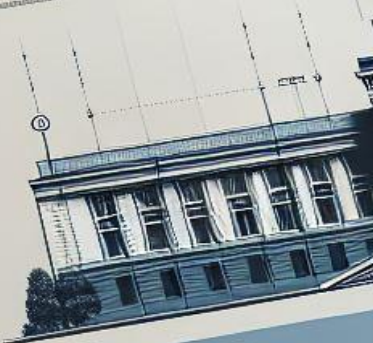




PROJECT TECHNICAL REPORT

El presente informe técnico tiene como objetivo principal, describir el proceso de dotación de mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipos de cocina a la Institución Educativa Oficial del Municipio de Pulí del Departamento de Cundinamarca.



El presente informe técnico tiene como objetivo principal, describir el proceso de dotación de mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipos de cocina a la Institución Educativa Oficial del Municipio de Pulí del Departamento de Cundinamarca.



El presente informe técnico tiene como objetivo principal, describir el proceso de dotación de mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipos de cocina a la Institución Educativa Oficial del Municipio de Pulí del Departamento de Cundinamarca.

- Equipos de cocina
- Utensilios
- Menaje
- Mobiliario escolar

DOTACIÓN DE MOBILIARIO
ESCOLAR, MENAJE,
UTENSILIOS Y EQUIPOS DE
COCINA A LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA OFICIAL DEL
MUNICIPIO DE PULÍ DEL
DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA

2024

PULÍ, CUNDINAMARCA

TABLA DE CONTENIDO

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	4
IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	4
RESUMEN DEL PROYECTO.....	5
CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA	6
CONTRIBUCIÓN AL PLAN ANCIIONAL DE DESARROLLO.....	6
CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL.....	6
CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL	6
MARCO CONTEXTUAL DE LA PROBLEMÁTICA	7
UBICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES OBJETO DEL PROYECTO	8
IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE	11
MAGNITUD DEL PROBLEMA	12
IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA.....	13
IDENTIFICACIÓN DE EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA.....	14
ÁRBOL DE PROBLEMAS	15
.....	15
IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	16
IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES	16
ANÁLISIS DE PARTICIPANTES	17
POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO DEL PROBLEMA	18
POBLACIÓN AFECTADA	18
POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN.....	20
CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO.....	20
OBJETIVOS.....	20
OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO	20
RELACIÓN ENTRE CAUSAS Y OBJETIVOS	20
ÁRBOL DE OBJETIVOS.....	22
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	23

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

PRESUPUESTO DEL PROYECTO.....	72
ANÁLISIS DE RIEGOS DE LA ALTERNATIVA	74
ESQUEMA DE FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	78
INDICADORES DEL PROYECTO.....	78
CRONOGRAMA DEL PROYECTO	79

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Distribución por género municipio de Pulí, Cundinamarca.....	8
Ilustración 2 Departamento CUNDINAMARCA	9
Ilustración 3 Municipio PULÍ	9
Ilustración 4 Ubicación sedes educativas municipio Pulí.....	10
Ilustración 5 Puesto de Trabajo Aula Primaria.....	29
Ilustración 6 Puesto de Trabajo Aula Secundaria.....	32
Ilustración 7 Puesto de trabajo básica secundaria	34
Ilustración 8 Puesto de Trabajo Aula TIM.....	36
Ilustración 9 Mesa modular TIM.....	38
Ilustración 10 Puesto de Trabajo Docente.....	41
Ilustración 11 Puesto de Trabajo Preescolar	45
Ilustración 12 : Estantería de depósito.....	49
Ilustración 13 Mueble de almacenamiento aula TIM	53
Ilustración 14 Mueble de almacenamiento aulas.....	56
Ilustración 15 Mueble de almacenamiento biblioteca	58
Ilustración 16 Tablero móvil.....	61
Ilustración 17 Tándem tres (3) canecas aulas.....	63
Ilustración 18 Punto ecológico tres (3) canecas	65
Ilustración 19 Tándem Tres Canecas Aula.....	68

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Tabla: 1 Identificación del proyecto

Datos Generales del Proyecto	
Nombre del proyecto	DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR, MENAJE, UTENSILIOS Y EQUIPOS DE COCINA A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE PULÍ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
Sector	Educación
Entidad quien Elabora el Proyecto	Alcaldía Municipal de Pulí - Cundinamarca
Nombre responsable	CAMILO ANDRÉS DICELIS MONTILLA
Cargo / Dependencia	Secretario de Planeación
Correo electrónico	planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
Teléfono	3134055205
Dirección	Carrera 3 Nro. 3-40
Duración del proyecto (en meses)	11 meses
Plan De Desarrollo Municipal	Por el Pulí que queremos 2024-2027
	Sector: Educación
	Programa: "POR... LA EDUCACIÓN QUE QUEREMOS"
Fuente de Financiación:	Obras Por Impuestos
Vigencia Financiación:	2025

Fuente: Elaboración propia

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto la “**DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR, MENAJE, UTENSILIOS Y EQUIPOS DE COCINA A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL DEL MUNICIPIO DE PULÍ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**”, la cual cuenta actualmente con 1 Institución Educativa oficial denominada Departamental Integrado que consta de 15 sedes en el sector rural y urbano del municipio:

#	Secretaria	Nombre Sede	Zona	Dirección
1	CUNDINAMARCA	CONCENTRACION URBANA MARCO FIDEL SUAREZ	URBANA	IND CENTRO
2	CUNDINAMARCA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADO	URBANA	KR 7 8 04
3	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL TALIPA	RURAL	VEREDA TALIPA
4	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL OCANDA	RURAL	VEREDA LA OCANDA
5	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL GUAYAQUIL	RURAL	VEREDA GUAYAQUIL
6	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL COPIAL	RURAL	VEREDA EL CAPIAL
7	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL PARAMON	RURAL	VEREDA PARAMON
8	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL LOMATENDIDA	RURAL	VEREDA LOMATENDIDA
9	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL EL CARMEN	RURAL	VEREDA EL CARMEN
10	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL MANANTIAL	RURAL	VEREDA MANANTIAL
11	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL LOMALARGA	RURAL	VEREDA LOMALARGA
12	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL VALPARAISO	RURAL	VEREDA VALPARAISO
13	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL GIBRALTAR	RURAL	VEREDA GIBRALTAR
14	CUNDINAMARCA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PALESTINA	RURAL	VEREDA PALESTINA
15	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL LA QUINA	RURAL	VEREDA LA QUINA
16	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL LA HAMACA	RURAL	VEREDA LA HAMACA
17	CUNDINAMARCA	ESCUELA RURAL CABRERA	RURAL	VEREDA CABRERA
18	CUNDINAMARCA	CONCENTRACION URBANA RAFAEL POMBO	URBANA	CL 8 7 51

Fuente: Ministerio de Educación Nacional 2024.

Contando una totalidad de 293 estudiantes matriculados tanto en el perímetro urbano como en sector rural del municipio (SIMAT 20 Septiembre de 2024 – Gobernación de Pulí) , teniendo en cuenta que serán beneficiados la totalidad de estudiantes con la dotación del mobiliario escolar, menaje e instrumentos musicales; permitiendo así el debido desarrollo de los procesos académicos y actividades a realizar en el marco del desarrollo académico integral

 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

 contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

de la institución, contribuyendo a la mejorar de la calidad de la educación del municipio y de la región. Poniendo a su vez al municipio y sus entidades de educación a la vanguardia con todas las estrategias que implementa el Ministerio de Educación, contribuyendo al fortalecimiento de la educación Inicial, preescolar básica y media.

CONTRIBUCIÓN A LA POLÍTICA PÚBLICA

CONTRIBUCIÓN AL PLAN ANCIONAL DE DESARROLLO

- (2022-2026) Colombia Potencia Mundial de la Vida
- **Transformación:** 2. Seguridad Humana y Justicia Social
- **Pilar:** Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar
- **Dimensión:** 3. Educación de Calidad para Reducir la Desigualdad
- **Programa:** Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media.

CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO DEPARTAMENTAL

- **Plan:** Gobernando: más que un plan 2024 – 2027
- **Dimensión de Desarrollo:** Innovación para la transformación social sector educación
- **Programa:** Calidad, cobertura y fortalecimiento de la educación inicial, preescolar, básica y media

CONTRIBUCIÓN AL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

- **Plan:** Por el Pulí que queremos 2024 - 2027
- **Sector:** Educación
- **Programa:** Por... la educación que queremos

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

MARCO CONTEXTUAL DE LA PROBLEMÁTICA

El Municipio de Pulí se encuentra localizado al occidente del Departamento de Cundinamarca, sobre el ramal oriental con el que termina su recorrido la Cordillera de los Andes en nuestro país. Perteneció a la provincia del Magdalena Centro y se encuentra ubicado entre las siguientes coordenadas: X: 1' 002.890 - 1' 017.950 Y: 923.800 - 943.575 IGAG 1986. Localización geográfica: 4° 40' 41" de Latitud Norte y 74° 42' 52" de Longitud Este. Es una zona ondulada con cotas de altura que fluctúan entre los 600 m.s.n.m, en la parte baja de Talipa y Manantial y 1.700 m.s.n.m, en los cerros de Tabor y La Palestina.

En términos de su geografía, Pulí se caracteriza por su topografía montañosa, con colinas y cerros que ofrecen hermosas vistas panorámicas. El municipio está rodeado por ríos y quebradas, lo que ha favorecido la práctica de actividades acuáticas como la pesca y el turismo fluvial. Los límites del municipio colindan por el Norte: Con el municipio de San Juan de Rioseco. Por el Occidente: Con el municipio de Beltrán. Por el Oriente: Con el municipio de Quipile. Por el Sur: Con el municipio de Jerusalén. Extensión total: El Municipio de Pulí tiene una extensión total de 223 Km², equivalentes a 22.300 Hectáreas. Km². Extensión área urbana: 800 m² Km². Extensión área rural: 222 m² Km² Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1290 msnm. Además, se encuentra ubicado a 118 Km de Bogotá D.C.

El municipio de Pulí basa su economía principalmente en la producción agrícola, destacándose en ella la producción de café, maíz, plátano, yuca, caña de azúcar, cacao, entre otros; de igual manera se destaca el sector de la ganadería, la producción panelera y la explotación de petróleo. En cuanto al clima, Pulí se encuentra en una zona de clima templado, con temperaturas promedio que oscilan entre los 14 y 22 grados Celsius. La precipitación pluvial es abundante durante todo el año, lo que favorece la fertilidad de sus suelos.

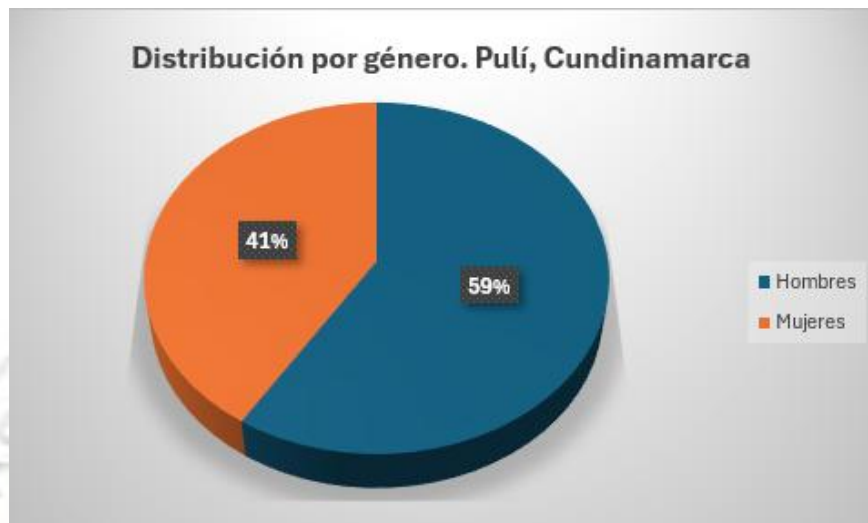
Por otra parte, La población del Municipio de Pulí según datos registros SISBEN actualizada en enero del 2024, corresponde a un total de 3.948 personas, siendo el 58.8 % Hombres, y el 46.2 %

📞 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉️ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 1 Distribución por género municipio de Pulí, Cundinamarca



Fuente: Estratégico del Plan de Desarrollo "POR EL PULI QUE QUEREMOS 2024-2027"

Además, se observa que aproximadamente del 70.9% de la población reside en el área rural (2.800 habitantes), mientras que el 29.1% vive en el área urbana (1.148 habitantes). Al analizar la distribución por sexo, se nota que la población masculina supera ligeramente a la población femenina en el municipio.

En términos de área de residencia, se destaca que la mayoría de la población de Pulí vive en el área rural disperso, donde existe mayor concentración poblacional es en las veredas Cabrera, Capial y el Carmen principalmente.

UBICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES OBJETO DEL PROYECTO

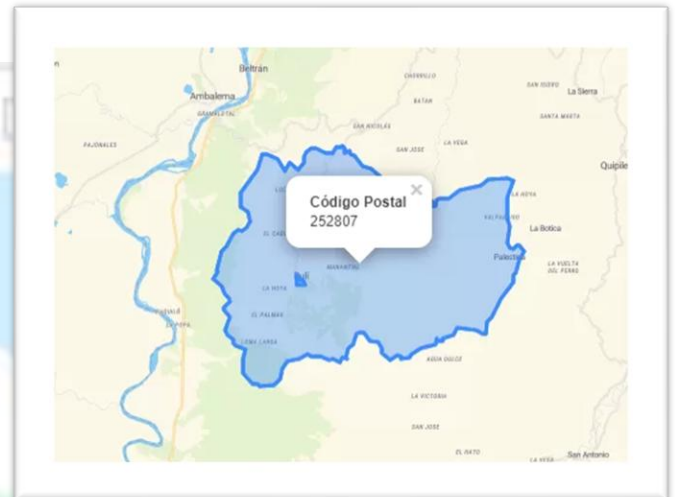
Teniendo en cuenta que el alcance del proyecto está en impactar todas las instituciones de educación oficiales del municipio; las cuales se pueden ver en el siguiente mapa y su referencia de desplazamiento desde el casco urbano como el medio de acceso a cada sede:

-  Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
-  contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
-  Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 3 Departamento Cundinamarca



Ilustración 2 Municipio Pulí



Fuente: Geoportal DANE (2024)

La sede educativa ubicada del municipio de Pulí, Cundinamarca Departamental Integrado cuenta con 15 sedes en el sector Urbano y Rural las cuales serán objeto del beneficio del presente proyecto, referenciadas geográficamente a continuación:

-  Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
-  contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
-  Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 4 Ubicación sedes educativas municipio Pulí



Fuente: GOOGLE EARTH (2024)

Sedes	Cod dane	Cod_sede_principal	Nombre institución	Sector	Zona	Dirección	Número	Latitud	Longitud
1	"125580000093"	"125580000298"	"MIX RAFAEL POMBO"	"OFICIAL"	"Urbano"	"BRR LAGUNITAS"	"8465249"	"4.648206425"	"-74.72243412"
2	"225580000225"	"125580000298"	"LA OCANDA"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA LA OCANDA"	"8465249"	"4.654740712"	"-74.63038684"
3	"125580000298"	"125580000298"	"DPTAL INTEG"	"OFICIAL"	"Urbano"	"KR 7 # 8-04"	"8465249"	"4.68397211319"	"-74.7154536772"
4	"225580000101"	"125580000298"	"LOMALARGA"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA LOMALARGA"	"8465249"	"4.648206425"	"-74.72243412"
5	"225580000268"	"125580000298"	"GUAYAQUIL"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA GUAYAQUIL"	"8465242"	"4.737650364"	"-74.66930075"
6	"225580000063"	"125580000298"	"LOMATENDIDA"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA LOMATENDIDA"	"8465249"	"4.654740712"	"-74.63038684"
7	"225580000187"	"225580000195"	"CABRERA"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA CABRERA"	"3153939508"	"4.70913757"	"-74.62647342"
8	"225580000284"	"225580000195"	"GIBRALTAR"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA GIBRALTAR"	"3102237264"	"4.735235498"	"-74.59626378"
9	"125580000077"	"125580000298"	"URB MIX MARCO FIDEL SUAREZ"	"OFICIAL"	"Urbano"	"CL 4 # 3- 04"	"8465249"	"4.6810792542"	"-74.7135247314"
10	"225580000047"	"125580000298"	"TALIPA"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA TALIPA"	"8465249"	"4.654740712"	"-74.63038684"
11	"225580000128"	"125580000298"	"MANANTIAL"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA MANANTIAL"	"8465249"	"4.683755572"	"-74.6879478"
12	"225580000250"	"125580000298"	"PARAMON"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA PARAMON"	"8465249"	"4.721707975"	"-74.70255372"
13	"225580000195"	"225580000195"	"POSTPRIM RUR PALESTINA"	"OFICIAL"	"Rural"	"INSP MPAL PALESTINA"	"8465266"	"4.694803697"	"-74.59300868"
14	"225580000110"	"125580000298"	"RUR MIX EL CARMEN"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA EL CARMEN"	"8465242"	"4.654740712"	"-74.63038684"
15	"225580000306"	"225580000195"	"RUR MIX LA HAMACA"	"OFICIAL"	"Rural"	"VDA LA HAMACA"	"3104790871"	"4.654740712"	"-74.63038684"

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA O NECESIDAD

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Inadecuadas capacidades técnicas para la prestación integral de servicios educativos que contribuyan al desarrollo de habilidades y destrezas en el establecimiento educativo oficial del Municipio de Pulí Departamento de Cundinamarca.

