTICAS	MUNICIPIOS
DIQUE	Es el soporte y despensa agropecuaria de Cartagena y Barranquilla, tiene un potencial marítimo y acuícola. Esta cruzado por los principales corredores viales del Caribe Colombiano.	Arjona, Arroyo Hondo, Calamar, Clemencia, Mahates, San Cristóbal, Santa Catalina, Santa Rosa de Lima, San Estanislao de Kotska, Soplaviento, Turbaco, Turbana, Villanueva y el Distrito Turístico y Cultura de Cartagena de Indias (13 municipios y el distrito de Cartagena)
MONTES DE MARÍA	Tiene un distrito de riego, suelos fértiles, vacación agroindustrial, ganadera, forestal y artesanal, posee una cultura agroexportadora, esta cruzada por la troncal de occidente y articulada a la troncal del Magdalena Medio. Actualmente se ha venido desarrollando allí un importante complejo agroindustrial de palma de aceite.	Córdoba, El Carmen de Bolívar, El Guamo, María La Baja, San Jacinto, San Juan Nepomuceno y Zambrano. (7 municipios)
MOJANA	Con gran cantidad de recursos naturales y biodiversidad, posee vocación minera y agropecuaria y un gran potencial acuícola.	Achí, Magangué, Montecristo, Pinillos, San Jacinto del Cauca y Tiquisio. (6 municipios)
DEPRESION MOMPOSINA	Posee excelentes suelos, vocación ganadera y artesanal con un gran	

	potencial turístico, orfebrería y ebanistería.	Cicuco, Margarita, Mompós, San Fernando y Talaigua Nuevo, Hatillo de Loba. (6 municipios)
LOBA	Tiene vocación agropecuaria y minera, posee gran potencial para desarrollar importantes proyectos mineros auríferos y agroindustriales (palma, cacao).	Altos del Rosario, Barranco de Loba, El Peñón, Regidor, San Martín de Loba, Río Viejo y Norosí. (7 municipios)
MAGDALENA MEDIO	Región rica en recursos naturales y biodiversidad, con vocación agropecuaria, minera, presenta un gran potencial agro exportador y minero aurífero.	Arenal, Cantagallo, Morales, San Pablo, Santa Rosa del Sur y Simití (6 municipios)

ZODES Dique Bolivarense

Es la Zona con más características urbanas del Departamento del Bolívar debido a que existen fenómenos de conurbación y articulación logística. Tiene una población de 1.282.021 habitantes la cual supera la mitad de la totalidad de la población departamental.

ZODES Montes de María Bolivarense

Su población de acuerdo a las proyecciones 2015 del censo DANE realizado en 2005, es de 210.035 habitantes.

ZODES Mojana Bolivarense

Su población de acuerdo a las proyecciones 2015 del censo DANE realizado en 2005, es de 228.503 habitantes.

ZODES Depresión Momposina Bolivarense

Su población de acuerdo a las proyecciones 2015 del censo DANE realizado en 2005, es de 102.192 habitantes

ZODES Loba Bolivarense

Su población de acuerdo a las proyecciones 2015 del censo DANE realizado en 2005, es de 81.496 habitantes.

ZODES Magdalena Medio Bolivarense

Su población de acuerdo a las proyecciones 2015 del censo DANE realizado en 2005, es de 144.862 habitantes.

1 Fuente: Oficina de Planeación Departamental

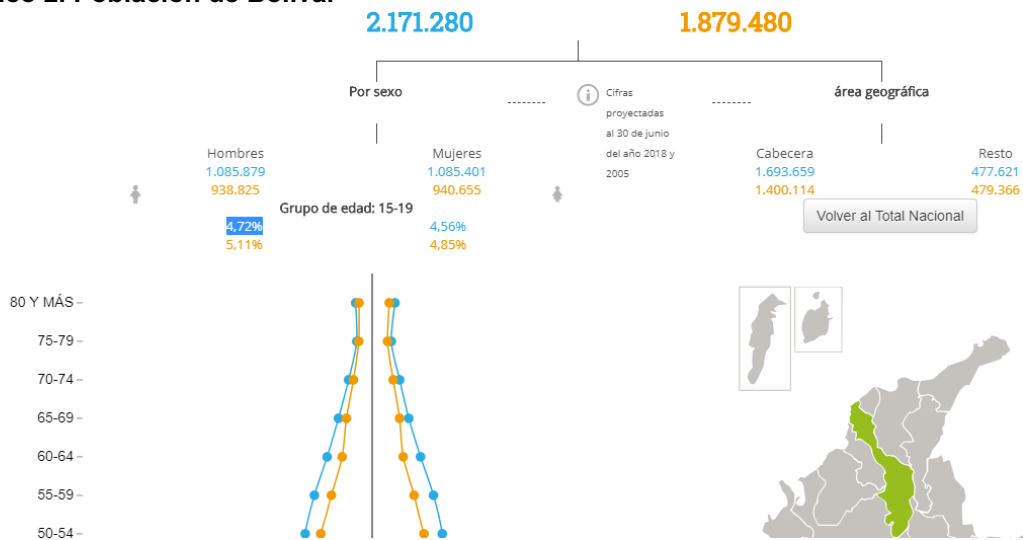
3 Fuente: Censo DANE2005

El departamento de Bolívar cuenta con una población de 2.171.280 Habitantes de los cuales 1.085.879 corresponden al género Masculino y 1.085.401 al Femenino.

EDAD	MUJERES	HOMBRES
Entre 55-59	2,33%	2,20%
entre 30 y 34	3,58%	3,65%
entre 20 y 24	4,42%	4,65%
entre 15 y 19	4,56%	4,72%
de 0 a 14	4,53%	4,73%

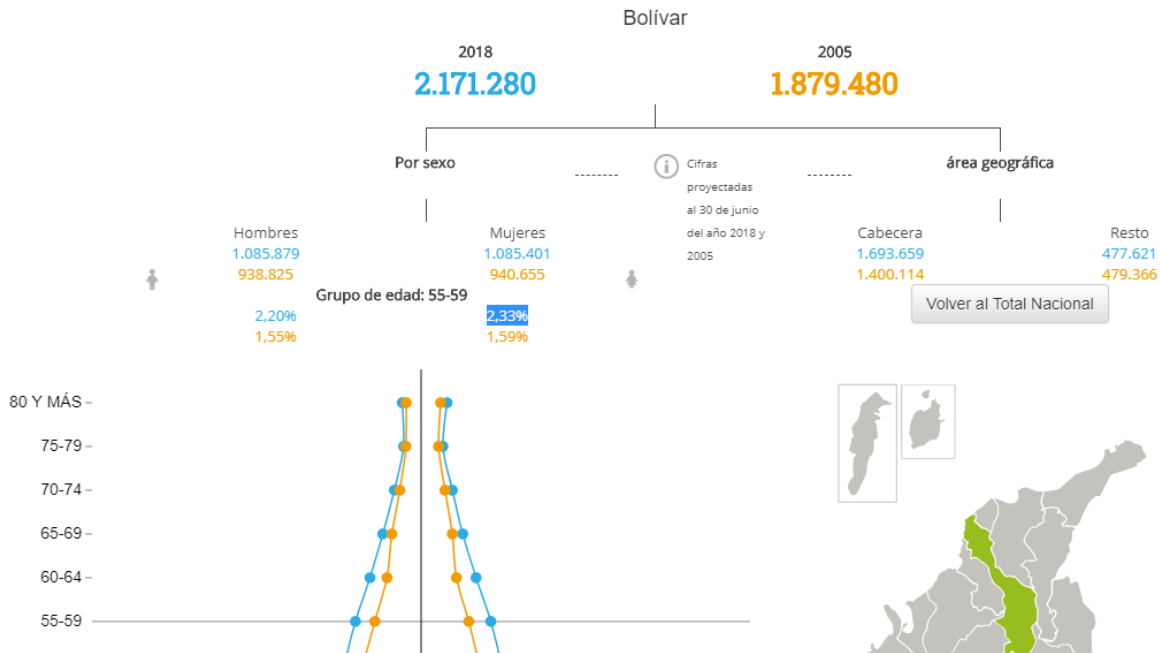
Fuente: Dane Censo 2005 - 2018

Gráfico 2. Población de Bolívar



Fuente: Dane Censo 2005 - 2018

Gráfico 3. Población de Bolívar



III. MARCO TEÓRICO

🚧 Más y mejor educación rural

Basado en el **Decreto de Ley 893 de 2017**, "Por el cual se crean y se reglamentan los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), El PDET se construye en 170 municipios que fueron priorizados por ser los territorios más afectados por el conflicto armado, con mayores índices de pobreza rural, presencia de economías ilícitas y debilidad institucional.

Se implementó una política pública de educación rural, con el fin de fomentar el desarrollo regional, reducir brechas y de mejorar el acceso y la calidad de la educación inicial, preescolar, básica y media en las zonas más apartadas del país.

La política de educación rural apalancará los procesos de convivencia y paz, se priorizarán las zonas con Planes de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET). Se trabajará en la búsqueda del 100% de la cobertura bruta de educación media rural en los municipios PDET de las subregiones de Bolívar.

El departamento de Bolívar no es la excepción, ni ajeno al conflicto armado que sufrió y vivió los embate por década la población de ciertos municipios, Asimismo es importante resaltar la congruencia teniendo en cuenta las directrices adoptadas por la norma y la obligatoriedad del estricto cumplimiento de los Acuerdos Finales, en consonancia con los 13 municipios PDET de

las subregiones de Bolívar y Montes de María son: Arenal, Cantagallo, Córdoba, El Carmen de Bolívar, El Guamo, María la Baja, Morales, San Jacinto, San Juan Nepomuceno, San Pablo, Santa Rosa del Sur, Simití y Zambrano. Estos municipios están en las zonas más afectadas durante 50 años de conflicto armado, conforme a la suscripción del Acuerdo final con la FARC _EP para la terminación del conflicto y la construcción de una Paz estable y duradera y su fin como grupo armado, hoy el Gobierno Nacional desarrolla más acciones para cerrar brechas de desigualdad que mejore los índices de pobreza extrema, se consolida según el proyecto de ordenanza, la cual se podrán implementar de manera prioritaria los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), de la subregión Sur de Bolívar y Montes de María.

“Con esta ordenanza se adoptan además los Planes de Acción para la Transformación Regional (PATR), concertados con las comunidades de la subregión Sur de Bolívar y Montes de María en el marco de los PDET para que el departamento los articule dentro de su plan de desarrollo”, donde se pueda garantizar la sostenibilidad y ejecución de los proyectos durante el tiempo en el cual se mantenga su vigencia.

Educación inicial, bienestar y acceso, modelo de escuela rural que permita un enfoque diferencial, dignificación de los docentes rurales, estrategias flexibles, emprendimiento, intersectorialidad e institucionalidad y educación superior: estos ejes se materializan con enfoque de atención integral en modalidades acordes al entorno; fortalecimiento de la jornada única y la oferta de modelos flexibles educativos en los niveles académicos de preescolar, básica y media que respondan a las necesidades territoriales de las sedes educativas focalizadas en **5 municipios PDET** de la subregión Montes de María debido a: mobiliario escolar; residencias estudiantiles con entornos protectores; construcción, adecuación, reconstrucción, ampliación con el fin de mejorar las condiciones de infraestructura educativa rural en aras de incentivar la disponibilidad de acceso y permanencia de estudiantes, personal docente calificado que ayuden a generar oferta de emprendimiento, recreación, cultura y deporte; la incorporación de formación técnica agropecuaria; alfabetización; promoviendo y aumentando la cobertura y la oferta educativa en las diferentes disciplinas de la media técnica, tecnológica y universitaria en áreas relacionadas con el desarrollo rural y las vocaciones regionales.

Por esta razón es necesario que las sedes educativas focalizadas tengan mejores ambientes escolares de calidad con condiciones dignas para que el mobiliario escolar realmente apoye la actividad académica, este debe cumplir con efectivos criterios de diseño. Estos, deben favorecer el desempeño del alumno al reducir la aparición temprana de fatiga física y el riesgo del deterioro de la salud de los estudiantes en los niveles educativos de preescolar, básica y media.

Por otra parte, el mobiliario escolar debe ser funcional, de modo que pueda responder a la variedad de exigencias de las sedes educativas focalizadas que coadyuven en el proceso de enseñanza_ aprendizaje, asimismo cumpliendo con las características de diseño ergonómico, requerimiento fundamental para su uso escolar, la cual deben garantizar un adecuado nivel de comodidad y facilitar la adopción de posturas correctas durante el desarrollo de las actividades pedagógicas en

el aula escolar.