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN EXISTENTE

La Institución Educativa “Departamental Integrado” del municipio de Pulí, Cundinamarca (único prestador oficial en el Municipio) no cuenta con un mobiliario acorde y en óptimas condiciones físicas según el manual de dotación escolar expedido por el Ministerio de Educación Nacional; contrario a los planteamientos de los entes territoriales de carácter Nacional, Departamental y Seccional los cuales buscan establecer mecanismos que contribuyan al mejoramiento de las condiciones físicas propias para realizar los procesos de enseñanza de primera infancia, primaria y secundaria en las Instituciones Educativas Oficiales de cada uno de los territorios, estén ubicados estos en el sector urbano y rural.

El municipio de Pulí tiene como objetivo primordial, mantener y ampliar la cobertura educativa y evitar la deserción escolar, para así garantizar el acceso y la permanencia en el sistema educativo de niños, niñas y jóvenes del municipio, pero con especial énfasis en los niños, niñas y adolescentes pertenecientes a los estratos más bajos. Por ello, propende por fortalecer los ambientes escolares integralmente en los tres niveles a su cargo y minimizar por un lado los problemas ergonómicos de los estudiantes y profesores, por otro lado, la de prestar adecuadamente los servicios de restaurante escolar según la normativa del Plan de Alimentación escolar (PAE).

Finalmente se genera la necesidad de renovar el actual y deficiente mobiliario escolar tanto de los estudiantes como del personal docente y administrativo, renovar o adecuar mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipos de cocina Institución Departamental Integrado con sus 15 sedes adscritas, único prestador de servicios educativos oficiales en el Municipio de Pulí asumiendo que en el desarrollo en este proceso, se mejorarán las condiciones de calidad y durabilidad de los elementos a dotar los cuales impacten en la localidad por varios años.

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

MAGNITUD DEL PROBLEMA

La educación será un instrumento para la superación de la pobreza, y puntualmente para el municipio de Pulí, es una prioridad la formación de su población en competencias y capacidades que promuevan el desarrollo social y económico del sector, es allí, donde las instituciones educativas deben contar con todos los adecuaciones, materiales y medios que aporten al desarrollo en conjunto. Además, el marco normativo establecido en La ley 1098 de 2006 en el artículo 28 dictamina que los niños, las niñas y los adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Esta será obligatoria por parte del Estado en un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones estatales de acuerdo con los términos establecidos en la Constitución Política.

En ese orden, la Institución Educativa Departamental Integrado ubicada en el municipio de Pulí en el departamento de Cundinamarca tienen la necesidad de enriquecer la calidad de la formación y promover el desarrollo integral de los estudiantes, estas instituciones comprenden un conjunto de 15 sedes educativas que requieren de estos implementos para mejorar sus instalaciones y garantizar un entorno educativo adecuado direccionado a generar un aumento progresivo de la tasa de cobertura neta de Educación.

Tabla 2: Tasa de cobertura neta en educación municipio Pulí, Cundinamarca

TASA DE COBERTURA NETA EN EDUCACIÓN				
Niveles/Años	2019	2020	2021	2022
Transición	59.18%	46.00 %	25.49 %	37.25 %
Primaria	69.26 %	69.96 %	67.75 %	61.28 %
Secundaria	56.07 %	56.68 %	56.95 %	54.67 %
Media	34.91 %	31.78 %	40.57 %	29.41 %
Básica	72.31 %	72.26 %	67.64 %	62.90 %
Total	73.00 %	71.43 %	68.29 %	63.51 %

Fuente: Estratégico del Plan de Desarrollo "POR EL PULI QUE QUEREMOS 2024-2027"

La cobertura neta en Educación hace referencia a la cantidad o al porcentaje de estudiantes matriculados en el sistema educativo, sin tener en cuenta los que están extra-edad, es decir, por encima de la edad correspondiente para cada grado. Este indicador, refleja que en transición se puede evidenciar, un aumento en la cobertura en el 2022 frente al año inmediatamente anterior, además se puede apreciar, en el nivel de educación

📞 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉️ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

media un decrecimiento significativo en la cobertura educativa, lo que se traduce en altos índices de deserción escolar en este nivel educativo en el municipio.

Así mismo, es necesario mencionar que, el Municipio de Pulí es un ente territorial no certificado en educación, debido a esto el municipio, no cuenta con la facultad para ejecutar el programa de alimentación escolar, por lo que en cumplimiento a la resolución número 00335 de 2021 conformación de la bolsa común, en este orden, la Alcaldía Municipal ha venido haciendo parte de este mecanismo en procura de coadyuvar le financiamiento del PAE. En el 2024, según reportan desde la secretaria de gobierno, el número de beneficiarios del PAE es de 373 (Gobernación de Cundinamarca) estudiantes de 15 sedes educativas oficiales, de las cuales 12 se encuentran en la zona rural del municipio, y tres 3 se encuentran el casco urbano que requieren mejorar las condiciones educativas.

IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS QUE GENERAN EL PROBLEMA

Teniendo en cuenta el nivel de complejidad y las características propias de la localización del proyecto, el siguiente es el análisis situacional de las causas directas e indirectas que inciden en la problemática mencionada anteriormente:

Tabla 3: Causas directas e indirectas

Causas que generan el problema	
Directas	Indirectas
Deficiente estado del mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipo de cocina actual de la Institución Educativa oficial del municipio de Pulí, Cundinamarca	Inoportuno recambio y reposición de menaje, utensilios y equipo de cocina deteriorados por uso
	Cumplimiento de la vida útil mobiliario escolar.
Falta de asignación de recursos para dotar de mobiliario, menaje, utensilios y equipo de cocina de la Institución Educativa oficial del municipio de Pulí, Cundinamarca	Déficit en infraestructura educativa adecuada para el funcionamiento a cabalidad de la institución educativa del municipio de Pulí, Cundinamarca.
	Falta de presupuestos y la ejecución de proyectos puede que retrasa la adquisición de los recursos necesarios para la institución educativa del municipio de Pulí, Cundinamarca.

Fuente: Elaboración propia

IDENTIFICACIÓN DE EFECTOS GENERADOS POR EL PROBLEMA

Una vez realizado el estudio situacional de causas directas e indirectas que inciden en la problemática central a tratar en el presente proyecto, se procede a realizar la identificación de los efectos generados en el entorno del área de localización del proyecto según sean de tipo directos e indirectos así:

Tabla 4: Efectos del problema

Efectos generados por el problema	
Directo	Indirecto
Desgaste y deterioro del mobiliario y equipos de cocina existentes en la institución Educativa del municipio de Pulí, Cundinamarca	Dificultad para preparar alimentos de manera eficiente
	Aumento de costos de operación y mantenimiento en la preparación de los alimentos
Condiciones inadecuadas para el aprendizaje y el rendimiento escolar de los estudiantes de la institución educativa del municipio de Pulí, Cundinamarca	Desigualdad educativa de condiciones de calidad educativa entre las zonas rurales y urbanas de Pulí con respecto a otras zonas del país.
	Percepción negativa entre los padres de familia y la comunidad sobre la calidad del sistema educativo
Aumento en los índices deserción escolar en el municipio de Pulí, Cundinamarca	Aumento de las desigualdades sociales y económicas del municipio.
	Disminuye las oportunidades de los jóvenes de Pulí de acceder a trabajos bien remunerados o continuar estudios superiores

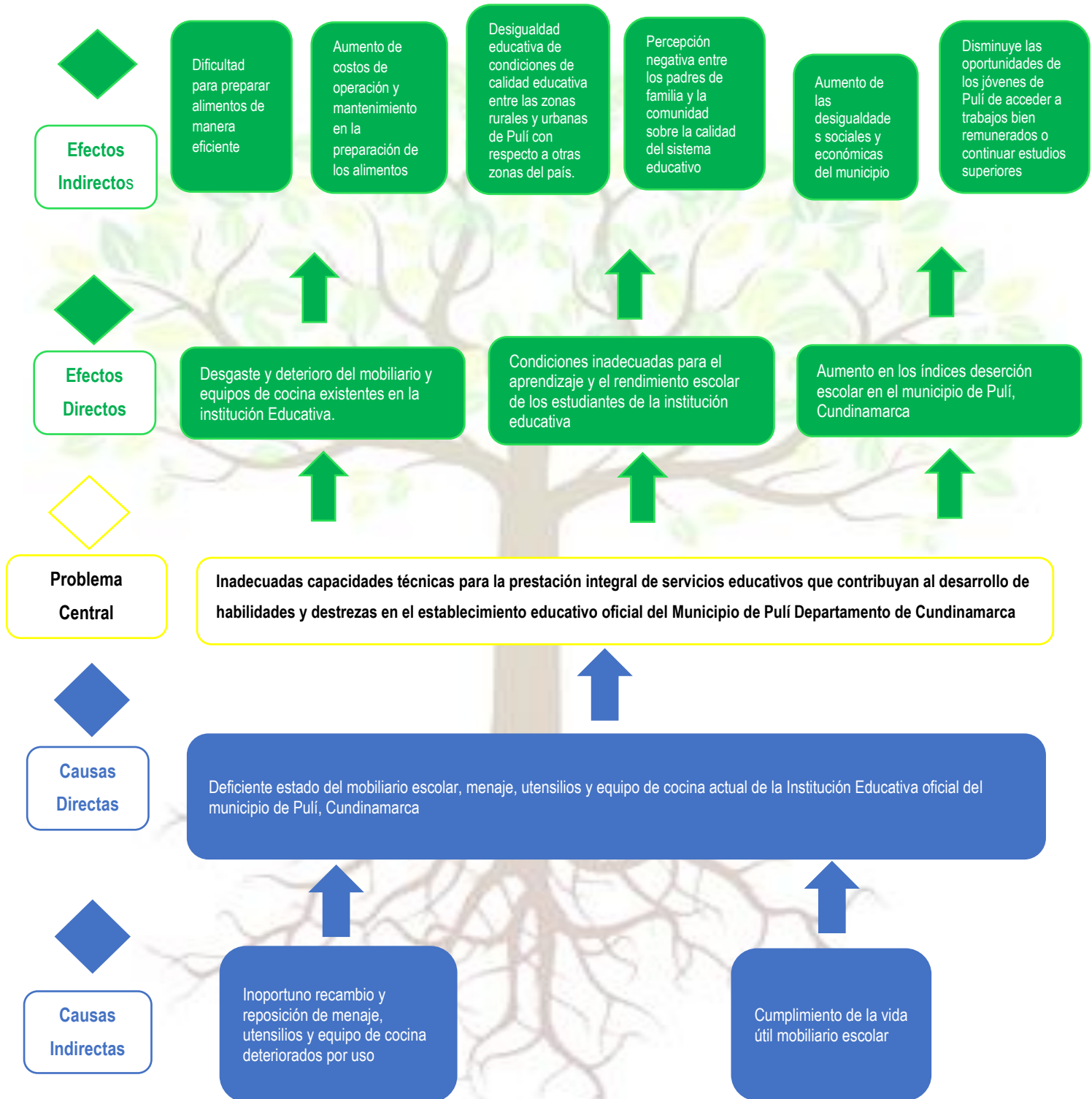
Fuente: Elaboración propia

📞 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉️ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

ÁRBOL DE PROBLEMAS



contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co



Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

Tabla 5: Identificación de participantes municipio Pulí, Cundinamarca

Identificación.	
Participante	Contribución o gestión
Actor: Nacional Entidad: Departamento Administrativo Nacional De Planeación – Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Que las entidades Territoriales cuenten con capacidades en formulación y estructuración de Proyectos de inversión	Emitir conceptos de viabilidad del Proyecto y registrar el proyecto en el Banco de Proyectos de Inversión Pública SUIFP.
Actor: Nacional Entidad: Ministerio Educación Nacional – Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar los índices de la calidad educativa.	Definición de lineamientos sectoriales para la inversión en mejoramiento de calidad educativa, como también apoyo técnico y la respectiva emisión del concepto técnico sectorial
Actor: Nacional Entidad: Agencia De Renovación Del Territorio – ART Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Prestar asistencia técnica en la revisión y verificación de la lista de requisitos emitida por el DNP, se encarga de enviar el Proyecto a el ministerio competente.	Articulador del mecanismo entre los diferentes actores
Actor: Departamental Entidad: Gobernación Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de las Instituciones Educativas Oficiales del Departamento de Cundinamarca	Gestión técnica financiera y administrativa para el desarrollo del proyecto
Actor: Municipal Entidad: Alcaldía de Pulí Posición: Cooperante	Gestión técnica financiera y administrativa para el desarrollo del proyecto.

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de las Instituciones Educativas Oficiales del municipio de Pulí	
Actor: Otro Entidad: Comunidad Educativa Municipal Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: busca mejorar las condiciones para la prestación del servicio educativo en el Municipio de Pulí	Apropiación y uso adecuado de la dotación de mobiliario, menaje e instrumentos musicales; además de realizar la veeduría para la correcta ejecución del proyecto.
Actor: Otro Entidad: Sector Privado Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar las condiciones de las instituciones educativas para brindar una educación integral de calidad.	Aporta los recursos financieros y ejecutar el proyecto

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE PARTICIPANTES

Se llevaron a cabo reuniones técnicas de trabajo en las que participaron las directivas de las Instituciones Educativas oficiales del municipio de Pulí, así como representantes de la administración central encargados de la prestación del servicio educativo, de las cuales no reposa actas ni registro fotográfico, pero dichos encuentros constructivos permitieron realizar un diagnóstico de las necesidades del Municipio y destacar la importancia que tiene para las Instituciones Educativas la adquisición de menaje y mobiliario escolar. En este contexto, se definieron las especificaciones técnicas y logísticas necesarias, además de recoger las aportaciones de todos los actores involucrados en el proceso, con el objetivo de garantizar una prestación integral del servicio.

La comunidad local también tuvo la oportunidad de participar activamente en la identificación de problemas y expresar sus opiniones en relación con sus necesidades. Además, se comprometieron a formar una veeduría ciudadana con el propósito de ejercer control social sobre la prestación del servicio. Esta veeduría se encargará de informar de manera oportuna a la administración sobre cualquier irregularidad que pueda afectar el funcionamiento adecuado del proyecto.

Por su parte, las instituciones educativas se comprometen a ampliar sus capacidades y seguir los procedimientos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional para asegurar la correcta prestación del

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

servicio educativo. También asumiremos la responsabilidad del cuidado, operación y mantenimiento de los implementos deportivos y parques infantiles adquiridos.

Este análisis de participantes permitirá comprender las dinámicas, necesidades y expectativas apoyados por la Agencia Nacional del Territorio determinando con los criterios de viabilidad técnica y financiera, lo que facilitará una implementación más efectiva y una colaboración exitosa entre todas las partes interesadas.

Logrando como resultado, el cumplimiento de las condiciones administrativas y técnicas que establece el Departamento de Planeación Nacional para que las empresas privadas puedan acogerse al mecanismo de "Obras por Impuestos" y obtener los recursos necesarios para la implementación y ejecución del proyecto.

POBLACIÓN AFECTADA Y OBJETIVO DEL PROBLEMA

POBLACIÓN AFECTADA

Tabla 6: Población afectada por el problema

RELACIONAR LA POBLACIÓN AFECTADA POR EL PROBLEMA
TIPO DE POBLACIÓN: ESTUDIANTES Y DOCENTES
• 367 Estudiantes matriculados • 28 Docentes de aula • 1 Docente orientadora • 1 Directivo docente rector Fuente de la Información: SIMAT (20/09/2024) Certificación Talento Humano Cundinamarca Ubicación General: - Región: Andina - Departamento: Cundinamarca - Municipio: Pulí UBICACIÓN ESPECIFICA: RURAL Y URBANO

SEDE EDUCATIVA	LATITUD	LONGITUD	JORNADA	ZONA SEDE
CONCENTRACION URBANA MARCO FIDEL SUAREZ	4.6810792542	-74.7135247314	UNICA	URBANO
CONCENTRACION URBANA RAFAEL POMBO	4.648206425	-74.72243412	UNICA	URBANO
ESCUELA RURAL EL CARMEN	4.654740712	-74.63038684	UNICA	RURAL
ESCUELA RURAL GIBRALTAR	4.735235498	-74.59626378	MAÑANA ÚNICA	RURAL
ESCUELA RURAL LOMALARGA	4.648206425	-74.72243412	MAÑANA ÚNICA	RURAL
ESCUELA RURAL MANANTIAL	4.683755572	-74.6879478	MAÑANA ÚNICA	RURAL
ESCUELA RURAL PARAMON	4.721707975	-74.70255372	COMPLETA	RURAL
ESCUELA RURAL TALIPA	4.654740712	-74.63038684	COMPLETA	RURAL
ESCUELA RURAL CABRERA	4.70913757	-74.62647342	COMPLETA	RURAL
ESCUELA RURAL GUAYAQUIL	4.737650364	-74.66930075	ÚNICA	RURAL
ESCUELA RURAL LA HAMACA	4.654740712	-74.63038684	UNICA	RURAL
ESCUELA RURAL LOMATENDIDA	4.654740712	-74.63038684	UNICA	RURAL
ESCUELA RURAL OCANDA	4.654740712	-74.63038684	UNICA	RURAL
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL INTEGRADO	4.68397211319	-74.7154536772	UNICA	URBANO
INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL PALESTINA	4.694803697	-74.59300868	UNICA	RURAL

Fuente: SIMAT – Gobernación Cundinamarca

📞 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉️ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

POBLACIÓN OBJETIVO DE LA INTERVENCIÓN

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

Tabla 7: Características demográficas municipio Pulí Cundinamarca

Características demográficas de la población objetivo			
Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la Información
Género	Masculino	186	SIMAT 20/09/2024 - Certificación Talento Humano Gobernación de Cundinamarca
	Femenino	178	SIMAT 20/09/2024 - Certificación Talento Humano Gobernación de Cundinamarca
Edades	0 a 14 años	237	SIMAT 20/09/2024
	12 a 18 años	97	SIMAT 20/09/2024
	20 a 59 años	28	Certificación Talento Humano Gobernación de Cundinamarca
	Discapacitados	N/A	

Fuente: Elaboración propia

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Adquirir mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipos de cocina que promuevan el bienestar escolar de los estudiantes matriculados en la Institución Educativa “Departamental Integrado” del municipio de Pulí, Cundinamarca.

RELACIÓN ENTRE CAUSAS Y OBJETIVOS

A continuación, se realiza la relación entre las causas y los objetivos específicos para medir el como tratar de atenuar las causas que generan finalmente la problemática central del proyecto

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

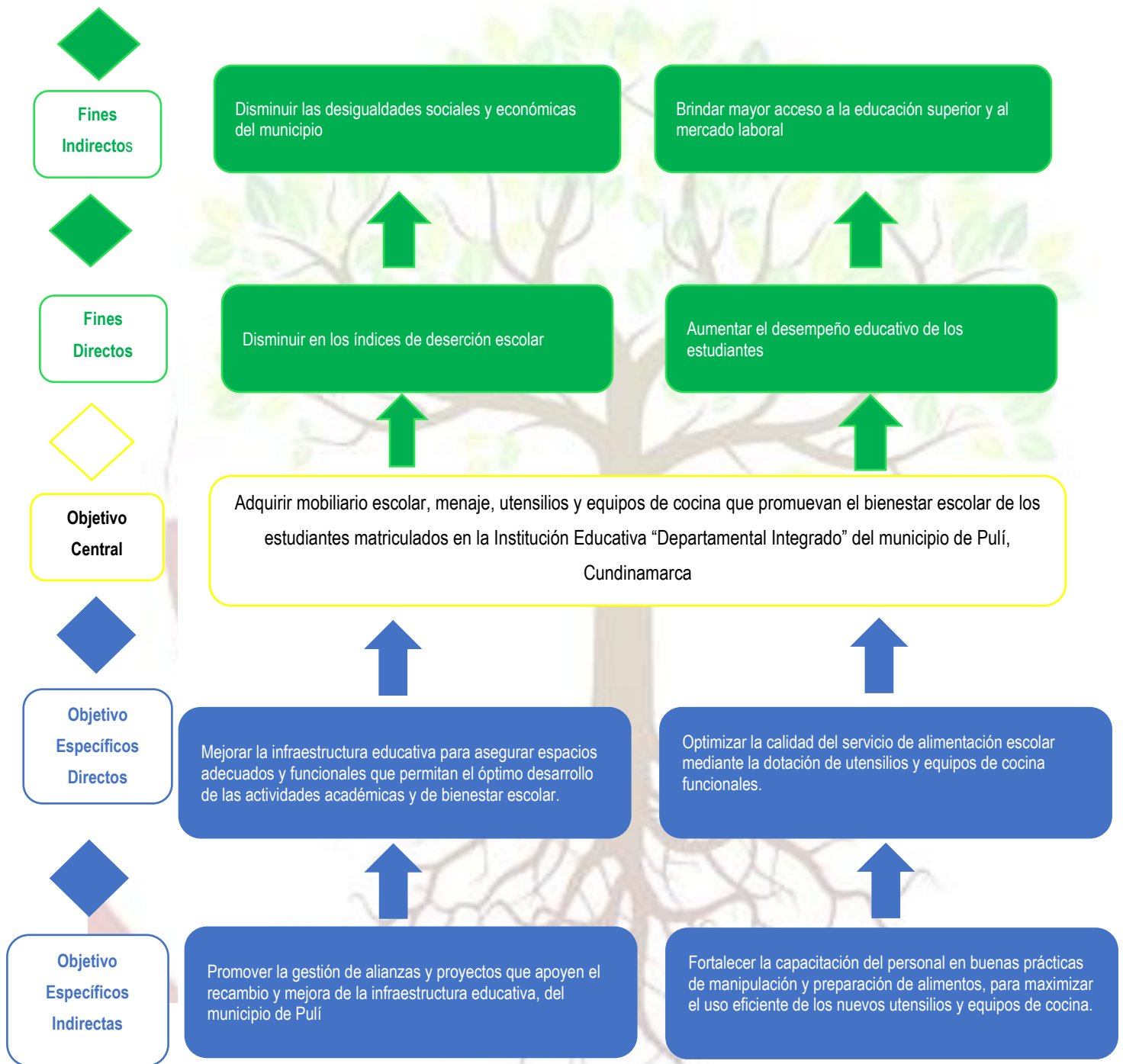
📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Tabla 8: Relación causas y objetivos

Objetivos Específicos	
Causa Directa 1. Deficiente estado del mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipo de cocina actual de la Institución Educativa oficial del municipio de Pulí, Cundinamarca	Objetivo 1. Mejorar el mobiliario escolar de la Institución Educativa Oficial del municipio de Pulí, Cundinamarca
Causa Indirecta 1.1. Inoportuno recambio y reposición de menaje, utensilios y equipo de cocina deteriorados por uso	Objetivo 1.1. Buscar fuentes financiación para la implementación de proyectos de dotación educativa en el municipio
Causa Indirecta 1.2. Cumplimiento de la vida útil mobiliario escolar.	Objetivo 1.2. Remplazar el mobiliario escolar la I.E: Oficial del municipio

Fuente: Elaboración propia

ÁRBOL DE OBJETIVOS



☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La educación es un derecho fundamental de toda la población, que permite la transmisión de conocimientos y ofrece nuevas oportunidades frente a la demanda social y laboral. Por eso, se hace necesario ofrecer las condiciones necesarias para que los estudiantes cuenten con un ambiente de aprendizaje adecuado. Mejorar los contextos de los entornos dentro de las Instituciones Educativas promueven y aportan hacia el desarrollo y el bienestar estudiantil, favoreciendo la comodidad de los niños, niñas y adolescentes y todo el personal docente.

Por esta razón, dotar y renovar el mobiliario escolar que se utilizará por cientos de estudiantes durante años la calidad será necesaria para que el material tenga una duración larga. Es así, que este tipo de mobiliario se determina por la edad de los alumnos, el tamaño de las aulas y el número de estudiantes. El contar con nuevos elementos de menaje y utensilios de cocina no solo promueven la eficiencia de las operaciones diarias, sino que también, asegura que los alimentos sean preparados en condiciones higiénicas, evitando riesgos de contaminación que puedan afectar la salud de los estudiantes y del personal.

Además, las normativas de sanidad exigen que las instituciones educativas cuenten con un equipamiento adecuado tanto en aulas como en los espacios de preparación y consumo de alimentos. Es así como este proyecto permitirá a la institución cumplir con los estándares establecidos por los organismos reguladores, asegurando que la institución opere bajo un marco legal y de calidad reconocida.

De igual forma, de esta manera se contribuye a generar que la institución ofrezca una alimentación equilibrada, fomentando hábitos alimenticios saludables entre los estudiantes ya que es clave para su desarrollo físico y cognitivo, lo que impacta directamente en su rendimiento académico y su capacidad para concentrarse y aprender. Con efectos a largo plazo que podrán prevenir la aparición de enfermedades asociadas con la alimentación. Igualmente, esta comprobada la incidencia de contar con una alimentación balanceada sobre los indicadores de permanencia de los estudiantes y estimula otros aspectos tales como el sentido de apropiación por parte de toda la comunidad educativa. El servicio de alimentación escolar que cuente con todos los medios y dotación completa favorece además a las familias de los estudiantes, ya que, permite que niños, niñas y adolescentes accedan a una alimentación acorde con sus necesidades y genera un ambiente comunitario favorable para el desarrollo de las relaciones humanas.

El suministro de alimentación escolar se convierte en la condición para lograr igualdad de oportunidades en niños, niñas y adolescentes en el sistema educativo, y es misión del Estado ampliar la cobertura social a través de

 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

 contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

programas que garanticen la vida y el desarrollo físico y psíquico que posibiliten los procesos de aprendizaje de los escolares. Además, la alimentación escolar se ajusta en las políticas de bienestar, que tienen el propósito de alcanzar una sociedad más equitativa en la asignación de recursos a partir de la intervención del Estado, beneficiando a sectores marginales y en condiciones de pobreza.

De igual forma, le corresponde al Departamento de Cundinamarca como Entidad Territorial certificada en educación, prestar los servicios públicos que determina la ley, como construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la constitución y las leyes (art 311 Constitucional), así como dirigir la acción administrativa del departamento, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo (art 315 Constitucional).

En contexto, la Resolución 29452 del 29 de diciembre de 2017 “Por la cual se expiden los lineamientos técnicos, - administrativos, los estándares y las condiciones mínimas del Programa de Alimentación Escolar – PAE”, dispone que le corresponde a la Entidad Territorial garantizar el servicio de restaurante para los estudiantes, la cual tiene por objetivo general suministrar un complemento alimentario que contribuya al acceso con permanencia en la jornada académica, de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, registrados en el Sistema de Matrícula SIMAT como estudiantes oficiales, fomentando hábitos alimentarios saludables.

Si el PAE se relaciona con la educación y la salud, se convierte en un medio para reducir las brechas de pobreza, y por tanto; mejora capacidades y oportunidades. Más educación es sinónimo de mejor ingreso, así como comprensión y vinculación de su entorno para transformarlo.

Teniendo como actores principales la Nación, el Ministerio de Educación Nacional, las entidades territoriales certificadas, las entidades territoriales no certificadas, la ejecución del Programa de Alimentación Escolar requiere elementos de dotación son esenciales dentro de los restaurantes escolares, estos elementos contribuirán a la prestación de un mejor servicio con calidad y apuntando al cumplimiento del objetivo del Programa de Alimentación Escolar el cual pretende suministrar un complemento alimentario que contribuya al acceso con permanencia promoviendo hábitos alimentarios y estilos de vida saludables.

El Programa de Alimentación Escolar PAE, como estrategia de permanencia educativa, siendo la educación una de las principales herramientas de equidad y transformación social, pues a través de ella se abren los caminos para fortalecer la identidad, igualmente nos permite desarrollar a plenitud el talento, la creatividad y

 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

 contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

fortalecer la capacidad para participar de manera activa en la construcción del país, y hacer realidad el deseo que por años hemos buscado, vivir en paz.

Finalmente se define que la educación integral es un derecho fundamental de toda la población, que permite la transmisión de conocimientos y ofrece nuevas oportunidades frente a la demanda social y laboral, por eso, se hace necesario ofrecer las condiciones necesarias para que los estudiantes de municipio de Pulí puedan implementar exitosamente los modelos pedagógicos que se desarrollan en las instituciones.

ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA

Tabla 9: Análisis de la alternativa

Alternativas de solución	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Ejecutar jornada de mantenimiento del mobiliario escolar, menaje, utensilios y equipos de cocina de la institución educativa Departamental Integrado del municipio de Pulí, Cundinamarca	NO	Vacío
Dotar de mobiliario escolar, menaje utensilios y equipos de cocina de la educativa institución educativa Departamental Integrado del municipio de Pulí, Cundinamarca	SI	Completo

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS TÉCNICO DE LA ALTERNATIVA

El proyecto consiste en la dotación mobiliario escolar, menaje utensilios y equipos de cocina de la educativa institución educativa Departamental Integrado del municipio de Pulí, Cundinamarca con un total de 15 sedes distribuidas en el área rural del Municipio; esta institución educativa brinda servicio educativo a 373

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

estudiantes acatando los criterios técnicos expuesto en el manual de dotación escolar vigente, establecido por el Ministerio de Educación de la siguiente manera:

Tabla 10: Mobiliario a dotar municipio Puli, Cundinamarca

Fuente: Diagnóstico gobernación de Cundinamarca

TIPO DE MOBILIARIO A DOTAR	Cantidad de Sedes Educativas Impactadas	Elementos A Dotar	Cantidad
DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR	15	PUESTOS DE TRABAJO PRIMERA INFANCIA UNA (1) MESA PRIMERA INFANCIA TRES (3) SILLAS PRIMERA INFANCIA	24
		PUESTOS DE TRABAJO AULA PRIMARIA UNA (1) MESA PUESTO DE TRABAJO BASICO P. UNA (1) SILLAS PUESTO DE TRABAJO BÁSICO P.	128
		PUESTOS DE TRABAJO AULA SECUNDARIA UNA (1) MESA PUESTO DE TRABAJO BASICO S. UNA (1) SILLAS PUESTO DE TRABAJO BÁSICO S.	209
		PUESTOS DE TRABAJO DOCENTE UNA (1) MESA DE TRABAJO DOCENTE UNA (1) SILLAS DE TRABAJO DOCENTE	30
		PUESTO DE TRABAJO AULA TIM	5
		PUESTO DE TRABAJO LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA-QUIMICA	4
		BUTACO DE LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA-QUÍMICA SECUNDARIA	60
		ESTANTERÍA DE DEPÓSITO	3
		MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM	2
		MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS	33
		MODULO DE BIBLIOTECA DE 1,30 METROS	5
		MUEBLE DE ALMACENAMIENTO BIBLIOTECA	4
		MUEBLE DE ALMACENAMIENTO DE LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA-QUÍMICA SECUNDARIA	21
		TABLERO MÓVIL	4
		MUEBLE MÓVIL LABORATORIO	9
		PUNTO ECOLÓGICO TRES (3) CANECAS	8
		TÁNDEM TRES (3) CANECAS AULAS	9
DOTACIÓN MENAJE COCINA		405LICUADORA INDUSTRIAL 25 LITROS	1
		407LICUADORA INDUSTRIAL 4 LITROS	13
		462MOLINO MANUAL	1

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

CONGELADOR HORIZONTAL 300 - 400 LITROS	1
NEVECON NO FROST 500 - 600 LITROS O 18 -22 PIES	1
400NEVERA NO FROST 300 - 340 LITROS O 12-14 PIES	8
441JARRA PLÁSTICA 3 LITROS	20
451COLADOR DE VERDURAS	12
449JUEGO DE DOS PINZAS EN ACERO INOXIDABLE	11
450RALLADOR	18
443TABLA PARA PICAR GRANDE	30
442TABLA PARA PICAR PEQUEÑA	22
473VASO	170
474BANDEJA PEQUEÑA DE SERVICIO	153
470PLATO PANDO GRANDE(PLATO DE MESA)	153
472POCILLO	153
466CUCHARA(CUBIERTO DE MESA)	153
467TENEDOR(CUBIERTO DE MESA)	153
453BANDEJA PLÁSTICA GRANDE	103
412CALDEROS 49-51 LITROS	12
432PAILA DIÁMETRO 28 - 32 CENTÍMETROS	16
447CUCHARON CON ORIFICIOS EN ACERO INOXIDABLE	17
444SET DE CUCHILLOS CUCHILLO PARA PELA DE 7-9 CM CUCHILLO DE COCINERO DE 24-27 CM CUCHILLO DE COCINERO DE 19 -22 CM CUCHILLO PARA DESHUESAR DE 14-16 CM HACHA DE 14 - 18 CM	12
445JUEGO DE CUCHARAS PORCIONADORAS MEDIDORAS	10
446TRINCHE TENEDOR EN ACERO INOXIDABLE	12
437SARTÉN DIÁMETRO 30 -35 CENTÍMETROS	20
404REFRIGERADOR VERTICAL 1400 - 1500 LITROS O 68 - 72 PIES	7
464BALANZA GRAMERA	6
455ASADOR ANTIADHERENTE	1
438CANASTA PLÁSTICA DE PARED SÓLIDA	26

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

	439CANASTA PLÁSTICA DE PARED PERFORADA	30
	210ESTUFA ENANA DE UN (1) QUEMADOR	6
	211ESTUFA LINEAL DE TRES (3) QUEMADORES	7
	MESA DE CAFETERÍA PLEGABLE 1 MESA CON 8 SILLAS	9
Total de Elementos A Dotar		1925



- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Dotación de mobiliario escolar

Ilustración 5 Puesto de Trabajo Aula 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	MATERIA	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8" mínimo.(sin pintura)	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 micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm, mínimo	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	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tomillos	Acero	Tomillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4



☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 4 unidades como mínimo

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

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

El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance óptimo entre rigidez y flexibilidad.