En la actualidad, el mobiliario escolar con el que cuentan las sedes educativas oficiales focalizadas son incompatible con los parámetros o medidas antropométricas y funcionales de los estudiantes; como consecuencia, ellos se obligan a permanecer en la práctica de sus actividades pedagógicas en posturas corporales inadecuadas. Por ello se requiere dotar de mobiliarios escolares ajustados a las especificaciones técnicas y lineamientos estándar consignados en el manual de dotaciones del Ministerio de Educación Nacional que garanticen en la población estudiantil el sano desarrollo de las competencias académicas y el gozo efectivo de un buen clima escolar que inspiren y promueven más y mejores aprendizajes, estos mejoramientos favorecerán la permanencia escolar en zonas rurales dispersas y contribuirán al mejoramiento continuo de la calidad educativa.

Esta iniciativa es liderada por la Agencia de **Renovación del Territorio (ART)**, asimismo para darle mayor consistencia se sanciona la ordenanza de los municipios PDET en el departamento de Bolívar, las cuales son trece (13) municipios PDET de Bolívar, que tendrán sostenibilidad de sus proyectos para poder cumplir con el acuerdo de paz y avanzar en la transformación y estabilización de los territorios”.

Histórico del proceso PDET en el departamento de Bolívar










El proceso de participación de la comunidad del Sur de Bolívar y los siete municipios de Montes de María, allí surge la presentación de todas las iniciativas sobre los ocho (8) pilares que busca el programa: tierras, infraestructura, salud, educación, reactivación económica, seguridad alimentaria, reconciliación y paz, vivienda y agua potable.

Enmarcado en el sector educativo, el Ministerio de Educación Nacional, está desarrollando un plan especial para el sector rural, que entre sus objetivos tiene el mejoramiento de la infraestructura educativa para garantizar la cobertura, la calidad, permanencia y la pertinencia de la prestación del servicio educativo a los niños niñas y jóvenes de los niveles de preescolar, básica y media.

Los PDET han sido una bandera de la implementación del Acuerdo de Paz. dicha herramienta surgió como una manera de crear espacios de participación y concertación entre los habitantes de una subregión para decidir sobre el tipo de acciones que requiere el territorio en infraestructura, salud, educación, vivienda, trabajo, activación de la economía y alimentación. “Es un proceso participativo inédito”, Sin embargo, su capacidad de éxito está atada a la ejecución de los planes y proyectos que las comunidades acuerden, es decir, al cumplimiento de los Planes de Acción para la Transformación Regional (PATR), y a los pactos municipales, que son el resultado de todo el ejercicio de los PDET.

A medida que se aprueban los PATR, la Agencia de Renovación del Territorio (ART), entidad encargada de coordinar todo el ejercicio PDET, entra en un proceso de negociación con cada uno de los ministerios que tienen que ver con lo solicitado por las regiones para acordar la forma en que se pueden ejecutar las obras.

Los PATR tienen como propósito presentar los lineamientos institucionales, de gestión y operativos de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), haciendo énfasis en la provisión de herramientas técnicas, jurídicas y presupuestales que permitan cumplir los principios de la Reforma Rural Integral, asegurando que los PDET contribuyan a:

-  La transformación estructural del campo colombiano
-  El bienestar y buen vivir de la población rural
-  Universalización de la política agraria, focalizando en la población y territorio más vulnerables y necesitados
-  Integralidad de las intervenciones
-  Restablecimiento de derechos de las víctimas
-  Participación en la formulación, ejecución y seguimiento de los planes, programas y proyectos
 - Beneficio, impacto y medición
-  Desarrollo sostenible
-  Presencia del Estado
-  Democratización del acceso y uso de la tierra

Es importante resaltar que los lineamientos operativos son la base para la construcción de los procesos institucionales y administrativos necesarios para el diseño y ejecución participativa y la puesta en marcha en los territorios de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET) y de sus Planes de Acción para la Transformación Regional (PATR).

Lo anterior se propone en el marco de la nueva institucionalidad prevista para el Postconflicto, especialmente, la recién creada Agencia para la Renovación del Territorio (ART). Para ello se cuenta con el esquema institucional, operativo y de gestión que será la base para garantizar una adecuada funcionalidad del PDET y PATR en los 6 municipios PDET priorizados de la subregión de los Montes de María del departamento de Bolívar.

La estrategia se configura bajo cuatro premisas clave que consisten en: (i) reconocer a la comunidad y sus territorios como eje central del proceso, (ii) diseñar una intervención en que trascienda el enfoque sectorial y apunte hacia una intervención integral con enfoque territorial, (iii) contar un esquema institucional, de gestión y de operación orientado al logro de resultados; y (iv) contar con un marco normativo y presupuestal excepcional que facilite el compromiso de recursos y la ejecución en territorio bajo el nuevo esquema de participación ciudadana.

El PDET tiene un carácter múltiple en la medida que es una estrategia nacional equivalente a una política de Estado. Además, es la expresión territorial de esta estrategia a través de todo el arreglo

institucional y los mecanismos para la participación y movilización ciudadana. En todo caso, independiente del carácter que tenga, debe guardar los elementos que lo identifican como una estrategia de carácter especial para avanzar en el proceso de reconciliación de Colombia. Ahora bien, teniendo en cuenta los objetivos y propósitos expuestos, a continuación, se describen los componentes estructurales del PDET, sobre la base que a través de ellos se alcanzarán los propósitos consignados en el acuerdo.

Gráfico 3. Definición y Alcance de los PDET

Gráfico 3. Definición y Alcance de los PDET



IV ANTECEDENTES

CONTEXTO EDUCATIVO DEPARTAMENTAL

De acuerdo con los resultados arrojados por el Instituto Colombiano para la evaluación de la Educación, Pruebas Saber 11° en los 226 Establecimientos Educativos Oficiales que funcionan en los 44 municipios no certificados del departamento de Bolívar, se encontraron debilidades en el desarrollo de capacidades en los estudiantes para integrar conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones, manifestadas a través de desempeños y acciones de aprendizaje propuestas por cada área específicamente en los componentes de lectura crítica y resolución de problemas matemáticos.

Es así como, los resultados comparativos de los resultados de las pruebas Saber 11 de los últimos cinco años, muestran que los resultados en la ETC Bolívar se encuentran por debajo de la media nacional en un promedio de 30 puntos. Para el año 2022, el promedio de los resultados de los estudiantes arrojó un valor de 219, el mismo que para los años 2018, 2019 y 2020. En el 2021, Bolívar estuvo en un promedio de 216.

Lo anterior, evidencia las debilidades de los docentes y directivos docentes en la articulación y orientación de la enseñanza por competencias y su articulación con los principios pedagógicos de contexto, pedagogía, educabilidad y enseñabilidad para lograr los aprendizajes esperados en los estudiantes en las áreas de lenguaje, matemáticas ciencias naturales, sociales y ciudadanas; constituyéndose la mayor debilidad en los procesos de lectura crítica y resolución de problemas. Los procesos mencionados son evaluados por el ICFES en cada una de las áreas básicas mencionadas, lo que indica que sí un estudiante no logra los niveles de competencias esperados no podrá resolver los problemas planteados en las preguntas de ciencias naturales y sociales en las Pruebas Saber en cada competencia evaluada.

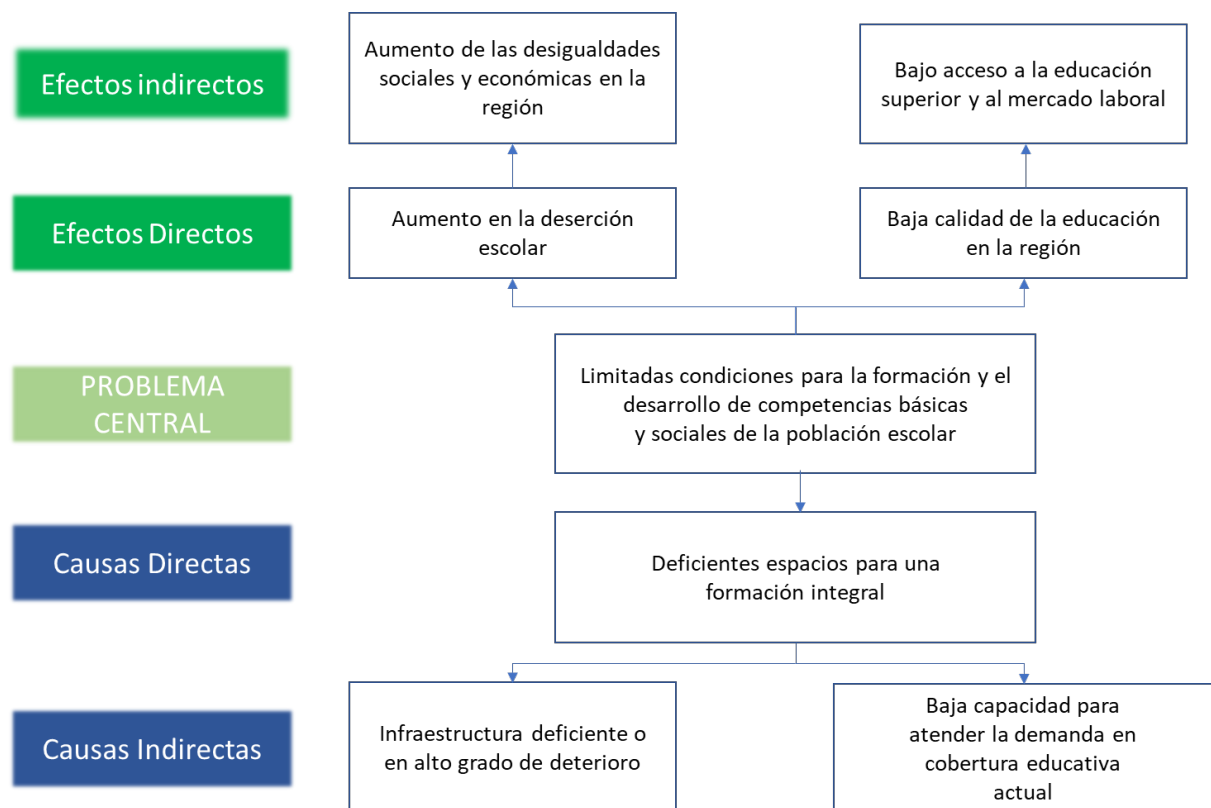
Por consiguiente, es necesario implementar programas de fortalecimiento de prácticas pedagógicas y evaluación por competencias, específicamente en los componentes de lectura crítica y resolución de problemas matemáticos con docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas focalizadas por la **Dirección de Calidad Educativa**, con el objetivo que el estudiante responda a los retos de aprendizaje planteados por las Pruebas Saber en las áreas

de ciencias naturales, sociales y ciudadanas.

Lo anterior guarda coherencia con el último informe de Evaluar para Avanzar, en el cual se evaluaron más de 100.000 estudiantes en la ETC Bolívar, el 49% de éstos lograron demostrar que cuentan con las competencias comunicativas en lenguaje y el 45% de los estudiantes logran asumir una posición crítica sobre el texto mediante su evaluación de forma y contenido. Con respecto a Colombia, nos encontramos 5 y 3 puntos porcentuales por debajo.

1. CONTEXTO DEL PROBLEMA.

1.1. Árbol del problema (Ver Anexo 1.)