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

La unión entre la superficie plástica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diámetro 3/16" o con inserto roscado y tornillo. Para este caso se puede usar un sistema de unión que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Si la superficie de trabajo es inyectada en polímero debe cumplir con los mismos requerimientos dimensionales y geométricos de la superficie de madera.

Con una estructura en acero debajo de la superficie que garantice su resistencia la cual debe cumplir los requisitos dimensionales solicitados.

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

DIMENSIONES

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

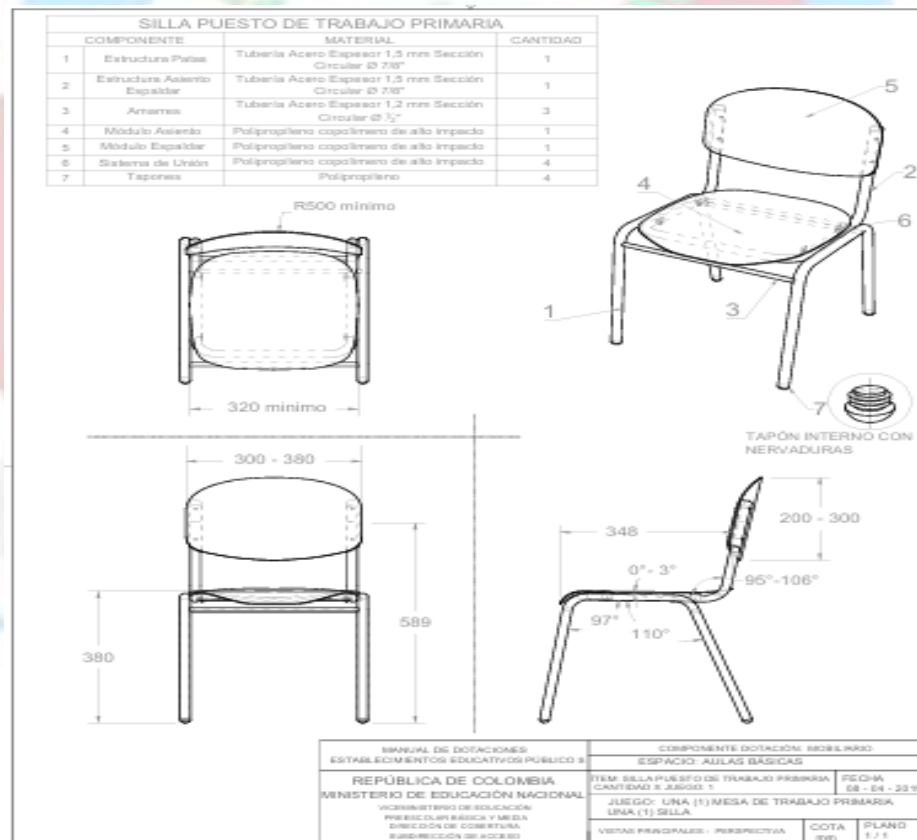
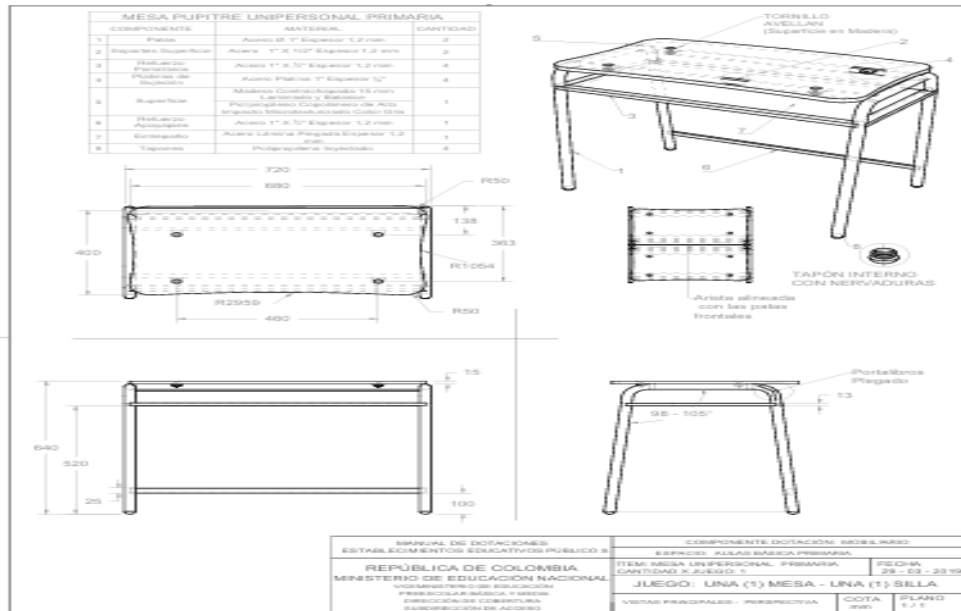
DIMENSIONES

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

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 6 Puesto de Trabajo Aula 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 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 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 y el espaldar deben estar contruidos con superficies de doble curvatura que se ajusten a la antropometría del cuerpo humano en la posición sedente.

El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.

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

La estructura de las patas debe tener amarre frontal y posterior debajo de la superficie de la silla unidos con soldadura tipo mig de cordón continuo.

El punto máximo de altura de las patas NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

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

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el módulo de espaldar sea de inserción.

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

El espaldar y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" o tornillos con tuerca y huasa de compresión.

El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.

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.

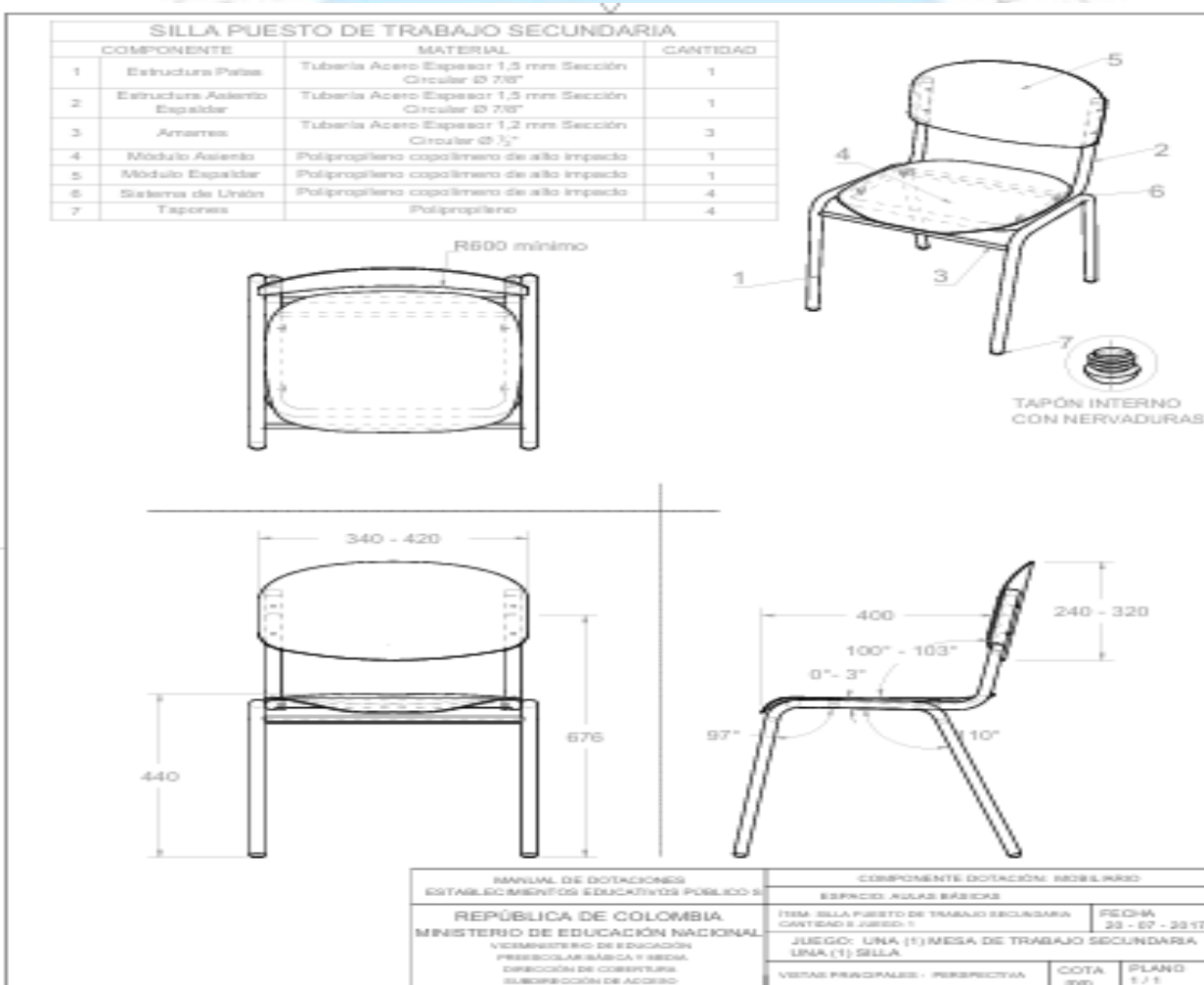
☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

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



☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 7 Puesto de trabajo básica secundaria

MESA PUESTO DE TRABAJO BÁSICA SECUNDARIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa destinada al trabajo de alumnos en secundaria. Juego compuesto por una (1) Mesa y una (1) silla.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección circular de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Soporte superficie	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Estructural Portalibros	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8" mínimo.(sin pintura)	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 micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm, mínimo	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 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
Entrepañó	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo cabeza avellanada plana de 1/4" con tuerca de seguridad y huasa de compresión	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser aptable en 4 unidades como mínimo

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

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

El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance óptimo entre rigidez y flexibilidad.

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

La unión entre la superficie plástica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diámetro 3/16" o con inserto roscado y tornillo. Para este caso se puede usar un sistema de unión que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

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

La cara frontal del entrepañó 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 entrepañó cubierta debe estar en el mismo lado

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

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

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

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.

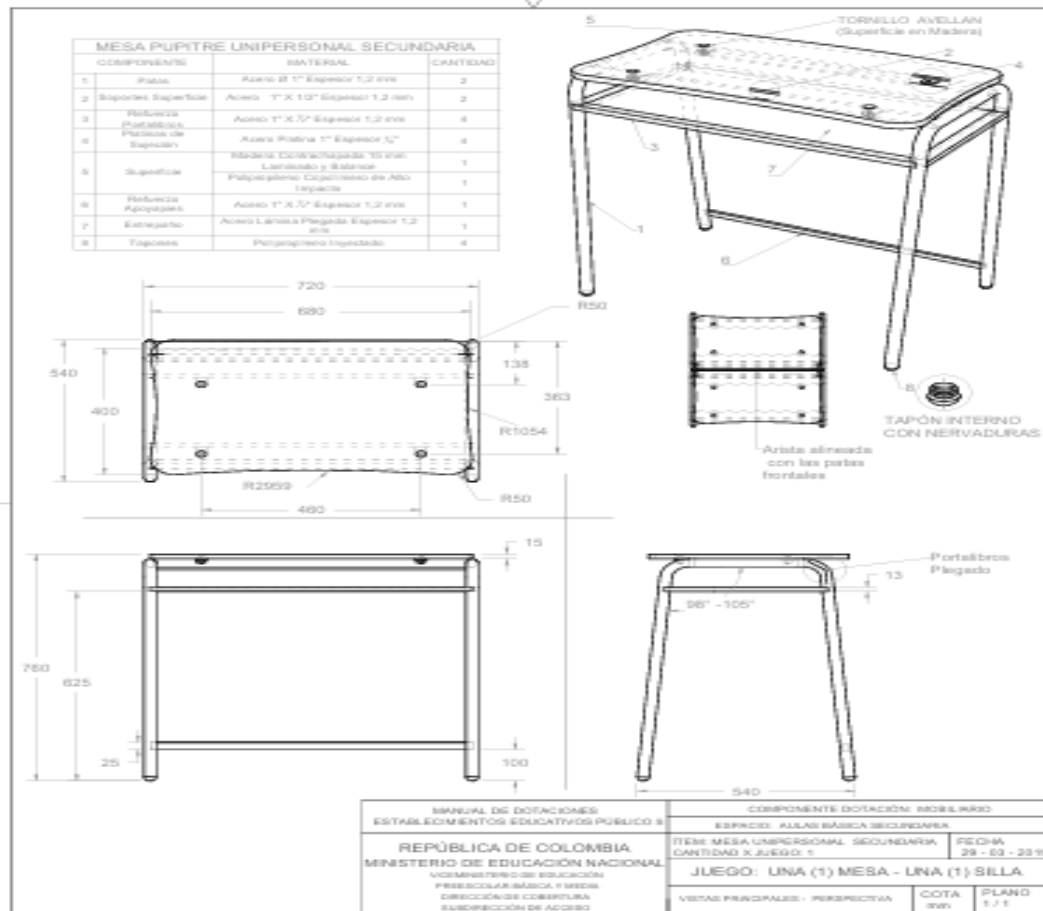
Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

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



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 8 Puesto de Trabajo Aula TIM

SILLA NEUMÁTICA GIRATORIA MONO CONCHA AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Base	Nylon o poliuretano con carga de fibra de vidrio al 30%	Conformado por 5 aspas con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras diámetro 600 mm	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Pies fijos para silla giratoria	Nylon 100%	Diámetro de perno de acuerdo a características de la base.	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	5
Pistón	Acero	Graduación de altura por medio de pistón neumático de 300 nw	Inyectado micro texturizado negro con protección uv, zincado parte metálica	1
Cubierta pistón	Polipropileno	Telescópica	Inyectado micro texturizado negro con protección uv	1
Unión Estructura Modulo Mono concha	Acero	Platina figurada espesor de pared mínimo 3 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color negro gofrado	1
Modulo Mono concha	Polipropileno Copolímero de alto impacto	Inyectado en una pieza asiento-espaldar según la curvatura de la espalda y de la zona poplitea con refuerzos estructurales mediante nervaduras en la parte posterior.	Inyectado micro texturizado con aditivo protección contra rayos uv color amarillo	1

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La base de nylon debe tener un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia.
 El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.
 El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance óptimo entre rigidez y flexibilidad.
 La estructura del modulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar.
 La silla debe permitir la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático.
 La red de nervaduras del modulo debe brindar refuerzo estructural a la silla.
 La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.
 La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde su base en una distancia de 2 metros.
 En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.
 La unión del modulo mono concha del asiento con la estructura debe hacerse mínimo con cuatro (4) tornillos u otro método que lo supere.

DIMENSIONES

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

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

MESA MODULAR AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

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

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

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

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

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diámetro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química o inserto roscado con tornillo o inserto roscado con tornillo.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción. Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

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

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

DIMENSIONES

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

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 9 Mesa modular TIM

MESA MODULAR TIM CON MULTITOMA RETRÁCTIL

DESCRIPCIÓN Y USO

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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	Acero	Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	6
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1",espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	7
Platinas de sujeción	Acero	Platina espesor nominal 1/8" mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro	8
Superficie	Madera	Contrachapada de 18 mm mínimo	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	1
Multitoma	Comercial	Modulo de Tres (3) tomas con cable retráctil	Comercial	1
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	8
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

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

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diámetro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química o inserto roscado con tornillo, o insertos roscados con tornillo.

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

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

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

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

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde las patas de su lado mas largo en una distancia de 2 metros.

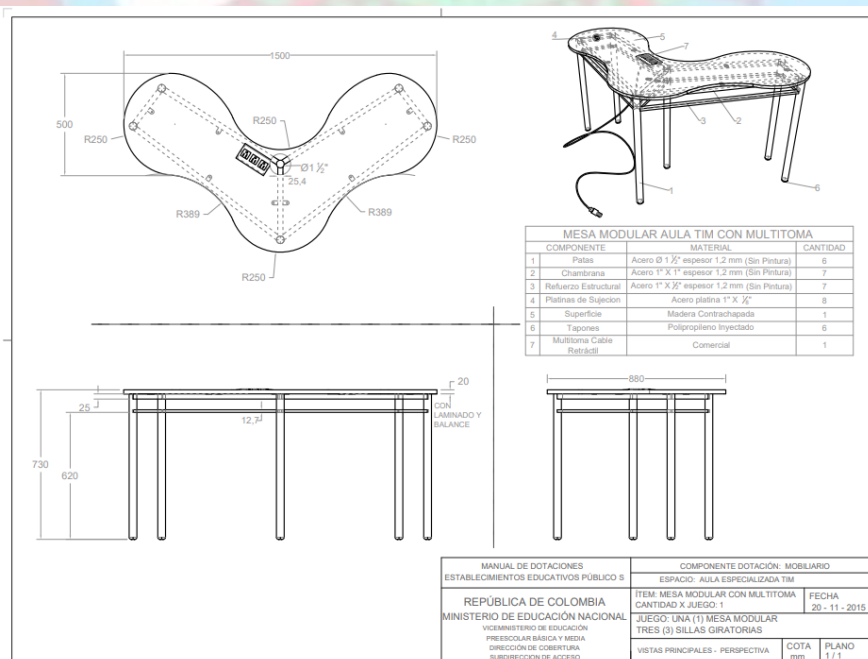
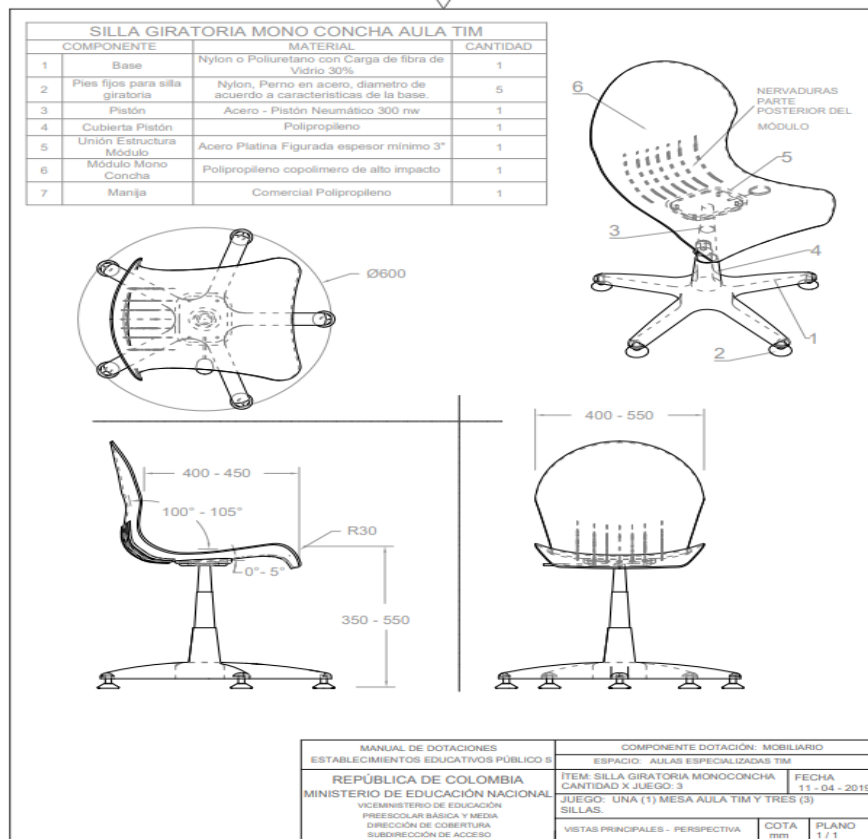
DIMENSIONES

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

📞 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

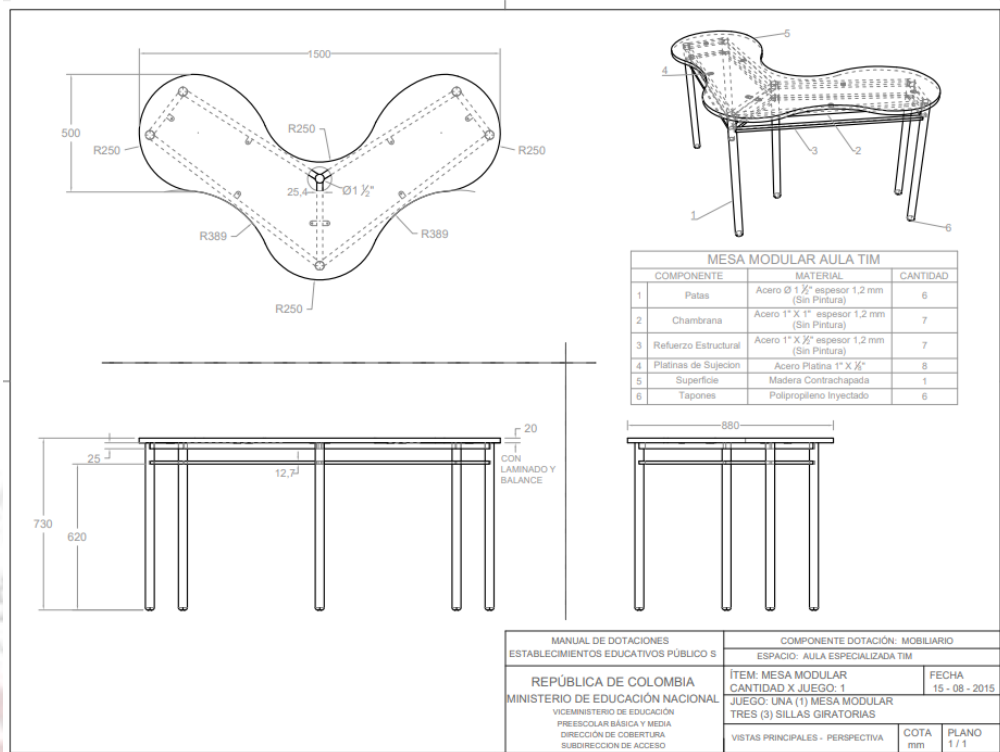
📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 10 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 micro texturizada color naranja	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color naranja	1
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4 o 6

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Debe ser apilable en 10 unidades como mínimo.

El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance óptimo entre rigidez y flexibilidad.

Los módulos del asiento y espaldar deben estar contruidos 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 sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.

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 NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

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

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el módulo de espaldar sea de inserción.

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

El espaldar y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" o tornillos con tuerca y huasa de compresión.

El asiento debe tener pestanas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro método que lo supere.

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.

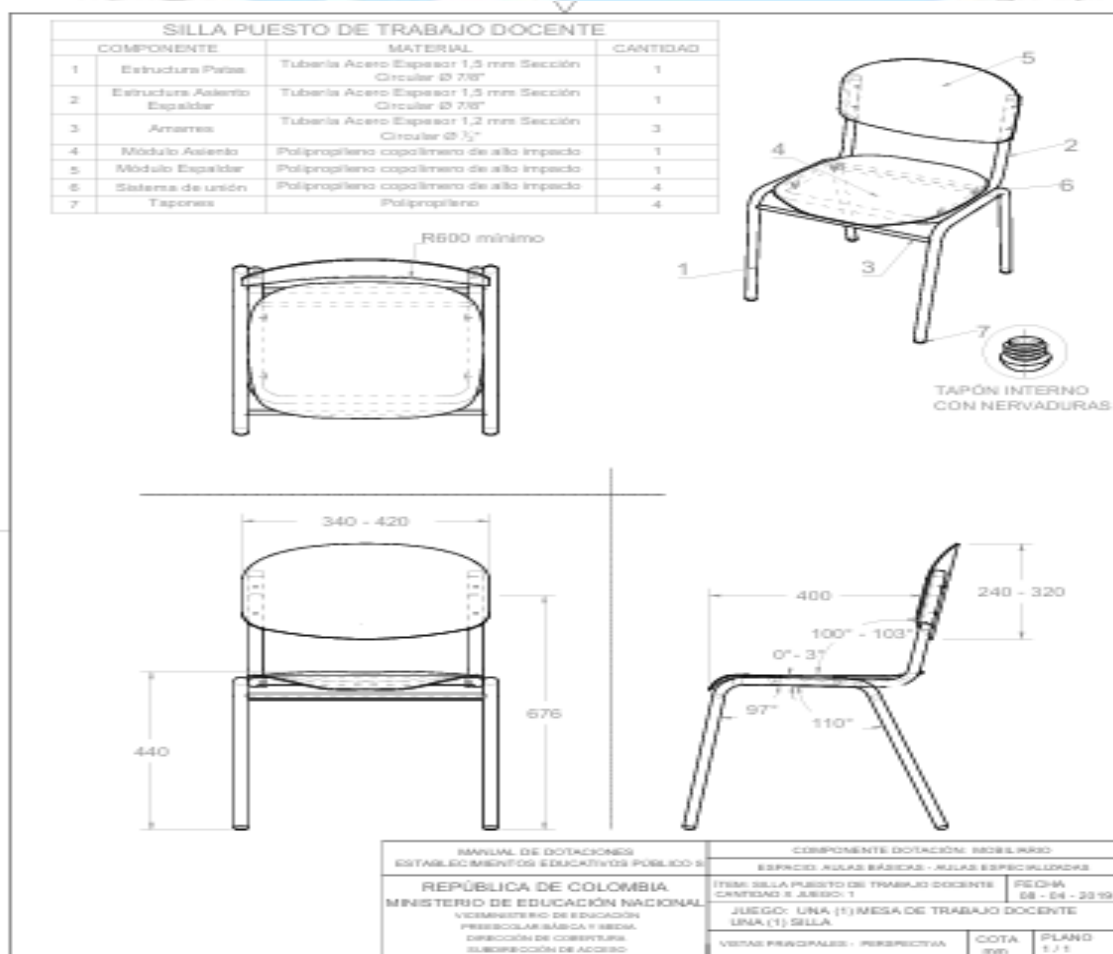
Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

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



☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

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 mínimo 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
	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Gris claro micro texturizado	
Faldón	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	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
Entrepapio	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Tornillos	Acero	Tornillo pasante con tuerca cabeza avellanada plana de 1/4"	Pavonado	6
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

El entrepapio y faldón debe tener pliegues estructurales en sus cuatro caras.

El entrepapio debe tener la cara frontal superior cubierta.

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

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

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

La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos planos avellanados con tuerca de seguridad, husa de compresión y traba química o con inserto roscado y tornillo.

El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance óptimo entre rigidez y flexibilidad.

En caso de la superficie de polipropileno su espesor (Altura de la pieza plástica en el área de las nervaduras) debe ser 15 mm mínimo y la altura en el perímetro debe ser de 30 mm mínimo con un redondeo de 25 mm mínimo de radio, espesor de pared mínimo 3 mm.

El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

La superficie de plástico no debe presentar alabeos, ondas o contracciones del material que provoquen rechupes en la superficie de trabajo.

La unión entre la superficie plástica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diámetro 3/16" o con inserto roscado y tornillo. Para este caso se puede usar un sistema de unión que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

Para el caso de la superficie en plástico se deben garantizar mínimo 10 puntos de unión con la estructura, de tal manera que se asegure el ensamble de la superficie a lo largo de todo su perímetro.

Para la superficie plástica la estructura debe tener al menos 3 apoyos distribuidos simétricamente bajo la superficie que aseguren el soporte de la misma.

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

Para el caso de la superficie en plástico se deben garantizar mínimo 6 puntos de unión con la estructura, de tal manera que se asegure el ensamble de la superficie a lo largo de todo su perímetro.

La estructura debe tener al menos 2 apoyos distribuidos simétricamente bajo la superficie que aseguren el soporte de la misma.

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

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

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

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

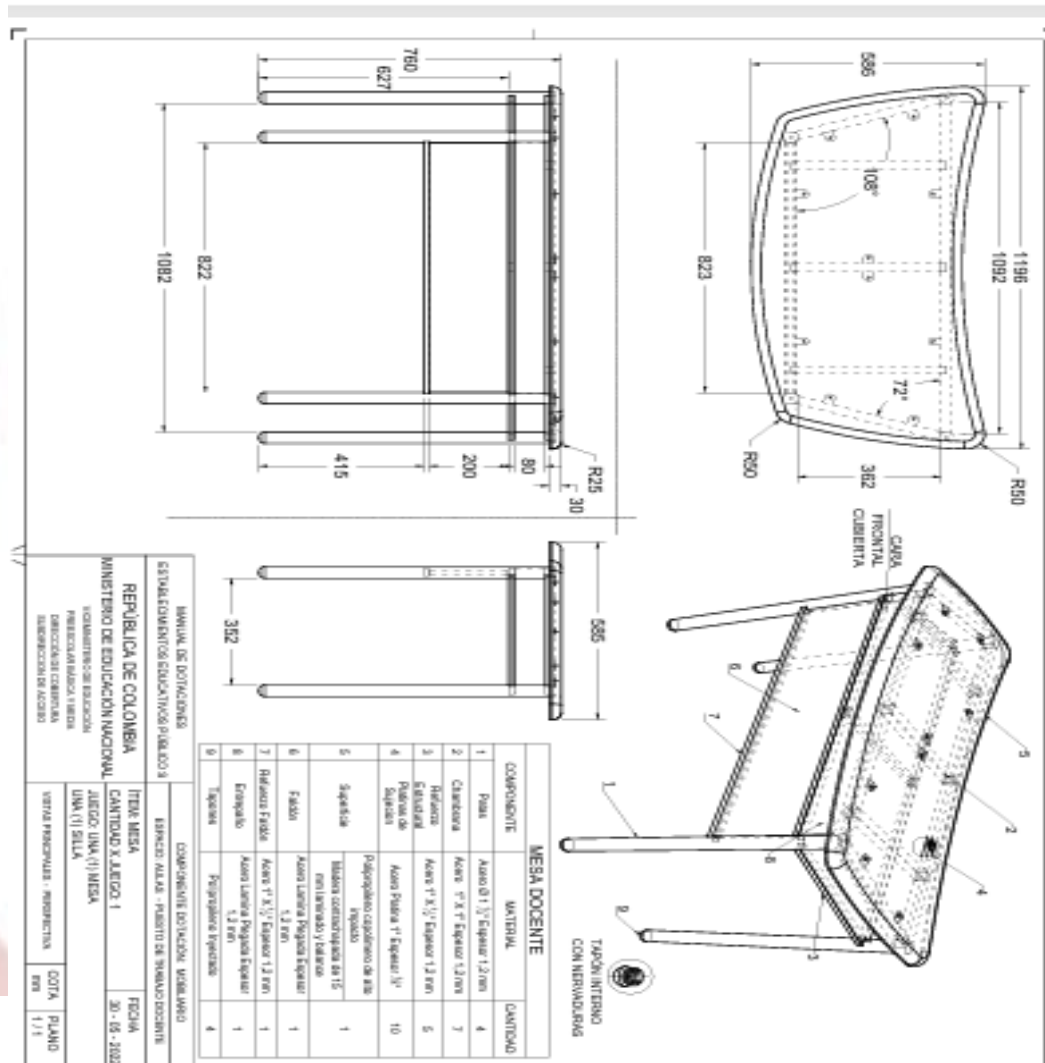
Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

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



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

Ilustración 11 Puesto de Trabajo Preescolar

MESA PRIMERA INFANCIA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mesa destinada al trabajo infantil en aulas de clase. 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 medio gofrado	4
Chambrana	Acero	Tubo cold rolled sección cuadrada de 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Refuerzo Estructural	Acero	Tubo cold rolled sección rectangular de 1" x 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Platinas de sujeción	Acero	Platina 1" espesor nominal 1/8" mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado	4
Superficie	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con nervaduras estructurales con filtro UV	Gris claro micro texturizado	1
	Madera	Contrachapada de 14 mm, mínimo	Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono gris humo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente	
Tornillos	Acero	Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4"	Pavonado	4
Tapones	Polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas	Color negro micro texturizado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

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

La unión entre la superficie de madera y la estructura debe ser por medio de tornillos planos avellanados con tuerca de seguridad, huasa de compresión y traba química o con inserto roscado y tornillo.

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

El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance óptimo entre rigidez y flexibilidad.

El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

La unión entre la superficie plástica y la estructura debe ser por medio de remaches POP de diámetro 3/16" o con inserto roscado y tornillo. Para este caso se puede usar un sistema de unión que no quede a la vista en la superficie de trabajo.