1.2. LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO

Gráfico 1. El Carmen de Bolívar _ Municipios PDET



Gráfico 2. El Guamo_ Municipio PDET

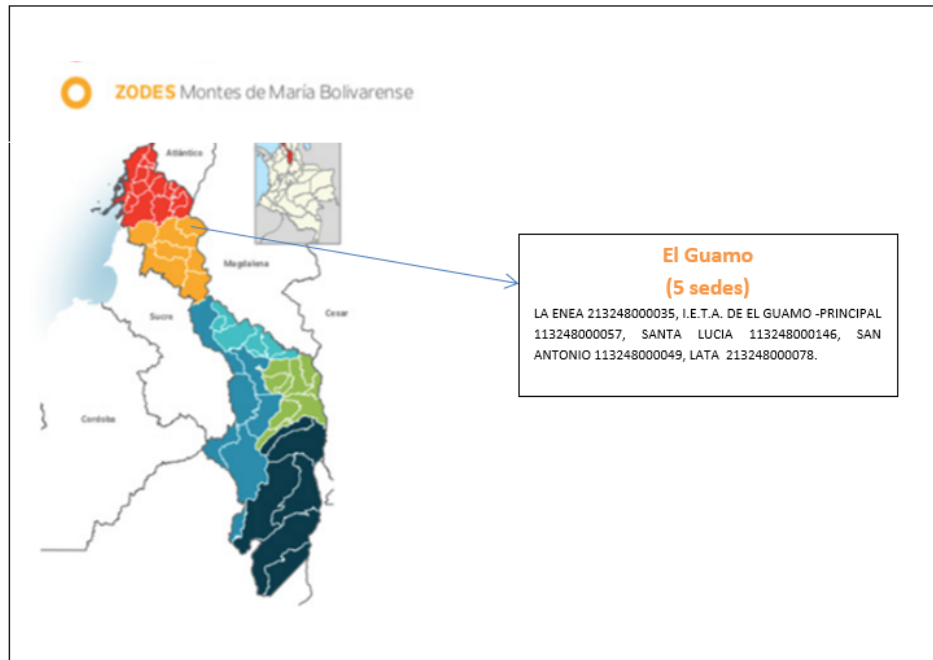


Gráfico 3. María La Baja_ Municipio PDET

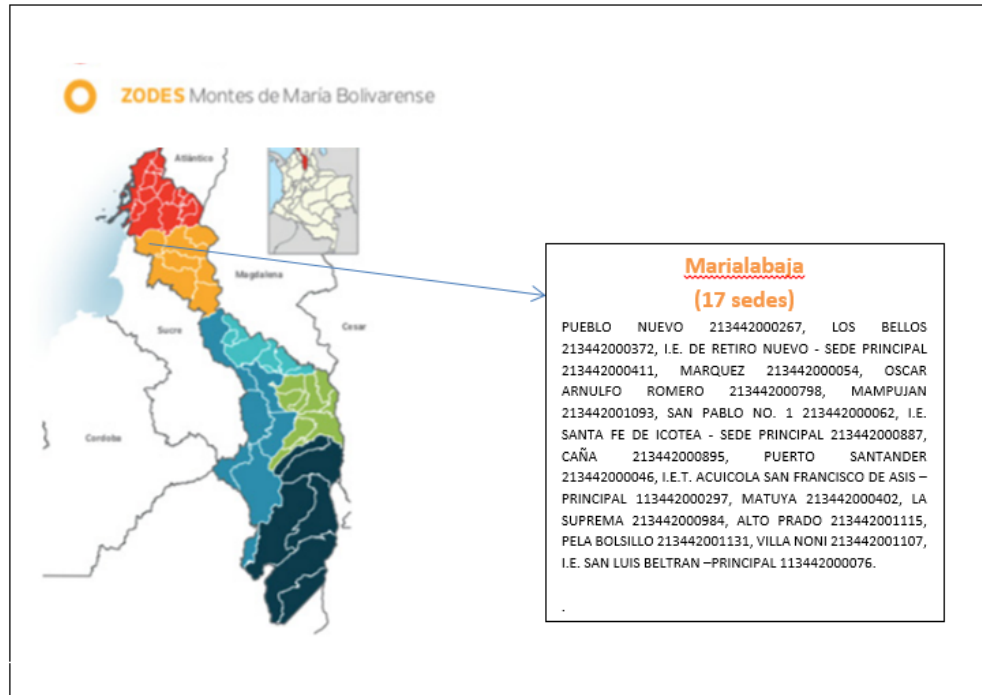


Gráfico 4. San Jacinto_ Municipio PDET

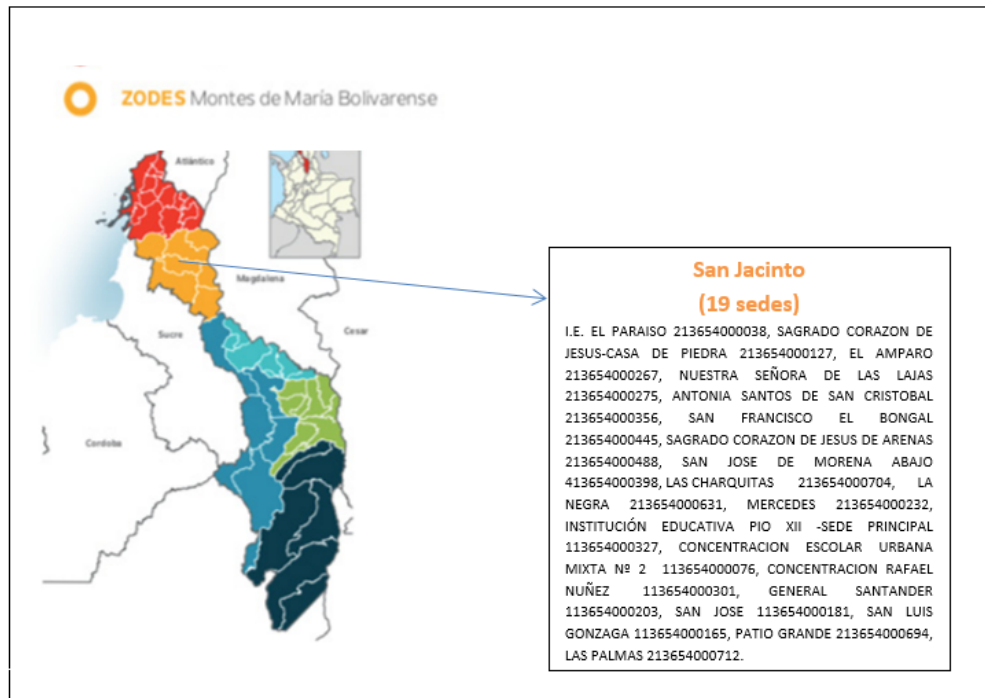
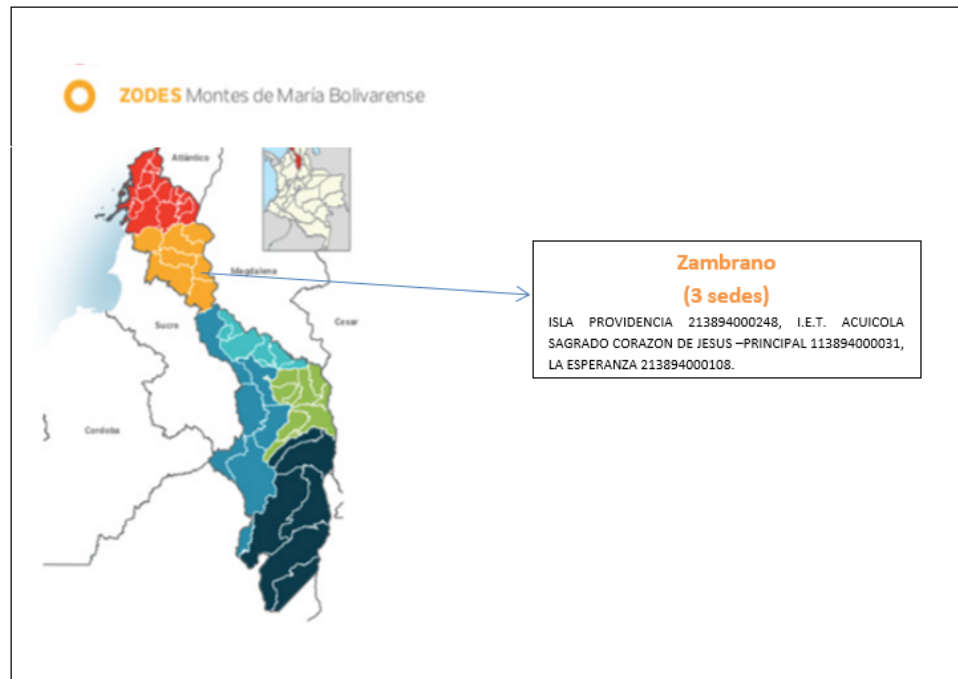


Gráfico 5. Zambrano_ Municipio PDET



1.3 Definición del problema.

1.3.1 Problema central: Limitadas condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar de los 5 municipios PDET de la subregión Montes de María del departamento de Bolívar, los mobiliarios escolares son deficientes e inadecuados con precarias condiciones físicas educativas en los niveles de educativos de Preescolar, Básica y Media, el cual no permite generar e integrar ambientes o climas pedagógicos óptimos para el desarrollo de las capacidades y habilidades de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes, afectando el proceso de enseñanza- aprendizaje en los educandos, y se hace infructuoso el mejoramiento de la Calidad Educativa.

1.3.2 Descripción de la situación existente con respecto al problema: Los establecimientos educativos oficiales focalizados en los 5 municipios PDET de la subregión Montes de María del departamento de Bolívar, sus mobiliarios escolares son: **deficientes, deteriorados y deplorables** con pésimas condiciones físicas, asimismo no cumplen de acuerdo a las características de diseño ergonómico y medidas antropométricas, teniendo en cuenta los lineamientos estándar basados en las

especificaciones técnicas (**Ficha técnica**), adoptado acorde al manual de dotaciones del Ministerio de Educación Nacional y regulada según la Resolución 10281 de 2016. Dado al efecto letal del fenómeno atmosférico que causaron inundaciones progresivas ocasionadas por la Ola Invernal, esta trajo como consecuencia daños en la infraestructura Educativa, factor que afecta gravemente el proceso de enseñanza aprendizaje de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes en los niveles educativos de preescolar, básica y media, se hace necesario la implementación de una óptima **Dotación Básica** para mejorar e integrar los ambientes escolares que conlleve al mejoramiento de la calidad educativa, a través de **Ambientes, Productos y Conjuntos** de mobiliarios escolares conformados: por (Sillas en Polipropileno, Mesas, Tableros, Juego Tándem de Canecas, Muebles de almacenamiento), materiales que ofrezcan seguridad y ambiente cómodo cimentado en Polipropileno, diseño ergonómico estructural funcional y medidas antropometrías que sirva de estrategia para fortalecer el proceso de mejores prácticas pedagógicas que sea garante y promotor de propiciar ambientes escolares adecuados que generen excelsas condiciones de bienestar y promuevan sin limitaciones el libre desarrollo de las actividades académicas en pos del mejoramiento continuo de la Calidad Educativa conforme al artículo 111 de la Ley 633 de 2000, establece los recursos referenciado en el numeral 4 del artículo 11 de la Ley 21 de 1982, en la cual se podrán destinar a proyectos de mejoramiento para infraestructura y dotación de instituciones educativas. por ello la importancia de la intervención de los establecimientos educativos focalizados que estuvieron en medio del conflicto armado y conforme al acuerdo final de Paz, se recurre a la implementación de la reforma rural integral, establecido en el Pilar 4: Educación Rural y Primera Infancia, el cual reza las medidas y acciones que permitan brindar atención integral a la primera infancia, garantizar la cobertura, la calidad y la pertinencia de la educación y erradicar el analfabetismo en las áreas rurales y urbanas; así como promover la permanencia productiva de los jóvenes en el campo.

Como estrategia metodológica y de permanencia, se requiere del apoyo de recursos de mobiliarios escolares que ayuden en el proceso integral de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, (**Buenas Prácticas Pedagógicas**) y alcanzar paulatinamente el progreso de los niveles educativos del **Índice Sintético de la Calidad Educativa** que permita continuar hacia la ruta de la excelencia educativa.

1.3.3 Magnitud actual del problema: El departamento de Bolívar según información del Sistema Interactivo de Consulta de Infraestructura Educativa SICIED, presentan **2.518** aulas en **Buen estado** que corresponde a un porcentaje **42.66%**, **609** en **Regular estado** para un porcentaje del **11.76%** y **2.482** en mal estado para un porcentaje de **45.58%** del total de las aulas de clases, las cuales inciden en la calidad educativa, por ello se busca el cierre de brechas de desigualdad de poblaciones en condiciones de vulnerabilidad que permitan garantizar la reducción de inequidades educativas con el fin de contribuir a la calidad de la educación, al desarrollo de competencias de los estudiantes mediante la transformación de ambientes escolares, cómodos adecuados, pertinentes y seguros, a través de la **Dotación Básica** con la finalidad de intervenir **76 sedes educativas oficiales** focalizadas para 5 cinco municipios PDET de la Subregión Montes de María del departamento de Bolívar.

En ese sentido se necesitan:

ARTÍCULO	ÍTEM	DETALLE	REGION 2	REGION 3
AMBIENTE	123 Aulas de preescolar	8 juegos de puesto de trabajo preescolar, cada juego compuesto por una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar – dos (2) mesas auxiliares preescolar – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) muebles de almacenamiento.	21	1
AMBIENTE	124 Aulas de primaria	40 juegos de puesto de trabajo primaria, cada juego compuesto por una (1) mesa primaria y una (1) silla primaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – un (1) mueble de almacenamiento	105	5
AMBIENTE	125 Aulas de secundaria	40 juegos de puesto de trabajo secundaria, cada juego compuesto por una (1) mesa secundaria y una (1) silla secundaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – un (1) mueble de almacenamiento	110	6

CONJUNTO	152 Puesto de trabajo preescolar	Una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar	102	9
CONJUNTO	139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.	1073	57
CONJUNTO	140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.	305	16
CONJUNTO	147 Puesto de trabajo docente	Una (1) silla puesto de trabajo docente. Una (1) mesa puesto docente.	208	11
PRODUCTO	155 Mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar	Es una (1) mesa auxiliar para el trabajo de alumnos de preescolar y primer grado de primaria.	39	2
PRODUCTO	190 Tándem tres (3) canecas aulas	Es para usar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.	208	11
PRODUCTO	181 Tablero	Es un (1) tablero para aulas especializadas y/o académicas.	208	11
PRODUCTO	171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.	208	11

Como estrategia eficaz, para lograr eficaces procesos educativos, generador de espacios óptimos saludables, dinamizadores de mejores procesos de concentración y atención que propicien una asimilación del conocimiento riguroso meta cognitivo para **13.170** estudiantes con lo que se logrará mejores escenarios de enseñanza-aprendizaje en los niveles educativos de preescolar, básica y media.

DÉFICIT DE MOBILIARIO ESCOLAR

El mobiliario escolar en los establecimientos educativos oficiales focalizados de los 5 municipios PDET de la Subregión Montes de María del departamento de Bolívar, se encuentran en su mayoría en regular y mal estado, presenta gran porcentaje de deterioro ocasionado en gran parte el abandono a que han sido sometidos por las administraciones municipales, y a los pocos recursos asignados por Gratuidad, por ser sedes con un reducido número de estudiantes matriculados, la Ola Invernal 2010-2011 causó el deterioro de su Infraestructura Educativa afectando así su mobiliario escolar.

El inventario realizado de acuerdo a la caracterización de Infraestructura Educativa según la vigencia 2019 conforme al 85.30% del mobiliario escolar se encuentran en mal estado y el 14.7% se encuentran en regular estado cuyo inconveniente no cumplen con la norma técnica del Manual de Dotaciones del Ministerio de Educación Nacional para los grados de Preescolar, Primaria, Secundaria y Media (NTC 4640, 4641, 4731 y 4726).

Se puede inferir sobre el mal y regular estado de los mobiliarios escolares existente en los establecimientos educativos oficiales focalizados, debido al deterioro físico causado por el tiempo, ola invernal, falta de mantenimiento y vandalismo. Este mobiliario escolar ha tenido reparaciones por parte de sus administrativos docentes y padres de familia, pero es necesario realizar un cambio en general con el fin de mejorar la totalidad de su mobiliario escolar y dotarlos con el mobiliario exigido en el Manual de Dotaciones del MEN.

Se aprecia que el mobiliario existente no se aplicó teniendo en cuenta la edad de los escolares en diferentes sedes, por lo que es común ver niños de preescolar y primaria, en mobiliario que no se adapta a su estatura, o medidas antropométricas debido al uso en el tiempo presentan problemas posturales, ocasionando dificultades de concentración que a futuro influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje de los niveles de preescolar, básica (primaria y secundaria) y media

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

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), mediante resolución 21483 de 30 de diciembre de 2015 y después por la Resolución 10281 de 2016, adoptó los Manuales Técnicos de Estándares Arquitectónicos de los Proyectos de Infraestructura Educativa, Dotaciones Escolares para los Establecimientos Educativos de Jornada Única Escolar, y de Mantenimiento, Uso y Conservación de la Infraestructura Educativa.

El Manual de Dotaciones Escolares tiene como objeto establecer las especificaciones técnicas, lineamientos de condiciones mínimas de acuerdo con los espacios arquitectónicos que componen cada Establecimiento Educativo, según los ambientes escolares.

Dado que el manual es el instrumento obligatorio para surtir el proceso de dotación escolar de los establecimientos educativos que implementen la jornada única, y en ocasión del mal estado en que se encuentra la mayoría de elementos, al carecer de materiales esenciales para el aula escolar, como muebles de almacenamiento, canecas para depósito de basuras, según su

clasificación y mobiliario escolar (sillas y mesas), acorde con la edad de los escolares, se plantea la necesidad de dotar los establecimientos educativos oficiales focalizados y priorizados a través de ambientes escolares establecidos, (aulas de preescolar, aulas de primaria y aulas de secundaria), y con conjuntos y puestos de trabajo para preescolar, primaria y secundaria, con su respectivos mobiliarios, desarrollado de manera profesional, idónea y técnica cumpliendo parámetros de ergonomía, antropometría, fabricación, calidad y uso.

1.4 Causas que generan el problema

1.4.1 Causas directas

- Deficiente espacios para una formación integral.

1.4.2 Causas indirectas

- Infraestructura deficiente o en alto grado de deterioro.
- Baja capacidad para atender la demanda en cobertura educativa actual.

1.5 Efectos generados por el problema

1.5.1. Efectos directos

- Aumento en la deserción escolar.
- Baja calidad de la educación en la región.

1.5.2. Efectos indirectos

- Aumento de las desigualdades sociales y económicas de la región.
- Bajo acceso a la educación superior y al mercado laboral.

2. POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO DEL PROYECTO.

POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA	
Habitantes afectados	35.736 Estudiantes

Fuente de información: Sistema Integrado de Matrícula con corte 25 de abril 2022 (SIMAT)

POBLACIÓN OBJETIVO (a quienes beneficia el proyecto)	
Habitantes afectados a beneficiar	13.170 Estudiantes Beneficiarios que están incluidos en el sistema educativo y mejoran su calidad educativa, con la implementación del Proyecto de Dotación Básica.

Fuente de información: Sistema Integrado de Matrícula con corte 25 de abril 2022 (SIMAT)

Anexos: Archivos de registro de matrícula de estudiantes.

2.1. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACION OBJETIVO

Tabla1: Población estudiantil por niveles educativos_ sector oficial

NIVELES	CANTIDAD
Pre-escolar	1.016
B. Primaria	5.909
B. Secundaria	4.530
Media	1.715
Total	13.170

Fuente: Oficina de cobertura-SIMAT _Secretaría de Educación de Bolívar, corte de abril 25 del 2022

3. ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Participantes	Contribución o Gestión
<p>Actor: Departamental</p> <p>Entidad: Bolívar Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Gestión de los estudios previos y estructuración del proyecto, gestión del proceso de contratación, supervisión del contrato de dotación.</p>	<p>Mejorar la calidad educativa de los estudiantes de las instituciones educativas oficiales de los municipios focalizados en el proyecto.</p>
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Ministerio Educación Nacional - Gestión General</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar la calidad educativa de las IE oficiales beneficiarias del proyecto.</p>	<p>Verificar y avalar los aspectos técnicos sectoriales.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Estudiantes de IE oficiales</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar sus condiciones frente al servicio de educación recibido.</p>	<p>Usuario del servicio, Veeduría del servicio.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Instituciones Educativas oficiales de los municipios focalizados en el proyecto (El Carmen, El Guamo, Marialabaja, San Jacinto y Zambrano)</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Desarrollo de proyectos que permitan mejorar la prestación del servicio educativo.</p>	<p>Garantes del mantenimiento y buen uso del mobiliario dotado en sus instituciones educativas oficiales. Ejercicio del derecho a la Veeduría Ciudadana.</p>
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Padres de familia.</p> <p>Posición: Beneficiario</p> <p>Intereses o Expectativas: Recibir suministro de mobiliarios que cumplan garantías y normatividad en calidad.</p>	<p>Ejercicio del derecho a la Veeduría ciudadana.</p>

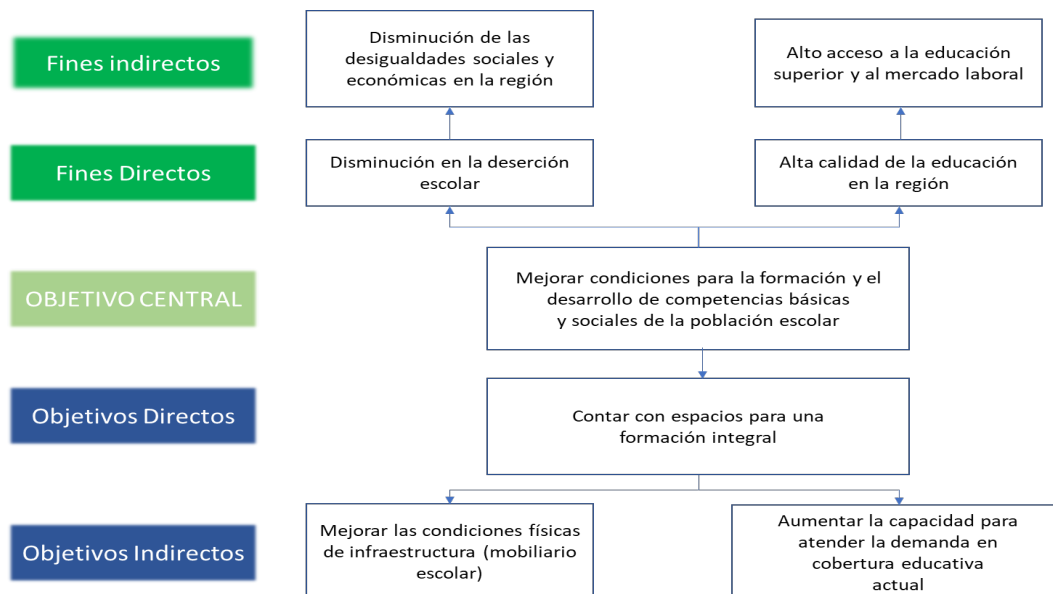
<p>Actor: Otro</p> <p>Entidad: Empresa privada.</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Vincular su impuesto al proyecto para ofrecer mobiliarios de alta calidad.</p>	<p>Aporte de recursos económicos para la financiación del proyecto.</p>
<p>Actor: Nacional</p> <p>Entidad: Agencia De Renovación Del Territorio – ART.</p> <p>Posición: Cooperante</p> <p>Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de vida de la población rural a nivel nacional.</p>	<p>Articular entre los diferentes actores nacionales y territoriales el mecanismo de Obras por Impuestos para gestionar la ejecución de planes y proyectos para la renovación territorial.</p>

Se realizarán mesas técnicas y de concertación entre los actores que será armonizada por la Agencia de Renovación del Territorio, a continuación se detallan los roles de cada uno de los actores participantes del proyecto:

La empresa privada financiará el proyecto; los padres de familias, las instituciones Educativas oficiales y los estudiantes realizarán la veeduría ciudadana y serán los garantes mantenimiento y buen uso del mobiliarios entregados; el Ministerio de Educación se encargará de verificar los aspectos técnicos sectoriales del proyecto; el departamento de Bolívar realizara gestión de los estudios previos y estructuración del proyecto, gestión del proceso de contratación, supervisión del contrato de dotación y la Agencia de Renovación del Territorio ART, actuará como la entidad articuladora del mecanismo de Obras por Impuestos entre los diferentes actores.

4. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

4.1. Árbol de Objetivos (Ver Anexo 2.)



4.2. Definición del Objetivo del proyecto:

4.2.1 Objetivo General: Mejorar condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar en establecimientos educativos oficiales focalizados de los municipios PDET de la Subregión Montes de María del departamento de Bolívar, a través de dotación de recursos mobiliarios escolares para fortalecer el proceso de mejores prácticas pedagógicas bajo la premisa del cierre de brechas de desigualdades educativas y optimizar la prestación del servicio educativo.

5. Indicadores para medir el objetivo general:

Indicador	Unidad de medida	Meta
Sedes educativas oficiales intervenidas con dotación básica	Número	76

Fuente de verificación: Actas de recibo a satisfacción suscritas por la interventoría.

5.1 Objetivos específicos:

5.1.1 Objetivos relacionados con las causas directas

- ✚ Contar con espacios para una formación integral.


5.2 Objetivos relacionados con las causas indirectas.

- ✚ Mejorar las condiciones físicas de infraestructura (Mobiliario escolar).
- ✚ Aumentar la capacidad para atender la demanda en la cobertura educativa actual.

6. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

- ✚ a) Dotar de mobiliario escolar a 76 sedes educativas para contar con mejores condiciones para la formación y el desarrollo de competencias básicas y sociales de la población escolar en los Establecimientos Educativos oficiales focalizados de los municipios PDET de la Subregión Montes de María del departamento de Bolívar, mediante la implementación de materiales de mobiliarios escolares (**Dotación básica**), que propicien mejores condiciones y cómodos escenarios de clima escolar, a fin de optimizar el **Proceso de Enseñanza -Aprendizaje** de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes en los niveles educativos de preescolar, básica y media, es importante

resaltar que la población estudiantil dedica una tercera parte de su día a las actividades escolares, es esta la principal razón por lo que deben cumplir con los diseños ergonómicos adaptados en los lineamientos estándar del MEN para prevenir y evitar riesgos de salud, además ser adecuado a sus características y necesidades antropométricas.

-  b) Optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje con relación al servicio educativo que se ofrece en los Establecimientos Educativos Focalizados de los 44 municipios no certificados del departamento Bolívar.

La alternativa seleccionada para el desarrollo del proyecto es la del literal (a).

7. ESTUDIO DE MERCADO DEL PROYECTO

Bien o servicio: Mobiliarios escolares que mejoran sedes educativas.

Descripción del Bien o servicio: Numero de mobiliarios escolares (Ambientes, conjuntos y productos) que mejoran las sedes educativas focalizadas y priorizadas en los municipios PDET del departamento de Bolívar.

Año Proyectado	Demanda	Oferta	Déficit
2021	2.727	0	-2.727
2022	2.727	0	-2.727
2023	2.727	2.727	0

Ver anexo de: Establecimientos educativos oficiales con sus respectivas sedes educativas focalizadas y priorizadas de los 5 municipios PDET del departamento de Bolívar.