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

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

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

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

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

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

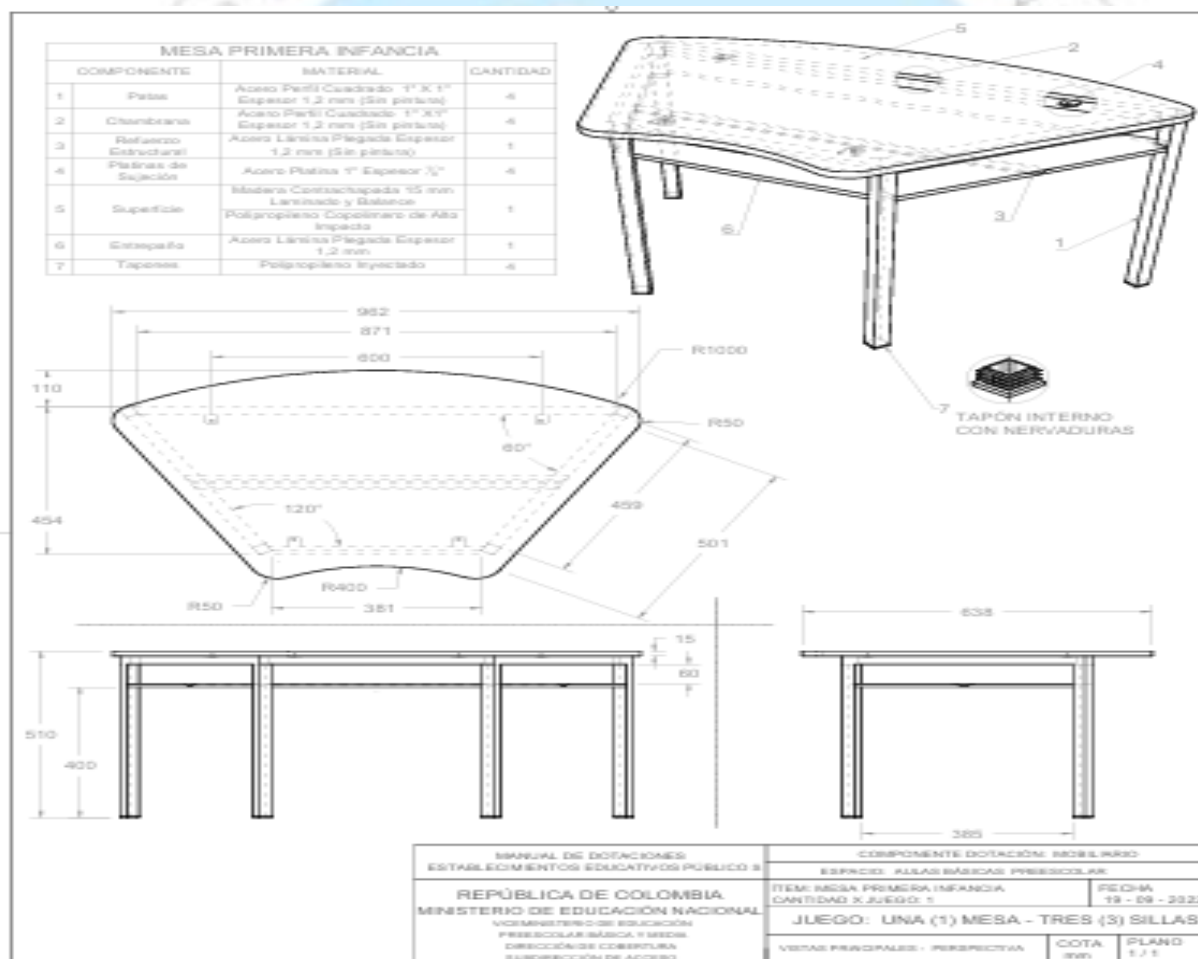
Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la mesa	510	10 mm +/-
Ancho de la superficie	962	10 mm +/-
Altura del espacio para miembros inferiores	400	10 mm +/-
Profundidad de la superficie	638	10 mm +/-
Altura Espacio libre entrepaño	60	2 mm +/-
Radio esquinas de la superficie	50	2 mm +/-
Radio interno de la superficie	400	10 mm +/-
Radio externo de la superficie	1000	10 mm +/-



- Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

SILLA PUESTO DE TRABAJO PRIMERA INFANCIA

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al puesto de trabajo infantil en aulas de clase. El juego esta compuesto por una (1) mesa y tres (3)sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Patas	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 medio 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 medio 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 medio gofrado	3
Asiento	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada color azul aguamarina	1
Espaldar	Polipropileno Copolímero	Polipropileno inyectado de alto impacto con aditivo filtro UV	Superficie micro texturizada azul aguamarina.	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 y el 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).

El material de inyección del asiento y el espaldar debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

El material de inyección del asiento y el espaldar en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.

El apoyo de la pata posterior de la silla debe sobresalir respecto al punto máximo de la proyección del espaldar al piso.

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 NO debe sobresalir más de 40 mm, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que las patas están ubicadas fuera de los módulos del asiento.

La estructura del espaldar debe estar hecha de una sola pieza de tubo figurado.

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

Los extremos de la estructura del espaldar deben permitir insertar el espaldar plástico ajustado fuertemente, aplica para aquellos tipos de construcciones de estructuras que el modulo de espaldar sea de inserción.

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

El espaldar y el asiento deben fijarse a la estructura metálica por medio de cuatro (4) remaches POP de 3/16" o tornillos con tuerca y huasa de compresión.

El asiento debe tener pestañas internas que permitan la fijación a la estructura metálica u otro sistema que lo supere.

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 mas 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.

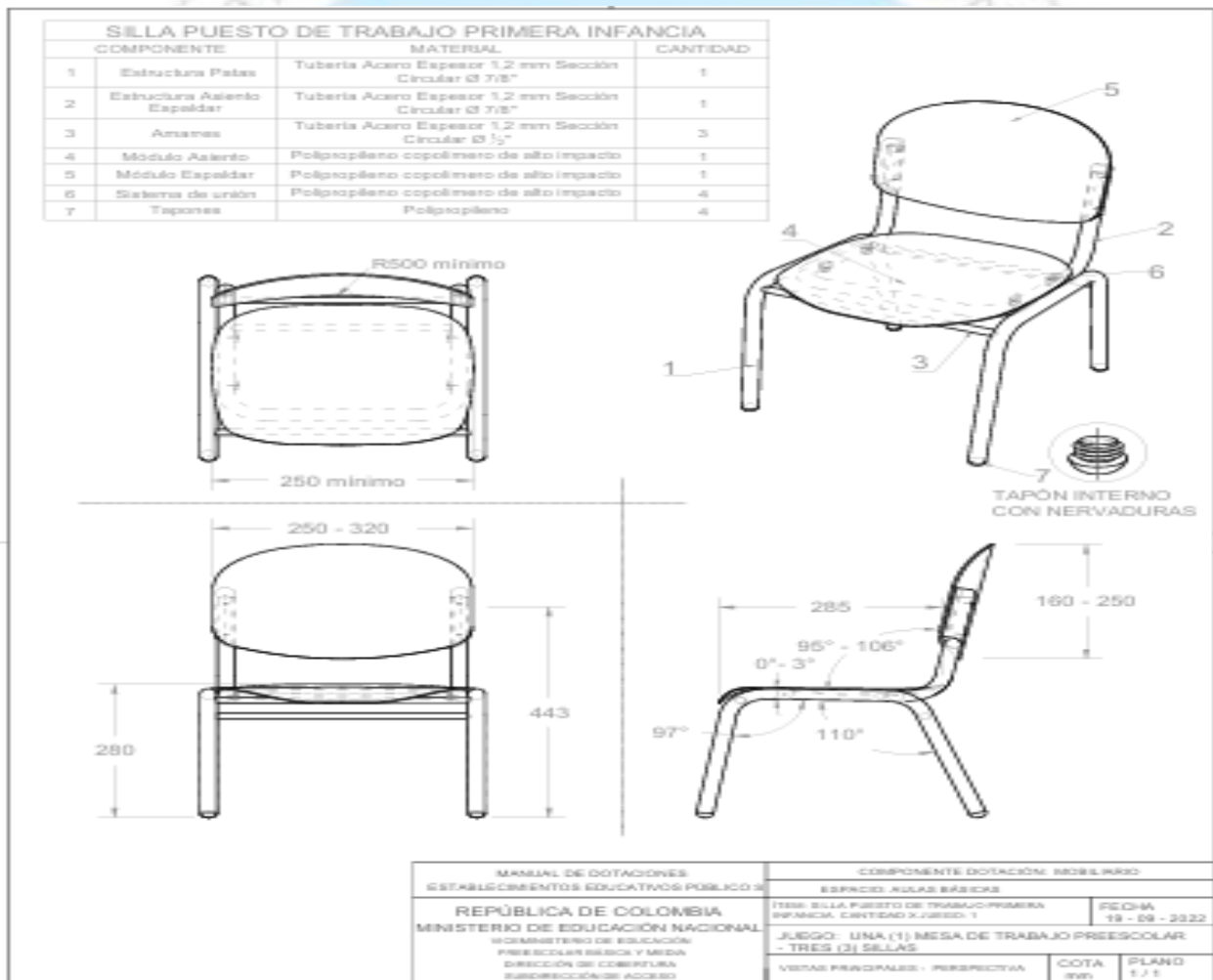
Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura del plano del asiento desde el piso en su punto más alto	280	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	443	5 mm +/-
Radio de curvatura del espaldar	500 mínimo	N/A
Inclinación del asiento respecto a la horizontal	0° a 3°	1° +/-
Angulo del plano del asiento con el espaldar	95° a 106°	1° +/-



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 12 : Estantería de depósito

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble de almacenamiento para material didáctico de las aulas básicas de clases con dos (2) entrepaños y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4
	Espigo de acero	Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	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	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm	Sellador y Jaca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 16 mm, mínimo	Color negro	

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

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 la instalación de los niveladores de manera que asegure su estabilidad estructural respecto al peso que deben soportar y los esfuerzos que deben soportar al arrastrar el mueble.

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 amarré central paralelo a su lado más corto.

La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lámina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos.

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm

El mueble debe tener una pared de fondo en lámina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en 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.

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

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

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

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

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado, con aditivo filtro UV.

Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

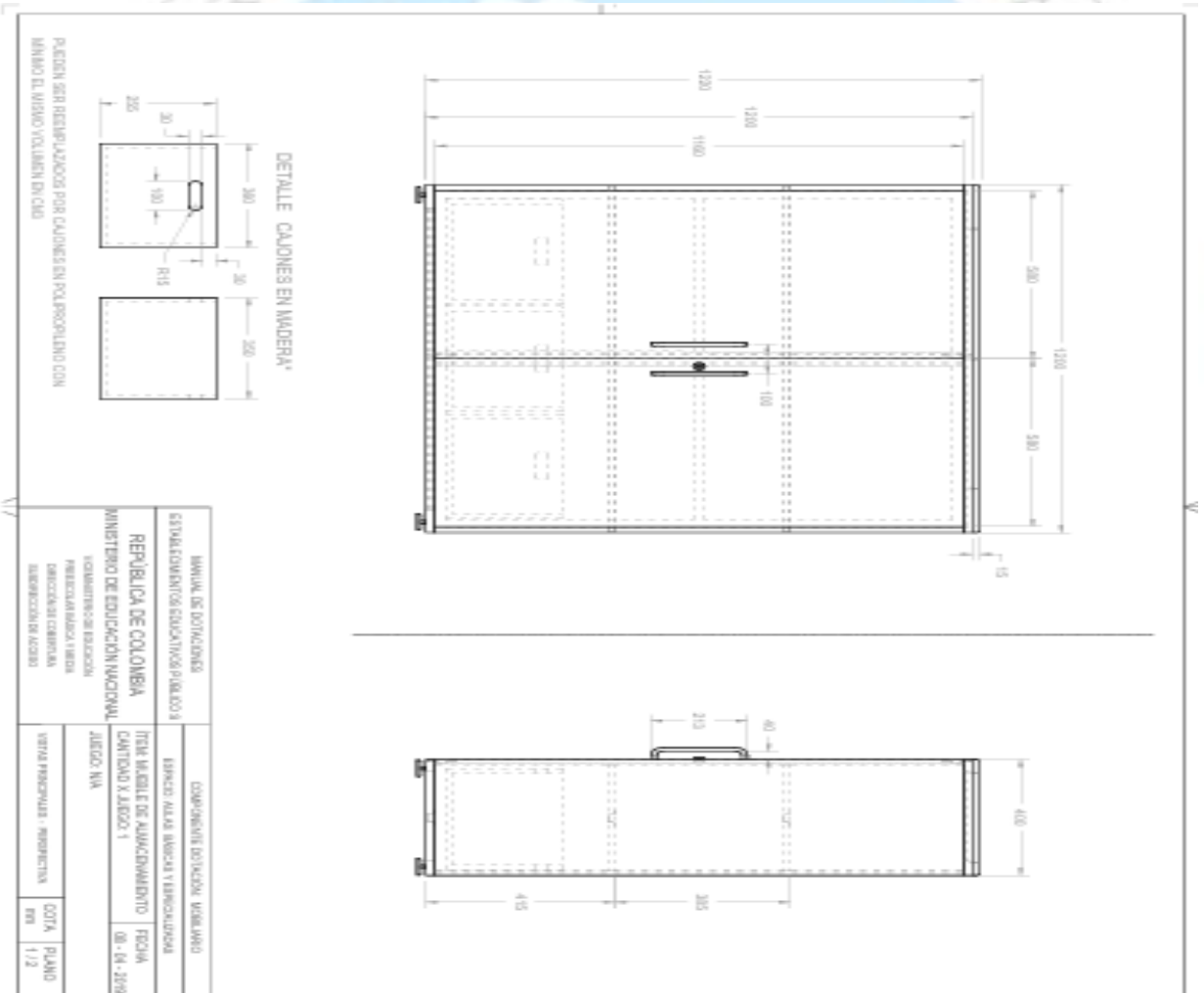
En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

 Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

 contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

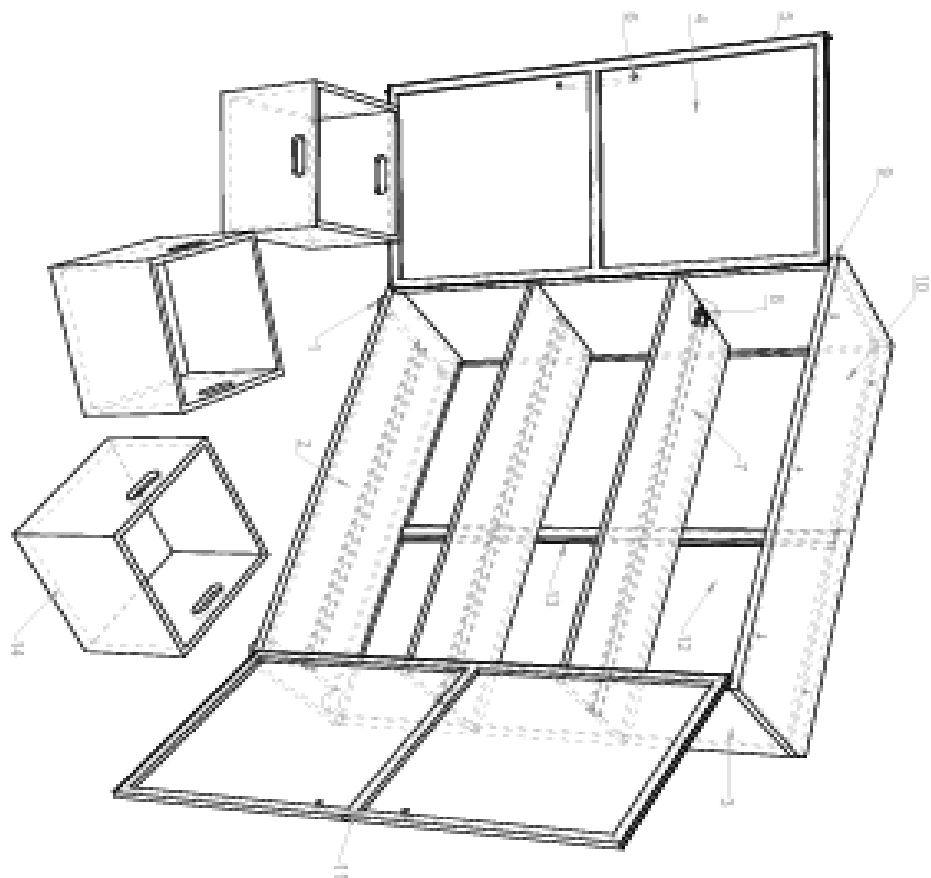
 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

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



contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

© Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



MUEBLE ALMACENAMIENTO AULAS		
COMPONENTE	MATERIAL	CANTIDAD
1 Niveladores	Polipropileno Inyectado Ø 2"	4
	Espigo Roscado de 3/4" en Acero	
2 Base Fijo	Lamina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
3 Laterales	Lamina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
4 Puerta	Lamina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm	2
5 Marco Estructural Puerta	Tubo Acero 1" X 1/2" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
6 Manija	Yunque Acero Figura de Succión Redonda Ø 1" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
7 Entrepuerta	Lamina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
8 Refuerzo Entrepuertas y Base	Acero Laminas Plegadas en Omega Espesor 1,2 mm	3
9 Tapa Superior	Lamina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
10 Humilde Superior	Madera Contrachapada de Espesor 15 mm	1
11 Chapa	Comercial hipla ceme	1
12 Pared de Fondo	Lamina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
13 Refuerzo pared de Fondo	Acero Laminas Plegadas en Omega Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
14 Cajones	Madera Contrachapada de Espesor 15 mm Polipropileno Capotorno de Alto Impacto	3

MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS		COMPONENTE DE DOTACIONES MUEBLE ALMACENAMIENTO AULAS	
REPUBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DIRECCIÓN GENERAL DE DOTACIONES SUBDIRECCIÓN DE ASESORIA		ITEM MUEBLE DE ALMACENAMIENTO CANTIDAD X JUEGO: 1	FECHA 08 - 04 - 2019
JUEGO: N/A		VERBA PRECEPITAT - PRECEPTA	DOTA P/LAND 2/2

Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 13 Mueble de almacenamiento aula TIM

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4
	Espigo de acero	Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado	2
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepaño	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Remate Superior	Madera	Madera Contrachapada de 14 mm mínimo.(sin pintura)	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm mínimo.	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lamina 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 mas largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir la instalación de los niveladores de manera que asegure su estabilidad estructural respecto al peso que deben soportar y los esfuerzos que deben soportar al arrastrar el mueble.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.

Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado mas 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, esta conformada por una bandeja de lamina y una estructura independiente en tubería de acero con un

La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos.

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm

El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

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

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

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

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado, con aditivo filtro UV.

Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

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

DIMENSIONES

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



Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205



contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co



Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

MUEBLE ALMACENAMIENTO AULA TIM			
COMPONENTE	MATERIAL		CANTIDAD
1	Niveladores	Polipropileno Inyectado Ø 2"	4
		Espigo Roscado de 3/8" en Acero	
2	Base Piso	Lámina de Acero Plegada espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
3	Laterales	Lámina de Acero Plegada espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
4	Puerta	Lámina de Acero Plegada espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
5	Marco Estructural Puerta	Tubo Acero 1" X 1/2" espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
6	Manija	Tubería Acero Figurada Sección Redonda Ø 1" espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
7	Entrepao	Lámina de Acero Plegada espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
8	Refuerzo Entrepao y Base	Acero Lámina Plegada en Omega espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	3
9	Tapa Superior	Lámina de Acero Plegada espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
10	Remate Superior	Madera Contrachapada de Espesor 14 mm	1
11	Chapa	Comercial triple cierre	1
12	Pared de Fondo	Lámina de Acero Plegada espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
13	Refuerzo pared de Fondo	Acero Lámina Plegada en Omega espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
14	Cajones	Madera Contrachapada de Espesor 14 mm	3
		Polipropileno Copolímero de Alto Impacto	

MANUAL DE DOTACIONES
ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN
PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA
DIRECCIÓN DE COBERTURA
SUBDIRECCIÓN DE ACCESO

COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO		
ESPACIO: AULA ESPECIALIZADA TIM		
ÍTEM: MUEBLE DE ALMACENAMIENTO	FECHA	
CANTIDAD X JUEGO: 1	11 - 04 - 2019	
JUEGO: N/A		
VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA	COTA mm	PLANO 2 / 2

Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 14 Mueble de almacenamiento aulas

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble de almacenamiento para material didáctico de las aulas básicas de clases con dos (2) entrepaños y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4
	Espigo de acero	Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	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	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo 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	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolimero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm, mínimo	Color negro	

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

MUEBLE ALMACENAMIENTO AULAS			
COMPONENTE		MATERIAL	CANTIDAD
1	Niveladores	Polipropileno Inyectado Ø 2"	4
		Espigo Roscado de 3/8" en Acero	
2	Base Piso	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
3	Laterales	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
4	Puerta	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm	2
5	Marco Estructural Puerta	Tubo Acero 1" X 1/2" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
6	Manija	Tubería Acero Figurada Sección Redonda Ø 1" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
7	Entrepáño	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
8	Refuerzo Entrepáños y Base	Acero Lámina Plegada en Omega Espesor 1,2 mm	3
9	Tapa Superior	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
10	Remate Superior	Madera Contrachapada de Espesor 15 mm	1
11	Chapa	Comercial triple cierre	1
12	Pared de Fondo	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
13	Refuerzo pared de Fondo	Acero Lámina Plegada en Omega Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
14	Cajones	Madera Contrachapada de Espesor 15 mm	3
		Polipropileno Copolímero de Alto Impacto	

MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ACCESO	COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO		
	ESPACIO: AULAS BÁSICAS Y ESPECIALIZADAS		
	ÍTEM: MUEBLE DE ALMACENAMIENTO	CANTIDAD X JUEGO: 1	FECHA 08 - 04 - 2019
	JUEGO: N/A		
VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA		COTA mm	PLANO 2 / 2

Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

Ilustración 15 Mueble de almacenamiento biblioteca

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO BIBLIOTECA				
DESCRIPCIÓN Y USO				
Mueble de almacenamiento para material didáctico de la biblioteca.				
DESCRIPCIÓN TÉCNICA				
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Niveladores	Base en polipropileno	Diámetro de 2" mínimo	Color negro	4
	Espigo de acero	Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo	Zincado	
Base Piso	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Laterales	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Puerta	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Marco Estructural Puerta	Acero	Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Manija	Acero	Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura).	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Entrepañó	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	2
Refuerzo Entrepaños y Base	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	3
Tapa Superior	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 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 mínimo.	Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras	1
Chapa	Acero	Comercial de triple cierre	Zincado	1
Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Refuerzo Pared de Fondo	Acero	Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo homeable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado	1
Cajones	Polipropileno Copolímero	De alto impacto Inyectado con filtro UV	Gris Claro o Transparente o azul claro	3
	Madera	Madera Contrachapada de 15 mm	Color negro	

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lamina 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 mas largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir la instalación de los niveladores de manera que asegure su estabilidad estructural respecto al peso que deben soportar y los esfuerzos que deben soportar al arrastrar el mueble.

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 mas largo para mejorar su capacidad portante.

La puerta de la cerradura debe tener un tapa luz que garantice la seguridad del mueble.

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Cada una de las puertas es independiente, esta conformada por una bandeja de lamina y una estructura independiente en tubería de acero con un La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos.

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm

El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

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

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

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

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado, con aditivo filtro UV.

Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

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

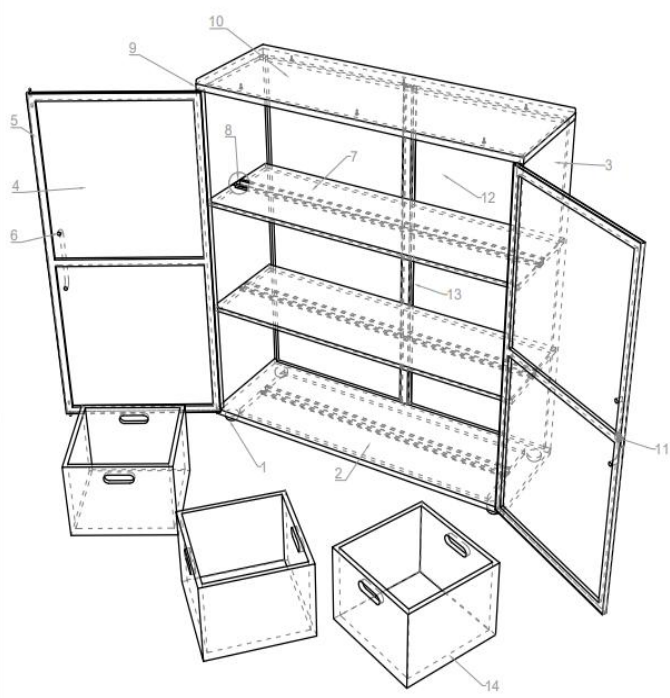
DIMENSIONES

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

Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



MUEBLE ALMACENAMIENTO BIBLIOTECA			
COMPONENTE		MATERIAL	CANTIDAD
1	Niveladores	Polipropileno Inyectado Ø 2"	4
		Espigo Roscado de 3/8" en Acero	
2	Base Piso	Lámina de acero plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
3	Laterales	Lámina de acero plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
4	Puerta	Lámina de acero plegada Espesor 1,2 mm	2
5	Marco Estructural Puerta	Tubo acero 1" X 1/2" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
6	Manija	Tubería acero figurada sección Redonda Ø 1" Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
7	Entrepao	Lámina de acero plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	2
8	Refuerzo Entrepao y Base	Acero lámina plegada en omega Espesor 1,2 mm	3
9	Tapa Superior	Lámina de acero plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
10	Remate Superior	Madera contrachapada Espesor 15 mm	1
11	Chapa	Comercial triple cierre	1
12	Pared de Fondo	Lámina de Acero Plegada Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
13	Refuerzo pared de Fondo	Acero lámina plegada en omega Espesor 1,2 mm (Sin Pintura)	1
14	Cajones	Madera contrachapada de Espesor 15 mm	3
		Polipropileno Copolímero de Alto Impacto	

MANUAL DE DOTACIONES ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS PÚBLICOS
REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PREESCOLAR BÁSICA Y MEDIA DIRECCIÓN DE COBERTURA SUBDIRECCIÓN DE ACCESO

COMPONENTE DOTACIÓN: MOBILIARIO	
ESPACIO: BIBLIOTECA	
ITEM: MUEBLE DE ALMACENAMIENTO CANTIDAD X JUEGO: 1 JUEGO: N/A	FECHA 11 - 04 -2019
VISTAS PRINCIPALES - PERSPECTIVA	COTA mm
	PLANO 2 / 2

Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).



- Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 16 Tablero móvil

TABLERO MÓVIL					
DESCRIPCIÓN Y USO					
Tablero móvil para las aulas de especializadas y/o académicas					
DESCRIPCIÓN TÉCNICA					
PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD	
Marco	Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1	
Estructura	Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1	
Tablero	Base	Madera	Aglomerado de partículas espesor mínimo 12 mm	Laminado de alta presión	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melamínico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
	Superficie de Escritura	Laminado Melamínico de Alta Presión	Espesor de pared mínimo 1 mm	Blanco con cuadrícula	1
Base Porta borrador	Acero	Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1	
Base	Acero	Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	2	
Refuerzo	Acero	Tubo rectangular cold rolled de 1" x 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura).	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro	1	
Ruedas	Comercial	Espigo de 2" de 3" de diámetro con freno a rueda.	Comercial, zincado	4	
Pisapapeles tipo 1	Prensa	Polipropileno	Macizo	Blanco	4
	Resorte	Acero	Resorte espiral	Zincado	4
pisapapeles tipo 2	Prensa	Acero	Comercial en lamina metálica troquelada y embutida y resorte integrado	Micro Texturizado Negro o zincado según disponibilidad	4
pisapapeles tipo 3	Prensa	Polipropileno	Polipropileno Copolímero	Blanco	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial.

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

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

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

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

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

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

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

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

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto.

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

Se debe utilizar un solo tipo de pisapapeles por tablero.

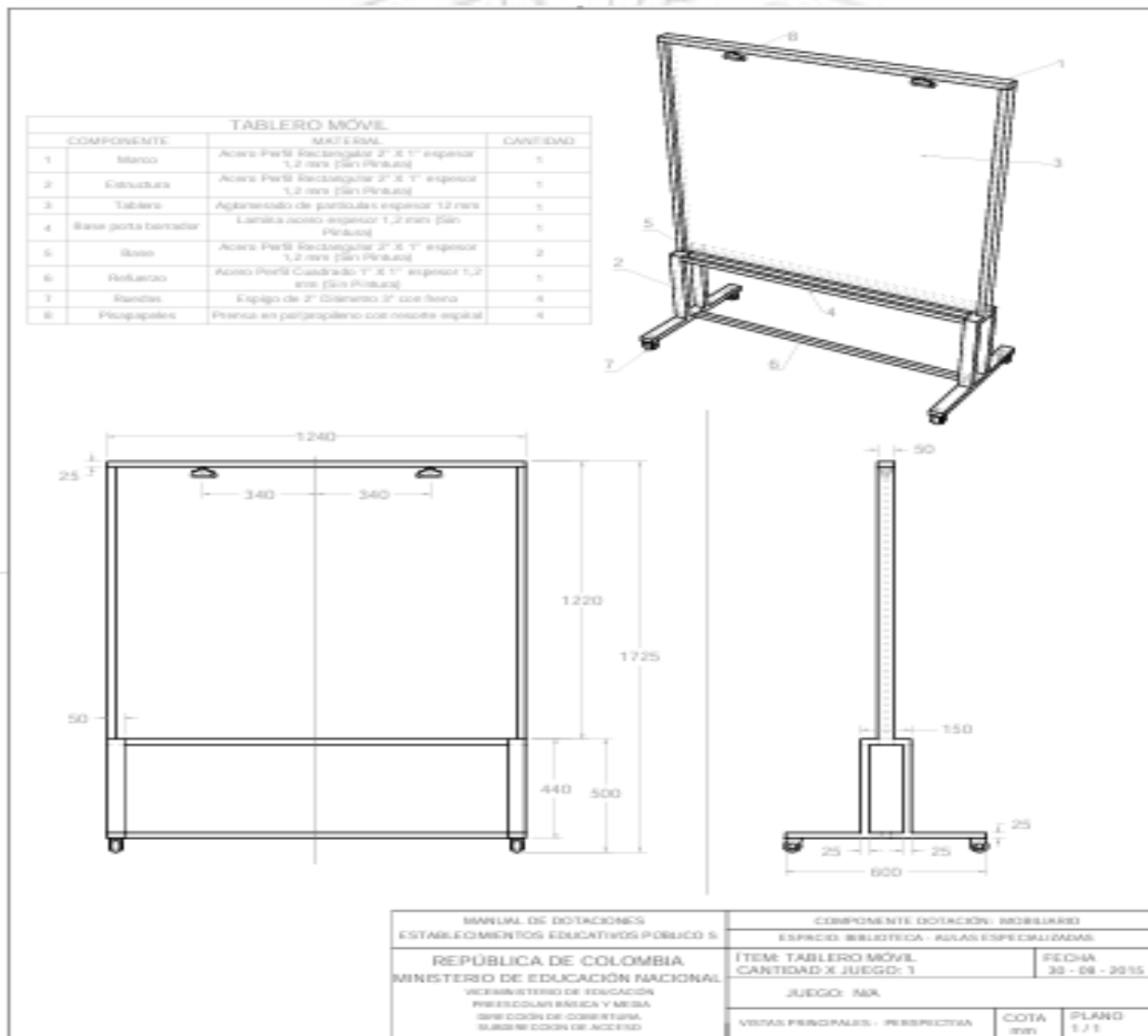
☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

DIMENSIONES

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



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 17 Tándem tres (3) canecas aulas

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 o inyectado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Estructura principal	Acero	Tubo redondo diámetro 5/8", espesor de pared de 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Separadores canecas	Acero	Tubo redondo diámetro 5/8", espesor de pared de 1,2 mm mínimo,(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	2
Tapones	polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.
 Cada caneca debe tener una tapa con vaivén u otro método que lo supere.
 El soporte de las canecas debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso.
 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 en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

DIMENSIONES

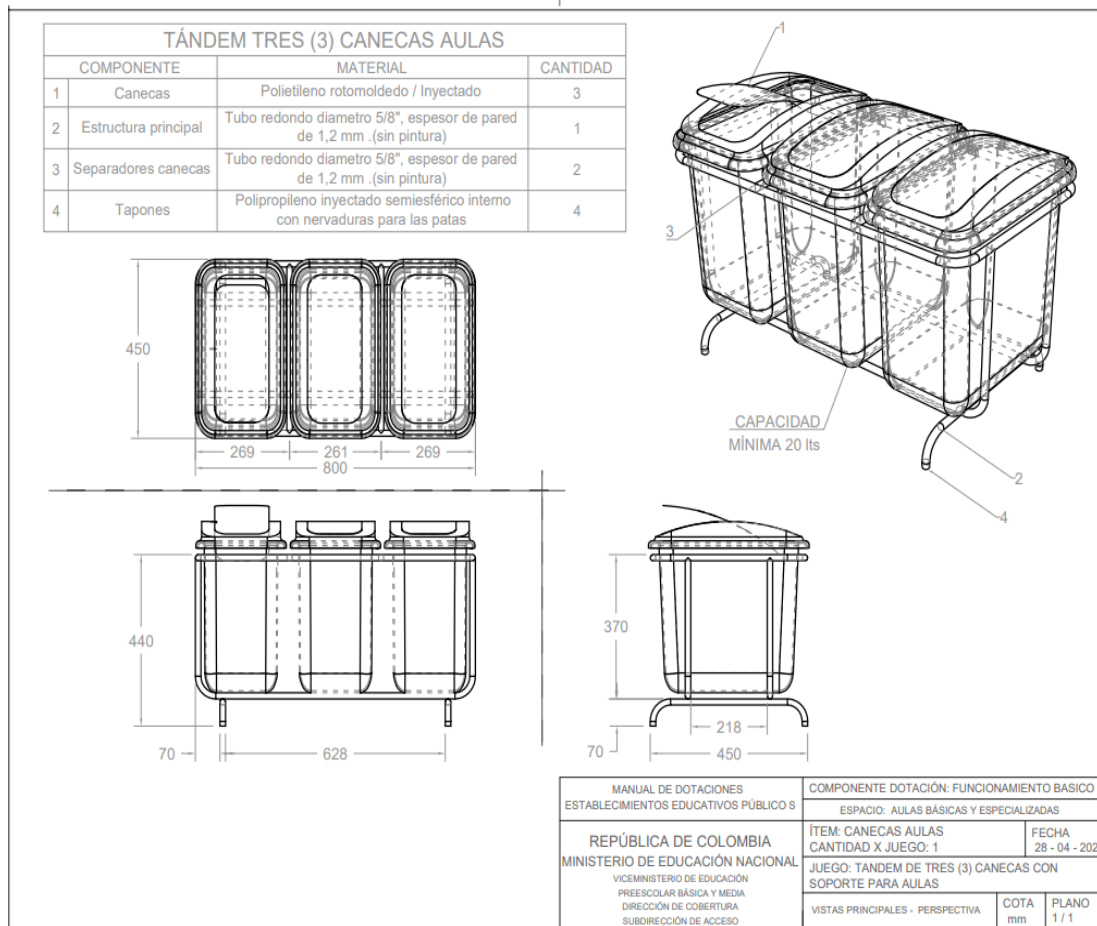
DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la caneca (Unidad)	400 - 500	N/A
Ancho de la caneca (Unidad)	180 - 230	N/A
Profundidad de la caneca (Unidad)	300 - 380	N/A
Altura del soporte canecas	70	5 mm +/-
Ancho de la estructura	800	N/A
Profundidad de la base de la estructura	400	5 mm +/-
Altura de la estructura	440	5 mm +/-



☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Ilustración 18 Punto ecológico tres (3) canecas



- ☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205
- ✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co
- 📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

PUNTO ECOLOGICO TRES (3) CANECAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Punto ecológico de tres (3) canecas en polietileno roto moldeado o inyectada para ubicar en áreas comunes exteriores cubiertas o en la cafetería auditorio.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

PARTE	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	ACABADO	CANTIDAD
Canecas	Polietileno	Lineal Roto moldeado o inyectado, capacidad mínima 50 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Estructura principal	Acero	Tubo rectangular 2" X 1", espesor de pared de 1,4 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Separadores canecas	Acero	Tubo rectangular 2" X 1", espesor de pared de 1,4 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	2
Antideslizantes	Comercial	Caucho diámetro 2" con tornillo de 5/16"	Zincado	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 50 litros.