8. HORIZONTE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

El año de inicio del proyecto sería el 2023 y el año de terminación el 2024.




9. ESTUDIO LEGAL DEL PROYECTO

El marco legal del proyecto está compuesto por:

9.1 Plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad

- 
Productos que tendrá disponibles en la cadena de valor para este programa
Producto: Ambientes de aprendizaje para la educación inicial preescolar, básica y media dotados.
Programa: 2201 Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media
- 
Línea: - Cobertura y calidad de la educación preescolar, básica y media
- 
Pacto: 3003 - III. Pacto por la equidad: política social moderna centrada en la familia, eficiente, de calidad y conectada a mercados.

9.2. Plan de Desarrollo Sectorial de Educación “Bolívar Primero” _2020 -2023.

- 
Estrategia Línea estratégica: 1.2. Bolívar Primero Educa
- 
Programa: 1.2.1. Bolívar Primero en calidad educativa.
- 
Meta: 100 Establecimientos educativos con dotación básica.

Leyes o normas de educación Nacional

Ley General de Educación (115) de 1994, Ley complementaria (715) de 2001, Los Acuerdos I 038 de 2016, 52 de 2018, 54 de 2019 y Resolución 10281 de 2016 y Ley 21 de 1.982

PLANES DE DESARROLLO MUNICIPALES

Municipio	Nombre PDD	Estrategia	Programa	Meta
El Carmen de Bolívar	El Carmen de Bolívar más ciudad “Un gobierno de Fe y Esperanza” 2020-2023	Dimensión 1. Línea estratégica 1. El Carmen de Bolívar más social e incluyente. Componente estratégico 1. Educación como eje determinante del Desarrollo	Programa 1. Ambientes dignos por una Educación de Calidad.	83% Tasa de cobertura neta en Educación.
El Guamo	El Guamo y sus corregimientos somos todos 2020-2023	Línea Estratégica 1: El Guamo y Sus Corregimientos Con Desarrollo Social Integral e Incluyente.	Sector Educación, A1. El Guamo y sus corregimientos con Cobertura Educativa.	Aumentar al 93% la Cobertura Educativa Total Neta (Transición, Primaria, Secundaria y Media)
Marialabaja	Marialabaja Primero en Victoria 2020-2023	Título 3. Plan estratégico, 3.1. Eje de Desarrollo Social y humano.	Marialabaja Primero en Victoria – Educación de Calidad. (Dotación de mobiliario escolar)	50% de sedes dotadas con mobiliario.
San Jacinto	Por un San Jacinto Posible 2020-2023	Eje estratégico 1. Desarrollo social integral – superación de la pobreza y la desigualdad. Línea estratégica Desarrollo Social para alcanzar la Calidad en Educación.	PROGRAMA 3. Más dotación escolar, si es posible.	6 instituciones educativas urbanas y rurales dotadas con mobiliarios.
Zambrano	Zambrano social más productivo 2020-2023	Eje estratégico 1. Zambrano más social. 1.1. Educación	Cobertura e infraestructura educativa.	90% del Plan de Infraestructura educativa desarrollado.


10. CAPACIDAD Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO:


El proyecto beneficiará de manera directa a **13.170** estudiantes, a través de dotación básica, se implementarán en **76** sedes educativas focalizadas y priorizadas en cinco (5) municipios PDET del departamento de Bolívar: El Carmen de Bolívar, El Guamo, Marialabaja, San Jacinto y Zambrano.

11. ESTUDIO DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se localizará en la región Caribe en los Establecimientos Educativos Oficiales con sus respectivas sedes educativas focalizadas y priorizadas en cinco (5) municipios PDET del departamento de Bolívar de acuerdo con las exigencias de la ley.


Anexo 3. Listado de los Establecimientos Educativos Oficiales con sus respectivas sedes educativas focalizadas y priorizadas.

 PROYECTO: DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARIA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Directorio de establecimientos educativos focalizados por municipios							
Orden	Nombre municipio	Establecimiento educativo	Código Establecimiento DANE	Sede Educativa	Código Sede DANE	Zona	Dirección sede educativa
1	EL GUAMO	I.E.T.A. DE EL GUAMO	113248000057	LA ENEA	213248000035	RURAL	LA ENEA EL GUAMO
2	EL GUAMO	I.E.T.A. DE EL GUAMO	113248000057	I.E.T.A. DE EL GUAMO - PRINCIPAL	113248000057	URBANA	CLL SANTANDER
3	EL GUAMO	I.E.T.A. DE EL GUAMO	113248000057	SANTA LUCIA	113248000146	URBANA	IND BARRIO EL CAMPO #11-71
4	EL GUAMO	I.E.T.A. DE EL GUAMO	113248000057	SAN ANTONIO	113248000049	URBANA	IND CLL 7 DE AGOSTO
5	EL GUAMO	I.E.T.A. DE EL GUAMO	113248000057	LATA	213248000078	RURAL	SAN JOSE DE LATA

 PROYECTO: DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARIA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Directorio de establecimientos educativos focalizados por municipios							
Orden	Nombre municipio	Establecimiento educativo	Código Establecimiento DANE	Sede Educativa	Código Sede DANE	Zona	Dirección sede educativa
1	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. MARIA INMACULADA	113244000397	EL TOTUMO	213244003455	RURAL	VDA. EL TOTUMO
2	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. EL HOBO	213244000359	CARACOLICITO	213244000090	RURAL	VDA. CARACOLICITO.
3	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. MACAYEOS	213244000880	I.E. MACAYEOS - SEDE PRINCIPAL	213244000880	RURAL	CORREGIMIENTO DE MACAYEOS
4	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIEL GARCIA TABOADA	213244001975	ARROYITO	213244003498	RURAL	VDA. ARROYITO
5	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIEL GARCIA TABOADA	213244001975	LA CEIBA	113244003213	RURAL	B. LA CEIBA
6	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T.A. Y PARTICIPACION COMUNITARIA JULIO CESAR TURBAY	113244000877	LOMA DEL VIENTO	213244003137	RURAL	VEREDA LOMA DEL VIENTO
7	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. AGROPECUARIA DE SAN ISIDRO	213244000367	BUENOS AIRES	213244000006	RURAL	VDA. STA ELENA VIA SAN ISIDRO
8	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. AGROPECUARIA DE GUAMANGA	213244000367	LA SIERRA DE SAN ISIDRO	213244000154	RURAL	LA SIERRA DE SAN ISIDRO
9	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIELA MISTRAL	113244000338	CARAVAJAL	213244002297	RURAL	VDA. CARAVAJAL
10	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIELA MISTRAL	113244000338	NARANJAL	213244002441	RURAL	VDA. NARANJAL
11	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIELA MISTRAL	113244000338	MASINGUI	213244002726	RURAL	VDA. MISINGUI CARRETERA TRONCAL DE OCCIDENTE
12	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIELA MISTRAL	113244000338	PINTAMONAL	213244002734	RURAL	VDA. PINTAMONAL
13	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIELA MISTRAL	113244000338	BONITO	213244002840	RURAL	VDA. BONITO
14	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	JESUS DEL MONTE	213244002050	RURAL	VDA JESUS DEL MONTE
15	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	REBULLICIO	213244002173	RURAL	VDA REBULLICIO
16	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	PADULA	213244002751	RURAL	VEREDA DE PADULA CARR.TRONCAL DE OCCIDENTE
17	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	CAÑO NEGRO	213244002262	RURAL	VEREDA CAÑO NEGRO

 PROYECTO: DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARIA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Directorio de establecimientos educativos focalizados por municipios							
Orden	Nombre municipio	Establecimiento educativo	Código Establecimiento DANE	Sede Educativa	Código Sede DANE	Zona	Dirección sede educativa
18	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	MANDA TU	213244003528	RURAL	VEREDA MANDA TU
19	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	VILLA AMALIA	213244003579	RURAL	VEREDA VILLA AMALIA
20	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	SAN ANTONIO	213244002211	RURAL	VDA SAN ANTONIO
21	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	HATO NUEVO	213244002033	RURAL	VDA HATO NUEVO
22	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. DE PROMOCION SOCIAL	113244000125	VERDUM	213244000171	RURAL	VDA VERDUM
23	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. ESPIRITU SANTO	113244000591	FRANCISCO ANTONIO ZEA	213244001541	RURAL	VDA TIERRA GRATA
24	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. ESPIRITU SANTO	113244000591	LA CAÑADA DEL TIGRE.	213244003447	RURAL	VEREDA LA CAÑADA DEL TIGRE
25	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. CARACOLI	213244000952	I.E. CARACOLI - SEDE PRINCIPAL	213244000952	RURAL	CARACOLI
26	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. AGROPECUARIA EL SALADO	213244001983	VILLA AMALIA	213244003650	RURAL	VDA VILLA AMALIA
27	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T. AGROPECUARIA EL SALADO	213244001983	SANTA CLARA	213244003617	RURAL	VDA SANTA CLARA
28	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E.T.A. MAMON DE MARIA	213244001070	I.E.T.A. MAMON DE MARIA - PRINCIPAL	213244001070	RURAL	VEREDA DE CAMARON
29	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. ALTA MONTAÑA	213244000944	HONDIBLE	213244001592	RURAL	VEREDA DE HONDIBLE.
30	EL CARMEN DE BOLÍVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL JUAN FEDERICO HOLLMAN	113244003272	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL JUAN FEDERICO HOLLMAN - PRINCIPAL	113244003272	URBANA	CL 33 KR 53
31	EL CARMEN DE BOLÍVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL JUAN FEDERICO HOLLMAN	113244003272	ANTONIO GALAN	113244000427	URBANA	CL 25 KR 57 EQ.
32	EL CARMEN DE BOLÍVAR	I.E. GABRIELA MISTRAL	113244000338	I.E. GABRIELA MISTRAL - PRINCIPAL	113244000338	URBANA	KR 49 21 30

 PROYECTO: DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARIA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Directorio de establecimientos educativos focalizados por municipios							
Orden	Nombre municipio	Establecimiento educativo	Código Establecimiento DANE	Sede Educativa	Código Sede DANE	Zona	Dirección sede educativa
1	MARIA LA BAJA	I.E. DE RETIRO NUEVO	213442000411	PUEBLO NUEVO	213442000267	RURAL	CASERIO DE PUEBLO NUEVO
2	MARIA LA BAJA	I.E. DE RETIRO NUEVO	213442000411	LOS BELLOS	213442000372	RURAL	C/GIMIENTO LOS BELLOS
3	MARIA LA BAJA	I.E. DE RETIRO NUEVO	213442000411	I.E. DE RETIRO NUEVO - SEDE PRINCIPAL	213442000411	RURAL	C/GIMIENTO DE RETIRO NUEVO
4	MARIA LA BAJA	I.E. RAFAEL URIBE URIBE	113442000181	MARQUEZ	213442000054	RURAL	VDA. MARQUEZ
5	MARIA LA BAJA	I.E. RAFAEL URIBE URIBE	113442000181	OSCAR ARNULFO ROMERO	213442000798	RURAL	VDA. PASO EL TIEMPO
6	MARIA LA BAJA	I.E. RAFAEL URIBE URIBE	113442000181	MAMPUJAN	213442001093	RURAL	VDA. MAMPUJAN
7	MARIA LA BAJA	I.E.T. AGROINDUSTRIAL DE SAN PABLO	113442000718	SAN PABLO NO. 1	213442000062	RURAL	SAN PABLO
8	MARIA LA BAJA	I.E. SANTA FE DE ICOTEA	213442000887	I.E. SANTA FE DE ICOTEA - SEDE PRINCIPAL	213442000887	RURAL	VDA. STA FE DE ICOTEA
9	MARIA LA BAJA	I.E. SANTA FE DE ICOTEA	213442000887	CAÑA	213442000895	RURAL	VDA. DE CAÑA
10	MARIA LA BAJA	I.E.T. ACUICOLA SAN FRANCISCO DE ASIS	113442000297	PUERTO SANTANDER	213442000046	RURAL	PUERTO STA. NDER
11	MARIA LA BAJA	I.E.T. ACUICOLA SAN FRANCISCO DE ASIS	113442000297	I.E.T. ACUICOLA SAN FRANCISCO DE ASIS - PRINCIPAL	113442000297	URBANA	BARRIO SAN FRANCISCO DE ASIS
12	MARIA LA BAJA	I.E. SAN LUIS BELTRAN	113442000076	MATUYA	213442000402	RURAL	CARRETERA PPAL. MATUYA
13	MARIA LA BAJA	I.E. SAN LUIS BELTRAN	113442000076	LA SUPREMA	213442000984	RURAL	MATUYA - SECTOR LA SUPREMA
14	MARIA LA BAJA	I.E. SAN LUIS BELTRAN	113442000076	ALTO PRADO	213442001115	RURAL	MARIALABAJA CENTRAL
15	MARIA LA BAJA	I.E. SAN LUIS BELTRAN	113442000076	PELA BOLSILLO	213442001131	RURAL	MARIA LA BAJA CENTRAL
16	MARIA LA BAJA	I.E. SAN LUIS BELTRAN	113442000076	VILLA NONI	213442001107	RURAL	MARIA LA BAJA CENTRAL
17	MARIA LA BAJA	I.E. SAN LUIS BELTRAN	113442000076	I.E. SAN LUIS BELTRAN - PRINCIPAL	113442000076	URBANA	CLL DEL HOSPITAL

 PROYECTO: DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARIA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Directorio de establecimientos educativos focalizados por municipios							
Orden	Nombre municipio	Código Establecimiento DANE	Establecimiento educativo	Código Sede DANE	Sede Educativa	Zona	Dirección sede educativa
1	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000038	I.E. EL PARAISO	RURAL	CORREGIMIENTO DE EL PARAISO
2	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000127	SAGRADO CORAZON DE JESUS- CASA DE PIEDRA	RURAL	VDA CASA DE PIEDRA
3	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000267	EL AMPARO	RURAL	ARROYO MARIA
4	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000275	NUUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS	RURAL	VRDA LAS LAJAS
5	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000356	ANTONIA SANTOS DE SAN CRISTOBAL	RURAL	CORREGIMIENTO DE SAN CRISTOBAL
6	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000445	SAN FRANCISCO EL BONGAL	RURAL	VEREDA EL BONGAL
7	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000488	SAGRADO CORAZON DE JESUS DE ARENAS	RURAL	ARENAS - SAN JACINTO BOLIVAR
8	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	413654000398	SAN JOSE DE MORENA ABAJO	RURAL	VEREDA MORENA ABAJO
9	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000704	LAS CHARQUITAS	RURAL	CORREGIMIENTO DE CHARQUITAS
10	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000631	LA NEGRA	RURAL	VEREDA LA NEGRA
11	SAN JACINTO	213654000038	I.E. EL PARAISO	213654000232	MERCEDES	RURAL	VEREDA MERCEDES
12	SAN JACINTO	113654000327	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PIO XII	113654000327	SEDE PRINCIPAL	URBANA	CL 20 KR 42 EQ
13	SAN JACINTO	113654000327	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PIO XII	113654000076	CONCENTRACION ESCOLAR URBANA MIXTA N° 2	URBANA	CLLE 23 KRA 39 N° 39-08
14	SAN JACINTO	113654000327	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PIO XII	113654000301	CONCENTRACION RAFAEL NUÑEZ	URBANA	CL 20 KR 40
15	SAN JACINTO	113654000327	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PIO XII	113654000203	GENERAL SANTANDER	URBANA	CL 14 KR 37
16	SAN JACINTO	113654000327	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PIO XII	113654000181	SAN JOSE	URBANA	IND BARRIO SAN JOSE
17	SAN JACINTO	113654000327	INSTITUCIÓN EDUCATIVA PIO XII	113654000165	SAN LUIS GONZAGA	URBANA	CL DEL COMERCIO 40 30 EQ
18	SAN JACINTO	213654000241	I.E. LEON XIII	213654000694	PATIO GRANDE	RURAL	VDA DE PATIO GRANDE VIA EL CARMEN DE BOLIVAR
19	SAN JACINTO	213654000241	I.E. LEON XIII	213654000712	LAS PALMAS	RURAL	CORREG LAS PALMAS

PROYECTO: DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARIA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Directorio de establecimientos educativos focalizados por municipios							
Orden	Nombre municipio	Código Establecimiento DANE	Establecimiento educativo	Código Sede DANE	Sede Educativa	Zona	Dirección sede educativa
1	ZAMBRANO	113894000031	I.E.T. ACUICOLA SAGRADO CORAZON DE JESUS	213894000248	ISLA PROVIDENCIA	RURAL	ISLA PROVIDENCIA
2	ZAMBRANO	113894000031	I.E.T. ACUICOLA SAGRADO CORAZON DE JESUS	113894000031	PRINCIPAL	URBANA	ND AV. 20 ENERO B. SAN JOSE CLL. 6A. NO. 8-65
3	ZAMBRANO	113894000031	I.E.T. ACUICOLA SAGRADO CORAZON DE JESUS	213894000108	LA ESPERANZA	RURAL	VDA LA ESPERANZA

12. ESTUDIO TÉCNICO:

Se dotarán 76 sedes educativas focalizadas y priorizadas con el fin de mejorar los (Ambientes Escolares), compuestas así: Región_2; 21 aulas de preescolar, 105 aulas de primaria y 110 aulas de secundaria; 102 puestos de trabajos de preescolar, 1.073 puestos de trabajo de primaria, 305 puestos de trabajo secundaria y 208 puestos de trabajo docente; 39 mesas auxiliares de preescolar, 208 tableros, 208 muebles de almacenamiento y 208 juegos Tandem 3- canecas de basuras; y en Región_3; 1 aula de preescolar, 5 aulas de primaria y 6 aula de Secundaria; 9 puestos de trabajos de preescolar, 57 puestos de trabajo de primaria, 16 puestos de trabajo secundaria y 11 puestos de trabajo docente; 2 mesa auxiliar de preescolar, 11 tableros, 11 muebles de almacenamiento y 11 juegos Tandem 3- canecas de basuras; en cinco (5) Municipios PDET para fortalecer el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los niños, niñas, Jóvenes y Adolescentes de los niveles educativos de Preescolar, Básica y Media.

Tabla 1 los Ambientes para el Mobiliario Escolar.

(a) Ambientes del Segmento 1: Mobiliario Escolar	
Tabla 1 Ambientes del Segmento 1	
Ambiente	Descripción
Aulas de preescolar	Ocho (8) juegos de puesto de trabajo preescolar, cada juego compuesto por una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar – dos (2) mesas auxiliares preescolar – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable –dos (2) muebles de almacenamiento.
Aulas de primaria	40 juegos de puesto de trabajo primaria, cada juego compuesto por una (1) mesa primaria y una (1) silla primaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable –un (1) mueble de almacenamiento
Aulas de secundaria	40 juegos de puesto de trabajo secundaria, cada juego compuesto por una (1) mesa secundaria y una (1) silla secundaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable –un (1) mueble de almacenamiento

Fuente: Colombia Compra eficiente

Los Ambientes para aulas de Preescolar.

8 juegos de puesto de trabajo preescolar, cada juego compuesto por una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar – dos (2) mesas auxiliares preescolar – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable –dos (2) muebles de almacenamiento.

Los ambientes para aulas de Primaria.

40 juegos de puesto de trabajo primaria, cada juego compuesto por una (1) mesa primaria y una (1) silla primaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable –un (1) mueble de almacenamiento.

Los ambientes de aulas para secundaria

40 juegos de puesto de trabajo secundaria, cada juego compuesto por una (1) mesa secundaria y una (1) silla secundaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable –un (1) mueble de almacenamiento.

CONJUNTO ESCOLAR.

Los (Conjuntos Escolares), compuestos así: **Puesto de trabajo preescolar, Puesto de trabajo aula primaria, Puesto de trabajo aula secundaria y Puesto de trabajo docente** para fortalecer el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los niños, niñas, Jóvenes y Adolescentes de los niveles educativos de Preescolar, Básica y Media.


(c) Conjuntos del Segmento 1: Mobiliario Escolar

Tabla 9 Conjuntos de Productos del Segmento 1

Conjunto	Descripción
Puesto de trabajo aula preescolar	12 sillas puesto de trabajo preescolar. Cuatro (4) mesas puesto de trabajo preescolar. Una (1) mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar.
Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.
Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.
Puesto de trabajo docente	Una (1) silla puesto de trabajo docente. Una (1) mesa puesto docente.

 **Conjunto de Puesto de trabajo preescolar**

Una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar

 **Conjunto de Puesto de trabajo aula primaria**

Una (1) silla de puesto de trabajo primaria.

Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.

 **Conjunto de Puesto de trabajo aula secundaria** Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria.

Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.

 **Conjunto de Puesto de trabajo docente**

Una (1) silla puesto de trabajo docente.

Una (1) mesa puesto docente.

❖ **PRODUCTO ESCOLAR**

Los (Productos Escolares), compuestos así: **Mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar, Tándem tres (3) canecas aulas, Tablero y Mueble de almacenamiento** para fortalecer el proceso de Enseñanza-Aprendizaje en los niños, niñas, Jóvenes y Adolescentes de los niveles educativos de Preescolar, Básica y Media.

 **Producto de Mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar.**

Es una (1) mesa auxiliar para el trabajo de alumnos de preescolar y primer grado de primaria.

(b) Productos del Segmento 1: Mobiliario Escolar

Tabla 2 Mesas y mesones del Segmento 1

Producto	Descripción
Mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar	Es una (1) mesa auxiliar para el trabajo de alumnos de preescolar y primer grado de primaria.

Fuente: Colombia Compra eficiente

 **Producto de Tándem tres (3) canecas**

Es para usar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

Tabla 9 Canecas del Segmento 1

Producto	Descripción
Tándem tres canecas aulas (3)	Es para usar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

Fuente: Colombia Compra eficiente

Producto de Tablero

Es un (1) tablero para aulas especializadas y/o académicas.

Tabla 6 Tableros del Segmento 1

Producto	Descripción
Tablero	Es un (1) tablero para aulas especializadas y/o académicas.

Fuente: Colombia Compra eficiente

Producto de Mueble de almacenamiento

Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.

Tabla 4 Muebles de almacenamiento del Segmento 1

Producto	Descripción
Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.

Fuente: Colombia Compra eficiente

Tabla extraída del Simulador de Precios- Región 2

Item	Detalle	Cantidad	Categoría
123 Aulas de preescolar	8 juegos de puesto de trabajo preescolar, cada juego compuesto por una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar – dos (2) mesas auxiliares preescolar – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrrable –dos (2) muebles de almacenamiento.	21	3
124 Aulas de primaria	40 juegos de puesto de trabajo primaria, cada juego compuesto por una (1) mesa primaria y una (1) silla primaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrrable –un (1) mueble de almacenamiento	105	3
125 Aulas de secundaria	40 juegos de puesto de trabajo secundaria, cada juego compuesto por una (1) mesa secundaria y una (1) silla secundaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrrable –un (1) mueble de almacenamiento	110	3
152 Puesto de trabajo preescolar	Una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar	102	2
139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.	1073	2
140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.	305	2
147 Puesto de trabajo docente	Una (1) silla puesto de trabajo docente. Una (1) mesa puesto docente.	208	2
155 Mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar	Es una (1) mesa auxiliar para el trabajo de alumnos de preescolar y primer grado de primaria.	39	2
190 Tándem tres (3) canecas aulas	Es para usar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.	208	2
182 Tablero Alta resistencia humedad	Es un (1) tablero con materiales que permite resistencia a la humedad en aulas básicas y especializadas.	208	2
171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.	208	2

Tabla extraída del Simulador de Precios- Región 3











Artículo	Item	Detalle	Cantidad	Categoría
AMBIENTE	123 Aulas de preescolar	8 juegos de puesto de trabajo preescolar, cada juego compuesto por una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar – dos (2) mesas auxiliares preescolar – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – dos (2) muebles de almacenamiento.	1	2
AMBIENTE	124 Aulas de primaria	40 juegos de puesto de trabajo primaria, cada juego compuesto por una (1) mesa primaria y una (1) silla primaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – un (1) mueble de almacenamiento	5	2
AMBIENTE	125 Aulas de secundaria	40 juegos de puesto de trabajo secundaria, cada juego compuesto por una (1) mesa secundaria y una (1) silla secundaria – una (1) mesa docente – una (1) silla docente – un (1) juego tándem tres (3) canecas – un (1) tablero para marcador borrable – un (1) mueble de almacenamiento	6	2
CONJUNTO	152 Puesto de trabajo preescolar	Una (1) mesa preescolar y tres (3) sillas de preescolar	9	1
CONJUNTO	139 Puesto de trabajo aula primaria	Una (1) silla de puesto de trabajo primaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica primaria.	57	1
CONJUNTO	140 Puesto de trabajo aula secundaria	Una (1) silla de puesto de trabajo secundaria. Una (1) mesa puesto de trabajo básica secundaria.	16	1
CONJUNTO	147 Puesto de trabajo docente	Una (1) silla puesto de trabajo docente. Una (1) mesa puesto docente.	11	1
PRODUCTO	155 Mesa auxiliar puesto de trabajo preescolar	Es una (1) mesa auxiliar para el trabajo de alumnos de preescolar y primer grado de primaria.	2	1
PRODUCTO	190 Tándem tres (3) canecas aulas	Es para usar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.	11	1
PRODUCTO	181 Tablero	Es un (1) tablero para aulas especializadas y/o académicas.	11	1
PRODUCTO	171 Mueble de almacenamiento aulas	Es un (1) mueble de almacenamiento que se usa para material didáctico de las aulas básicas de clases.	11	1

DOTACIÓN AULAS BÁSICAS

Tabla 2. Mesa puesto Docente

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 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 ácido transparente	1
Faldón	Acero	Lámina 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	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo autoperforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	6
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.
-  El entrepaño y faldón debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras.
-  La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
-  La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos autoperforantes.
-  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 mas 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	1.196	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 +/-

Tabla 3. Silla Puesto de Trabajo Docente

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 homeable 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 homeable 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 homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color naranja	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada 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 soldadura tipo MIG de cordón continuo.
- ✚ El punto máximo de altura de las patas debe sobresalir 40 mm.
- ✚ 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.
- ✚ 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 pestañas 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 mas 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° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	2° +/-

Tabla 4. Mesa Puesto de Trabajo Preescolar

MESA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa destinada al trabajo de alumnos en preescolar y primer grado de primaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y tres (3) sillas.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	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	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	4
Refuerzo Estructural	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
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	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 ácido transparente	1
Entrepaño	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo autoperforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro microtexturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- ✚ Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo.
- ✚ El entrepaño debe tener un refuerzo estructural plegado en Omega o en U soldado en su interior ubicado en el centro paralelo a su lado más largo
- ✚ El entrepaño debe tener pliegues estructurales orientados hacia abajo en sus cuatro caras.
- ✚ La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
- ✚ La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos autoperforantes.
- ✚ 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.
- ✚ 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	520	5 mm +/-
Ancho de la superficie	962	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	410	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	638	5 mm +/-
Altura espacio libre entrepaño	60	1 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	1 mm +/-
Radio Interno de la superficie	400	5 mm +/-
Radio externo de la superficie	1.000	5 mm +/-

TÁNDEM TRES (3) CANECAS AULAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Tándem de tres (3) canecas en polietileno roto moldeado para ubicar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Roto moldeado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Sistema de sujeción	Acero	Lámina 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	Lámina 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	1.300 - 1.500	N/A
Altura del soporte	210	5 mm +/-

Tabla 5. Mesa Auxiliar Puesto de Trabajo Preescolar

MESA AUXILIAR PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa auxiliar destinada al trabajo de alumnos en preescolar y primer grado de primaria.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 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
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	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 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	Madera	Contrachapada de 14 mm	Laminado decorativo melamínico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono haya y balance laminado melamínico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm. Canto en sellador y laca catalizada al ácido transparente	1
Tornillos	Acero	Tornillo autoperforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno Inyectado Interno con nervaduras para las patas	Color negro microtexturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- ✚ Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo.
- ✚ La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
- ✚ La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos autoperforantes.
- ✚ 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.

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	520	5 mm +/-
Diámetro de la superficie	800	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros Inferiores	410	5 mm +/-
Ancho del espacio interno entre patas por lado	459	5 mm +/-

Tabla 6. Silla Puesto de Trabajo Preescolar

SILLA PUESTO DE TRABAJO PREESCOLAR				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al puesto de trabajo en preescolar . El Juego esta compuesto por dos (2) mesas y seis (6)sillas.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patatas	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable 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 1,2 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable 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 homeable 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 (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado)	1
Espaldar	Polipropileno Copolimero	Polipropileno Inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado)	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 contruidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.
- ✚ En el juego de seis (6) sillas dos (2) sillas deben tener módulos ser de un color (Verde, Rojo, Azul, Amarillo, Naranja, Morado).
- ✚ 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, posterior y debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo MIG de cordón continuo.
- ✚ El punto máximo de altura de las patas debe sobresalir 40 mm.
- ✚ 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.
- ✚ 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 sistema 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	300	5 mm +/-
Profundidad del asiento	295	5 mm +/-
Ancho del asiento	250 mínimo	N/A
Ancho del espaldar	250 - 320	N/A
Altura del espaldar	160 - 250	N/A
Altura del punto medio del espaldar desde el piso	481	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1° +/-
Ángulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1° +/-

Tabla 6. Mesa Puesto de Trabajo Básica Primaria

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 Portatibros	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 15 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 0,8 mm. Canto en sellador y laca catalizada al ácido 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	Lámina plegada 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 estrella de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
		Tapón de polipropileno inyectado Inter-		

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- ✚ Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo.
- ✚ El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no remanufacturado.
- ✚ En el caso de la superficie de polipropileno su espesor debe ser 15 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la estructura de la superficie en madera.
- ✚ El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar su 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.
- ✚ La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
- ✚ La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química.
- ✚ 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.

Ministerio de Educación Nacional

DIMENSIONES		
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	640	5 mm +/-
Ancho de la mesa	700	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	520	5 mm +/-
Profundidad de la mesa	510	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapies	100	2 mm +/-
Radios Laterales	1.054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio Interno de la superficie	2.960	10 mm +/-
Ángulo de las patas con respecto a la superficie	98°	1° +/-

Tabla 7. Silla Puesto de Trabajo Primaria

Ministerio de Educación Nacional

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 Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color verde	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada 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 contruidos 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 debe sobresalir 40 mm.
- ✚ 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.
- ✚ 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 pestañas 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	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° +/-
Ángulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1° +/-

Tabla 8. Mesa Puesto de Trabajo 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 Portabros	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 Copolímero	De alto Impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro microtexturizado	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 ácido transparente	
Refuerzo Apoyapies	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	Lámina plegada 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 estrella 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 microtexturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- ✚ Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo.
- ✚ El material de inyección de la superficie en caso de ser en polipropileno debe ser en material 100% original no remanufacturado.
- ✚ En el caso de la superficie de polipropileno su espesor debe ser 15 mm y la estructura debe cumplir con las mismas condiciones dimensionales que la estructura de la superficie en madera.
- ✚ El entrepaño debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras para mejorar su 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.
- ✚ La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su cara de trabajo.
- ✚ La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos avellanados con tuerca de seguridad huasa de compresión y traba química.
- ✚ 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	700	5 mm +/-
Ancho de la superficie	680	5 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	625	5 mm +/-
Profundidad de la mesa	457	5 mm +/-
Profundidad de la superficie	400	5 mm +/-
Altura Espacio libre entrepatio	67	2 mm +/-
Altura del Refuerzo Apoyapies	100	2 mm +/-
Radio Laterales	1.054	10 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	2.960	10 mm +/-
Ángulo de las patas con respecto a la superficie	98.	1° +/-

Tabla 9. Silla Puesto de Trabajo Secundaria

SILLA PUESTO DE TRABAJO SECUNDARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Silla destinada al puesto de trabajo secundaria en aulas de clase. Cada una está acompañada por una (1) mesa unipersonal secundaria				
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 Copolímero	Polipropileno Inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie microtexturizada color amarillo	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	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 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 debe sobresalir 40 mm.
- ✚ 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.
- ✚ 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 pestañas 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
	430	3 mm +/-
Profundidad del asiento	400	3 mm +/-
Ancho del asiento	340 - 420	3 mm +/-
Ancho del espaldar	340 - 420	3 mm +/-
Altura del espaldar	240 - 320	3 mm +/-
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° +/-
Ángulo del plano del asiento con el espaldar	100° a 103°	1° +/-

Tabla 10. Tablero

TABLERO					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD	
Marco	Aluminio	Comercial para tableros espesor de pared mínimo 1 mm	Anonzado mate gris natural	1	
Esquineros	Plásticos	Polipropileno Copolímero	Microtexturizado 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 melamínico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
	Balance	Laminado melamínico 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 Melamínico 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.

Tabla 11. 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				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patatas	Polipropileno	Polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4
Base piso	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable 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 homeable 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 homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo entrepaños y base	Acero	Lámina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Tubo cold rolled redondo de 7/8" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo. (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable 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	Lámina plegada espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lámina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	3

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- ✚ Todos las piezas de lámina deben tener pliegues y grafados estructurales en su 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 un 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 autoperforantes 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 lámina 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.
- ✚ 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.
- ✚ 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	1.235	5 mm +/-
Profundidad del mueble	400	5 mm +/-
Ancho del mueble	1.200	5 mm +/-
Altura del mueble estructura	1.200	5 mm +/-
Altura primer entrepaño	435	5 mm +/-
Altura segundo entrepaño	800	5 mm +/-
Altura puerta	1.160	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 +/-
Ancho de cada uno de los cajones	360	5 mm +/-
Profundidad de cada uno de los cajones	255	5 mm +/-
Alto de cada uno de los cajones	350	5 mm +/-
Ancho interno de cada manija del cajón	100	2 mm +/-
Alto interno de cada manija del cajón	30	1 mm +/-

13. ESTUDIO INSTITUCIONAL:

Etapa de Inversión							
Entidad	Funciones, Responsabilidades y Roles	Capacidad en Recursos					Solución
		Humano	Financiero	Técnico	Legal	Otros	
Ministerio de Educación Nacional	Viabilización del proyecto Cofinanciación Asesoría	SI	SI	SI	SI	NO	La coordinación del proyecto y la ejecución del mismo se hará entre el MEN y la SED de Bolívar
Secretaría de Educación de Bolívar	Formulación Cofinanciación Coordinación y ejecución del proyecto	SI	SI	SI	SI	NO	La adquisición y la ejecución del proyecto la hará directamente la Secretaría de Educación de Bolívar
Sedes educativas focalizadas y priorizadas en los cinco (5) municipios PDET del departamento de Bolívar	Sedes educativas focalizadas y priorizadas en los cinco (5) municipios PDET, implementados con Dotación Básica	SI	NO	SI	SI	NO	La coordinación y ejecución de las actividades locales, estará a cargo de las Sedes educativas focalizadas y priorizadas

14. ESTUDIO AMBIENTAL:

No aplica.

15. ESTUDIO COMUNITARIO:

La alternativa contempla la participación activa de la comunidad al interior del proyecto, la cual se realiza a través de las veedurías ciudadanas, las juntas de acción comunal y ciudadanos participantes.

Actor	Pre inversión	Inversión			Operación	
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Veedores	5	6	5	4	4	3
Miembros de Juntas de Acción Comunal	10	12	9	8	8	8
Otros ciudadanos	10	12	9	8	8	8


16. ESTUDIO DE RIESGOS

Posibles eventos externos al proyecto que ponen en riesgo su ejecución.

Descripción del riesgo	Causa del riesgo	Probabilidad	Efectos	Impacto	Medida/mitigación
Incumplimiento del contribuyente de las condiciones establecidas en el Decreto 1915 de 2017	Debido a que la implementación de obras e impuestos en Colombia es relativamente nueva y se tiene gran incertidumbre por las diferentes situaciones que puedan presentarse durante la ejecución de los proyectos	Moderado	Multas y sanciones para el contribuyente	Mayor	Realizar estudio de mercado riguroso y adecuado.
Presupuesto y tiempos insuficientes para cumplir con el alcance del proyecto	Debido a que la estructuración del Proyecto está basada en los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional y Acuerdo Marco de Precios (Licitación privada cerrada), sin embargo el Decreto 1915 de 2017, pide Licitación Privada Abierta Debido a precios y condiciones diferentes entre el Acuerdo Marco de Precios y el mercado	Moderado	Incumplimiento del alcance, tiempo y costos del proyecto Multas y sanciones para el contribuyente	Mayor	Ajustar presupuestos y cronogramas de acuerdo a los valores promedio del mercado.
Dificultades e inconvenientes en el transporte y logística requeridos para la entrega de la dotación escolar en la sede	Debido a las complejidades geográficas en el territorio dada la ubicación y medios requeridos para llegar a la sede	Probable	Incumplimiento del alcance del proyecto Multas y sanciones para el contribuyente Multas y sanciones para el proveedor	Alto	Solicitar acompañamiento de la fuerza pública para solventar los eventos de fuerza mayor y fortuitos que se puedan presentar durante las entregas, previo acuerdo entre el Gerente y el Interventor del proyecto, con visto bueno del Contribuyente en el Comité Técnico.
Incumplimiento de las condiciones pactadas por parte del proveedor	Debido a cualquier imprevisto durante el proceso de ejecución	Poco probable	Insatisfacción de las comunidades. Incumplimiento del alcance del proyecto Multas y sanciones para el contribuyente	Moderado	Realizar rigurosa selección de proveedores con reconocida idoneidad, seriedad y compromiso con la comunidad. Incluir en los términos de referencia y especificaciones técnicas, todas aquellas recomendaciones que vayan encaminada hacia el cumplimiento de las partes.
Atentados contra la integridad de los custodios de los productos antes de ser entregados en la sede correspondiente.	Debido a la identificación de bandas criminales presentes en las ZOMAC y que por ejemplo no quieren que los estudiantes se vean beneficiados con muebles nuevos para poder continuar con sus procesos de reclutamiento	Poco probable	Impedimento del desarrollo normal de actividades programadas	Moderado	Socializar el proyecto con los habitantes de beneficiarias y con la comunidad educativa en general. Solicitar acompañamiento de la fuerza pública y de la alcaldía según el plan de entregas acordado entre el Gerente y el Fabricante, prever un valor para el eventual pago a la Fuerza Pública.
Incumplimiento de las expectativas de la comunidad respecto a contratación de mano de obra local	Debido a las condiciones típicas del entorno y a que normalmente en las regiones se encuentra alguien que no quiere tener cerca a la industria de O&G	Poco probable	Impedimento del desarrollo normal de actividades programadas	Moderado	Incluir en los términos de referencia y especificaciones técnicas, todas aquellas recomendaciones que vayan encaminada hacia el cumplimiento de las partes.
Venta algunos elementos de la dotación	Necesidad de obtención de ingresos de las familias beneficiarias	Poco probable	Incumplimiento del objetivo y del alcance del proyecto	Bajo	Marcación de los items principales con el logotipo del contribuyente durante el proceso de fabricación y armado
Variación de los precios establecidos previamente en la etapa de formulación y que son viabilizados por el Ministerio y el DNP	Debido a cambios en la Tasa Representativa del Mercado para los insumos, productos y equipos que requieren ser importados	Probable	Desfinanciación del proyecto por insuficiencia de recursos	Alto	Realizar rigurosa planeación y proyección detallada de las actividades y costos del proyecto, teniendo en cuenta si estos contienen productos que requieran ser importados (por ejemplo la lámina) o el acero, que por efectos de la pandemia han subido de precio considerablemente.

17. ESTUDIO DE COSTOS:

Etapa de inversión (año 2023):

 DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGIÓN MONTES DE MARÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR Presupuesto					
Producto 1. : Infraestructura educativa dotada					
			Colombia Compra Eficiente		TOTAL
Descripción	Unidad de Medida	Cant.	Valor Unitario	Valor estimado en la vigencia actual	TOTAL
Actividad 1.1. Aula preescolar - Región 2	Número	21	\$6.776.980	\$142.316.589	\$142.316.589
Actividad 1.2. Aula primaria - Región 2	Número	105	\$10.857.493	\$1.140.036.731	\$1.140.036.731
Actividad 1.3. Aula secundaria - Región 2	Número	110	\$11.323.018	\$1.245.531.967	\$1.245.531.967
Actividad 1.4. Puesto trabajo preescolar - Región 2	Número	102	\$415.392	\$42.370.020	\$42.370.020
Actividad 1.5. Puesto de trabajo primaria - Región 2	Número	1.073	\$222.915	\$239.188.267	\$239.188.267
Actividad 1.6. Puesto de trabajo secundaria - Región 2	Número	305	\$234.554	\$71.538.958	\$71.538.958
Actividad 1.7. Puesto trabajo Docente - Región 2	Número	208	\$427.925	\$89.008.446	\$89.008.446
Actividad 1.8. Mesa auxiliar preescolar-und - Región 2	Número	39	\$293.640	\$11.451.945	\$11.451.945
Actividad 1.9. juego tandem 3 canecas-und - Región 2	Número	208	\$238.134	\$49.531.876	\$49.531.876
Actividad 1.10. tablero resistencia humedad -und - Región 2	Número	208	\$525.059	\$109.212.208	\$109.212.208
Actividad 1.11. Mueble de almacenamiento-und - Región 2	Número	208	\$925.680	\$192.541.504	\$192.541.504
Actividad 1.12. Aula preescolar - Región 3	Número	1	\$9.596.991	\$9.596.991	\$9.596.991
Actividad 1.13. Aula primaria - Región 3	Número	5	\$14.309.544	\$71.547.722	\$71.547.722
Actividad 1.14. Aula secundaria - Región 3	Número	6	\$15.383.834	\$92.303.007	\$92.303.007
Actividad 1.15. Puesto trabajo preescolar - Región 3	Número	9	\$556.841	\$5.011.567	\$5.011.567
Actividad 1.16. Puesto de trabajo primaria - Región 3	Número	57	\$288.268	\$16.431.287	\$16.431.287
Actividad 1.17. Puesto de trabajo secundaria - Región 3	Número	16	\$315.125	\$5.042.005	\$5.042.005
Actividad 1.18. Puesto trabajo Docente - Región 3	Número	11	\$685.755	\$7.543.304	\$7.543.304
Actividad 1.19. Mesa auxiliar preescolar-und - Región 3	Número	2	\$474.478	\$948.956	\$948.956
Actividad 1.20. juego tandem 3 canecas-und - Región 3	Número	11	\$259.620	\$2.855.817	\$2.855.817
Actividad 1.21. tablero resistencia humedad-und - Región 3	Número	11	\$607.421	\$6.681.636	\$6.681.636
Actividad 1.22. Mueble de almacenamiento-und - Región 3	Número	11	\$1.414.483	\$15.559.308	\$15.559.308
Subtotal Costo Directo				\$3.566.250.111	\$3.566.250.111
Actividad 1.23. Impuesto sobre el valor agregado (IVA)				\$677.587.521	\$677.587.521
Aumento Valor IPC 2023 (12%)					\$4.753.098.148
Valor total Costo Directo				\$4.753.098.148	\$4.753.098.148
OTROS COSTOS ASOCIADOS					
Actividad 1.24. Realizar Gerencia					\$272.681.027
Actividad 1.25. Realizar Interventoria					\$398.806.041
Actividad 1.26. Póliza de seguro para mobiliario escolar (El 1% del valor total del mobiliario antes de IVA)					\$35.662.501
Actividad 1.27 Póliza contribuyente					\$47.530.981
Actividad 1.28. Fiducia					\$61.700.941
Actividad 1.29. Contingencia y/o imprevistos (10% de los costos directos)					\$475.309.815
Valor total Otros costos asociados					\$1.291.691.306
Valor total					\$6.044.789.454

Valor Total del Proyecto es: \$6.044.789.454

18. VALORACIÓN DE BENEFICIOS:

✚ **Ahorro de las Sedes educativas en la adquisición de la Dotación Básica.**

✚ Número Total de Sedes educativas focalizadas y priorizadas

✚ **76**

Valor Total del Proyecto

✚ **\$6.044.789.454**

✚ **Ingresos y Beneficios: $\$6.044.789.454/76 = \$ 79.536.703$**

✚ Se le aplica del 1,3% (Valor aumento Materiales)

✚ $\$ 79.536.703 * 1,3\% = \$1.033.977$

✚ $\$79.536.703 + \$1.066.977 = 80.603.680$

$\$ 80.603.680 * 76 =$ **\$6.125.879.680**

Las sedes educativas focalizadas y priorizadas de los municipios cinco (5) municipios PDET del departamento de Bolívar se ahorran la suma de **\$6.125.879.680 (Valor por sede \$80.603.680)**

✚ **Ingresos recibidos por la Secretaría de Educación por giros del Ministerio en Estudiantes matriculados.**

✚ Valor promedio de un estudiante en la **Zona Rural** para el sistema es de \$2.900.000, teniendo en cuenta la tasa de deserción del 4,85%, y estimando que la mitad de estos no reprobaría el año, se calcula el beneficio para estudiantes.

- **Matrícula : 13.170 Estudiantes**
- **Tasa de deserción 4,85%,**
- **Aplicación $13.170 * 4,85\% = 639$ Deserción de Estudiantes**
- **$13.170 - 639 = 12.531$ Estudiantes**
- **La mitad no reprobaría de 6.265 Estudiantes de Zona rural**

Valor del estudiante por el sistema \$ 2.900.000

$6.265 * \$ 2.900.000 = \$ 18.168.500.000$

Ingresos recibidos por **\$18.168.500.000**

Tiempos de distribución de la Dotación Escolar de acuerdo al número de ambientes

1. Tiempos de entrega para los Ambientes de todos los Segmentos

Tabla 3 Tiempos de entrega de los Ambientes

Cantidad de Ambientes requeridos	Regiones		
	Región 1	Región 2	Región 3
1-15 Ambientes	35 días calendario	40 días calendario	60 días calendario
16- 35 Ambientes	45 días calendario	50 días calendario	70 días calendario
36-60 Ambientes	55 días calendario	60 días calendario	80 días calendario
61-85 Ambientes	65 días calendario	70 días calendario	90 días calendario
86 - 110 Ambientes	75 días calendario	80 días calendario	100 días calendario
Más de 110 Ambientes	90 días calendario	100 días calendario	120 días calendario

Fuente: Colombia Compra Eficiente y MEN.

3. Tiempos de entrega para los Productos del Segmento 1

Tabla 4 Tiempos de entrega de Productos del Segmento 1

Cantidad de Productos requeridos	Regiones		
	Región 1	Región 2	Región 3
1-400 Productos	30 días calendario	40 días calendario	60 días calendario
401 - 2.000 Productos	40 días calendario	50 días calendario	70 días calendario
2.001 - 4.000 Productos	50 días calendario	60 días calendario	80 días calendario
4.001- 6000 Productos	60 días calendario	70 días calendario	90 días calendario
6.001-8.000 Productos	70 días calendario	80 días calendario	100 días calendario
Más de 8.000 Productos	90 días calendario	100 días calendario	120 días calendario

Fuente: Colombia Compra Eficiente y MEN.

19. CRONOGRAMA DEL PROYECTO.

		Cronograma de Ejecución Física y Financiera de acuerdo a lo establecido en Obras por Impuestos														
		DOTACIÓN BÁSICA PARA MEJORAR LOS AMBIENTES ESCOLARES Y LA CALIDAD EDUCATIVA EN LAS SEDES EDUCATIVAS DE LOS MUNICIPIOS PDET SUBREGION MONTES DE MARÍA EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR														
VS.	Fecha	Mes 0	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14
		may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24
1.	1. Actividades de Preparación															
1.1	Calibración contrato Fiducia															
1.2	Consignación del impuesto en la fiducia por parte del contribuyente															
1.3	Revisión Cronograma General del Proyecto															
1.4	Aprobación o solicitud de ajustes cronograma del proyecto															
1.5	Elaboración de pliegos y términos de referencia para la contratación de Gerente (Contribuyente)															
1.6	Apertura Proceso de Contratación Gerencia del Proyecto (publicación de pliegos, reunión de aclaración)															
1.7	Desarrollo y evaluación de Ofertas del proceso de Contratación de la gerencia. (Recibo de propuestas, evaluación de propuestas)															
1.8	Cierre del Proceso de Selección de Ofertante para Gerencia (Asignación del contrato, notificación al ganador, entre otros)															
1.9	Emisión de Plizas y firma del contrato, firma del Acta de inicio Gerente															
1.10	Elaboración de pliegos y términos de referencia para la contratación de interventor (Contribuyente con los lineamientos de la Entidad Nacional Competente), incluye conseguir el voto del Ministerio de Educación Nacional															
1.11	Apertura Proceso de Contratación Interventoría del Proyecto															
1.12	Desarrollo y evaluación de Ofertas del proceso de Contratación de la Interventoría															
1.13	Cierre del Proceso de Selección de Ofertante para interventoría															
1.14	Emisión de Plizas y firma del contrato, firma del Acta de inicio interventor															
1.15	Designación Supervisor por parte del MEN															
1.16	Elaboración de pliegos y términos de referencia para la contratación de la firma que suministrará la dotación															
1.17	Apertura y cierre del proceso de selección de la empresa que suministrará la dotación (publicación de pliegos, reunión de aclaración, recibo de propuestas, evaluación de propuestas, asignación del contrato, notificación al ganador)															
1.18	Emisión de Plizas y firma del contrato, firma del Acta de inicio															
1.19	Revisión de requisitos de la etapa de preparación y sesión de Inicio del Proyecto convocada por la Fiduciaria															
2.	Actividades de Ejecución															
2.1	Concertar con los contratistas el cronograma de actividades, producción, despacho y entrega con el fin de realizar el seguimiento de manera eficaz buscando siempre la optimización de recursos.															
2.2	Aprobación de prototipos y fichas técnicas para producción y compra															
2.3	Dar trámite a la orden de producción por parte de los contratistas															
2.4	Verificar especificaciones técnicas, calidad de materiales, prototipos y productos en instalaciones del fabricante de mobiliario escolar por parte de la interventoría															
2.5	Ejecutar el plan de entregas por parte de los contratistas.															
2.6	Elaboración de Informe de Entrega de Dotación a cada Sede por parte del contratista															
2.7	Aceptar el producto entregado en la sede por parte de la Interventoría															
2.8	Ejecutar el plan de pagos por parte de la FIDUCIARIA, según indicaciones del Gerente y visto bueno del interventor															
2.9	Entregar informe final por parte de la Interventoría con visto bueno de recibo del proyecto a satisfacción															
2.10	Ejecutar contrato de interventoría															
2.11	Cerrar proyecto y liquidar contratos suscritos (acta de cierre de la gerencia, interventoría y fiducia)															
2.12	Realizar entrega formal y material del proyecto finalizado y en disposición para su uso y funcionamiento a la entidad nacional competente.															
2.13	Revisión Acta de Liquidación MinEduación y DAN															

VERÓNICA MONTERROSA TORRES
 Secretaria de Educación de Bolívar

Revisó: **Manuel Fernández Álvarez**
 P.E. Planeación Educativa

Formulador del proyecto

José Suárez Mestre