Cada caneca debe tener una tapa con válvula u otro método que lo supere.

El soporte de las canecas debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso.

Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o la limpieza

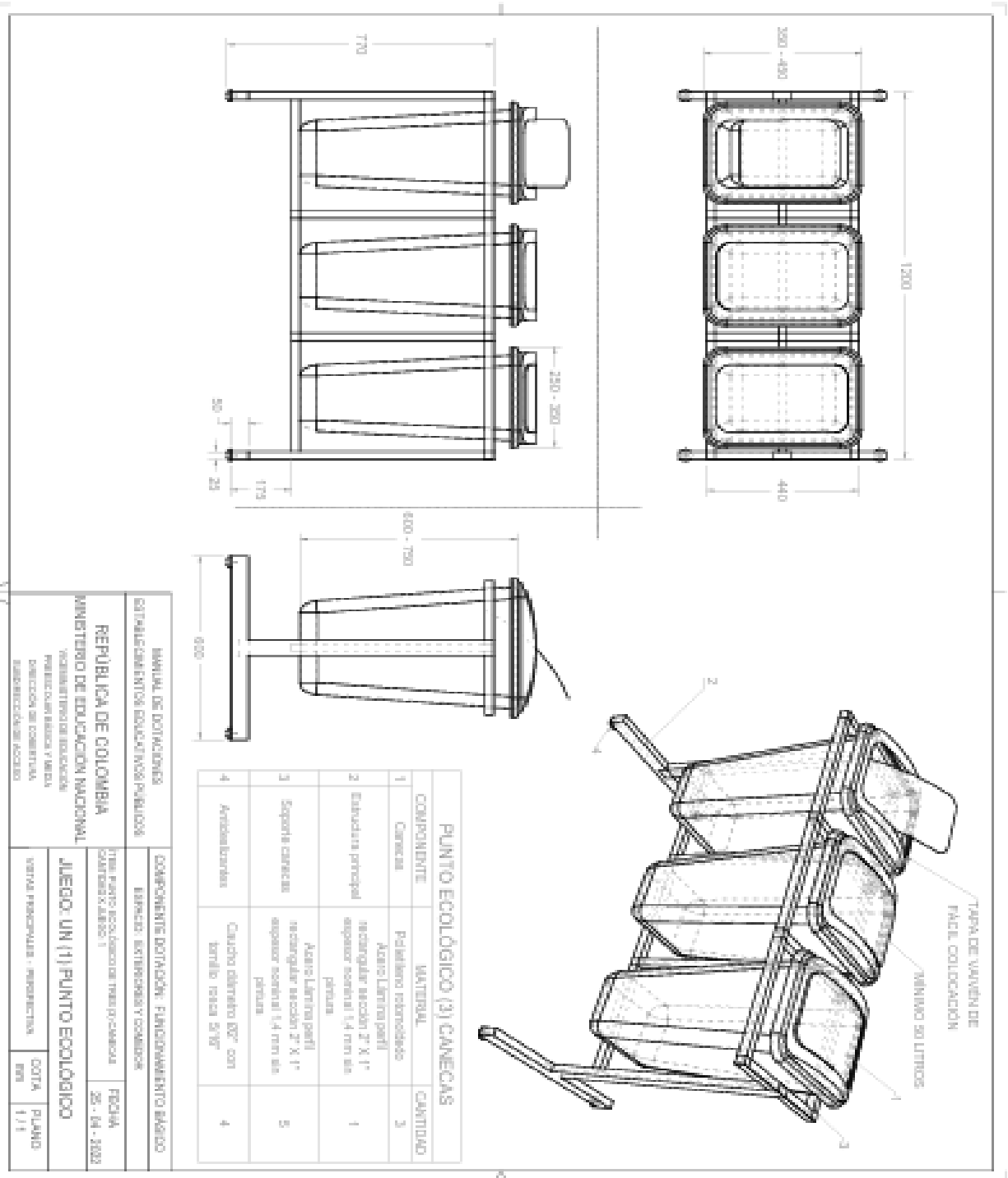
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas

Los bordes de la lamina 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 (Unidad)	600 - 750	N/A
Ancho de la caneca (Unidad)	250 - 350	N/A
Profundidad de la caneca (Unidad)	350 - 450	N/A
Altura del soporte canecas	175	5 mm +/-
Ancho de la estructura	1200	N/A
Profundidad de la base de la estructura	600	5 mm +/-
Altura de la estructura	770	5 mm +/-



Fuente: Ministerio Nacional de Educación (2024).

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 o inyectado, capacidad mínima 20 litros por caneca	Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado	3
Estructura principal	Acero	Tubo redondo diámetro 5/8", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	1
Separadores canecas	Acero	Tubo redondo diámetro 5/8", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura)	Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro	2
Tapones	polipropileno	Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas	Color negro	4

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.

Cada caneca debe tener una tapa con vaivén u otro método que lo supere.

El soporte de las canecas debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso.

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 en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

DIMENSIONES

DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN (mm)	TOLERANCIA
Altura de la caneca (Unidad)	400 - 500	N/A
Ancho de la caneca (Unidad)	180 - 230	N/A
Profundidad de la caneca (Unidad)	300 - 380	N/A
Altura del soporte canecas	70	5 mm +/-
Ancho de la estructura	800	N/A
Profundidad de la base de la estructura	400	5 mm +/-
Altura de la estructura	440	5 mm +/-

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

MODULO DE BIBLIOTECA DE 1,30 METROS

DESCRIPCIÓN Y USO

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

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

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

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

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

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

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

La pared de fondo debe estar conformada en una sola pieza.

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

Cada entrepaño debe soportar 50 kg como mínimo.

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

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

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

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

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

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

El rotulador debe estar remachado.

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

Soldadura tipo mig para las uniones de la estructura metálica.

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

Debe permitir configuraciones en isla o anclado a la pared.

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

DIMENSIONES

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



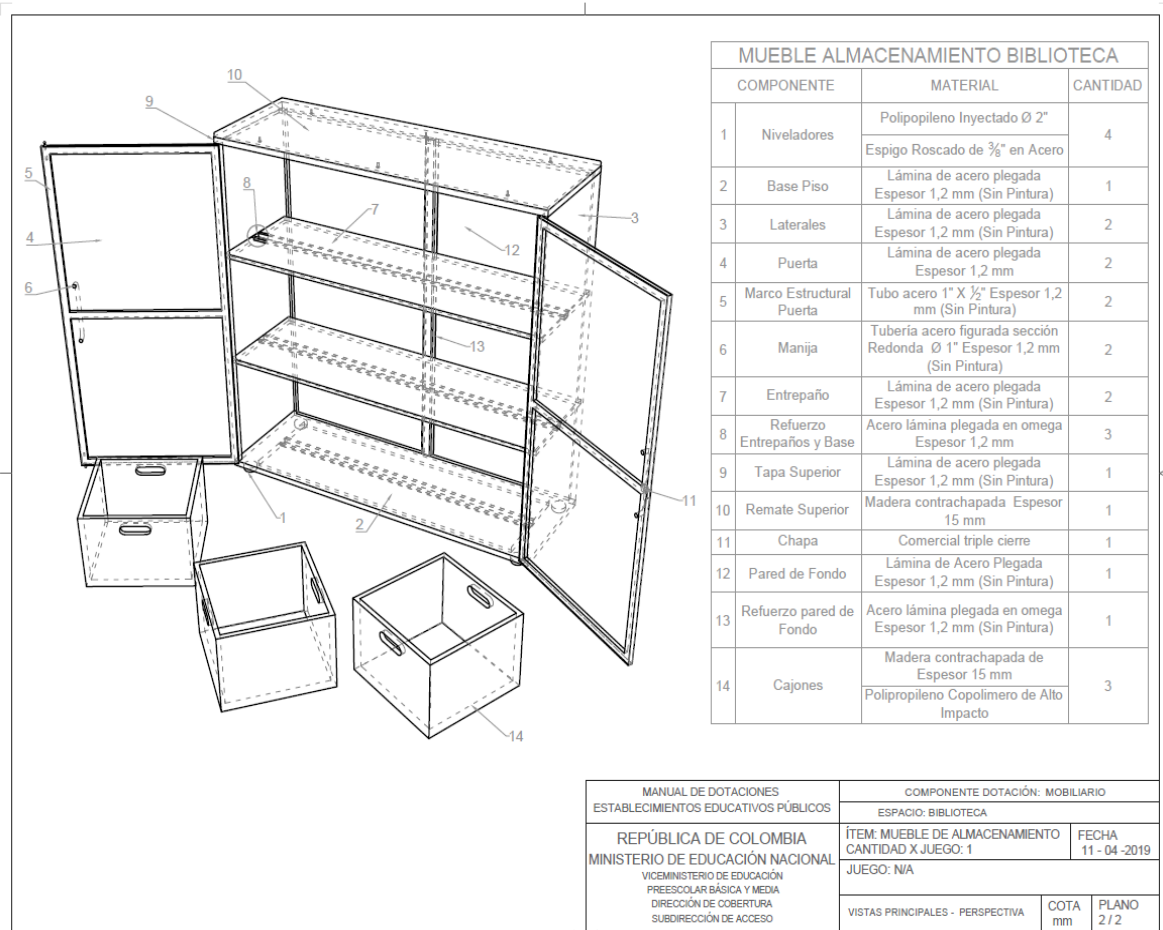
Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205



contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

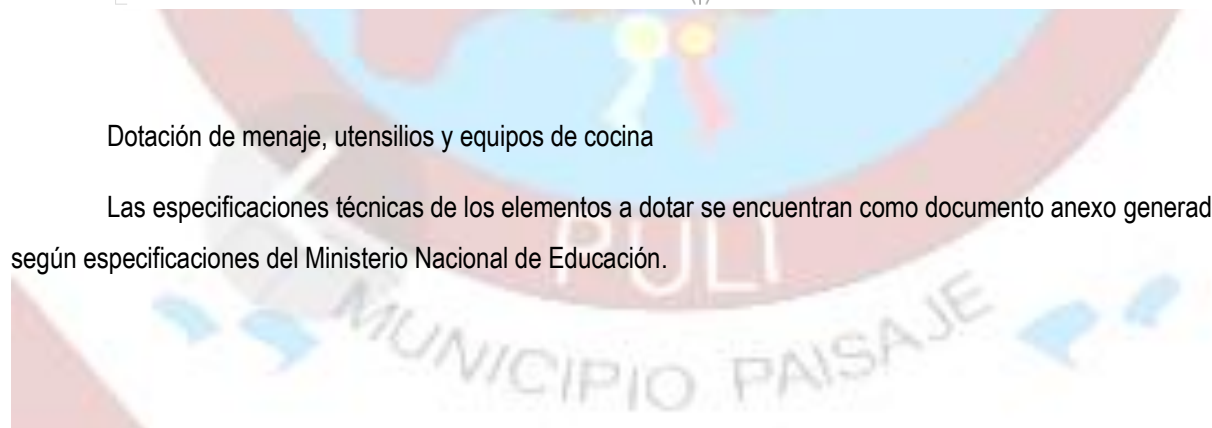


Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4



Dotación de menaje, utensilios y equipos de cocina

Las especificaciones técnicas de los elementos a dotar se encuentran como documento anexo generado según especificaciones del Ministerio Nacional de Educación.



PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Tabla 11: Presupuesto del proyecto

PRESUPUESTO DEL PROYECTO:				
DOTACIÓN DE MOBILIARIO ESCOLAR, MENAJE, UTENSILIOS Y EQUIPOS DE COCINA A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA OFICIAL DEL MUNICIPIO DE PULÍ DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	PRECIOS ESTUDIO DE MERCADO	
			VR/UNT	VALOR TOTAL
1. Costos Directos Dotación Mobiliario				
1.1	405LICUADORA INDUSTRIAL 25 LITROS	1	\$ 6.050.210,53	\$ 6.050.210,53
1.2	407LICUADORA INDUSTRIAL 4 LITROS	13	\$ 1.944.710,53	\$ 25.281.236,90
1.3	462MOLINO MANUAL	1	\$ 280.902,63	\$ 280.902,63
1.4	CONGELADOR HORIZONTAL 300 - 400 LITROS	1	\$ 5.848.596,22	\$ 5.848.596,22
1.5	NEVECON NO FROST 500 - 600 LITROS O 18 -22 PIES	1	\$ 10.443.815,79	\$ 10.443.815,79
1.6	400NEVERA NO FROST 300 - 340 LITROS O 12-14 PIES	8	\$ 4.177.526,32	\$ 33.420.210,57
1.7	441JARRA PLÁSTICA 3 LITROS	20	\$ 17.142,26	\$ 342.845,19
1.8	451COLADOR DE VERDURAS	12	\$ 50.418,42	\$ 605.021,04
1.9	449JUEGO DE DOS PINZAS EN ACERO INOXIDABLE	11	\$ 50.418,42	\$ 554.602,62
1.10	450RALLADOR	18	\$ 16.133,89	\$ 290.410,00
1.11	443TABLA PARA PICAR GRANDE	30	\$ 94.786,63	\$ 2.843.598,89
1.12	442TABLA PARA PICAR PEQUEÑA	22	\$ 54.451,89	\$ 1.197.941,56
1.13	473VASO	170	\$ 6.050,21	\$ 1.028.535,68
1.14	474BANDEJA PEQUEÑA DE SERVICIO	153	\$ 10.083,68	\$ 1.542.802,92
1.15	470PLATO PANDO GRANDE(PLATO DE MESA)	153	\$ 10.083,68	\$ 1.542.802,92
1.16	472POCILLO	153	\$ 6.453,56	\$ 987.394,74
1.17	466CUCHARA(CUBIERTO DE MESA)	153	\$ 24.200,84	\$ 3.702.728,46
1.18	467TENEDOR(CUBIERTO DE MESA)	153	\$ 17.286,32	\$ 2.644.807,08
1.19	453BANDEJA PLÁSTICA GRANDE	103	\$ 16.133,89	\$ 1.661.790,58
1.20	412CALDEROS 49-51 LITROS	12	\$ 211.757,37	\$ 2.541.088,44
1.21	432PAILA DIÁMETRO 28 - 32 CENTÍMETROS	16	\$ 50.418,42	\$ 806.694,72
1.22	447CUCHARON CON ORIFICIOS EN ACERO INOXIDABLE	17	\$ 17.142,26	\$ 291.418,41
1.23	444SET DE CUCHILLOS CUCHILLO PARA PELA DE 7-9 CM CUCHILLO DE COCINERO DE 24-27 CM CUCHILLO DE COCINERO DE 19 -22 CM CUCHILLO PARA DESHUESAR DE 14-16 CM HACHA DE 14 - 18 CM	12	\$ 236.246,32	\$ 2.834.955,85
1.24	445JUEGO DE CUCHARAS PORCIONADORAS MEDIDORAS	10	\$ 151.255,26	\$ 1.512.552,59
1.25	446TRINCHE TENEDOR EN ACERO INOXIDABLE	12	\$ 17.142,26	\$ 205.707,11
1.26	437SARTÉN DIÁMETRO 30 -35 CENTÍMETROS	20	\$ 66.264,21	\$ 1.325.284,20
1.27	404REFRIGERADOR VERTICAL 1400 - 1500 LITROS O 68 - 72 PIES	7	\$ 7.519.547,37	\$ 52.636.831,59
1.28	464BALANZA GRAMERA	6	\$ 363.012,63	\$ 2.178.075,78
1.29	455ASADOR ANTIADHERENTE	1	\$ 262.175,79	\$ 262.175,79
1.30	438CANASTA PLÁSTICA DE PARED SÓLIDA	26	\$ 47.998,34	\$ 1.247.956,86
1.31	439CANASTA PLÁSTICA DE PARED PERFORADA	30	\$ 44.368,21	\$ 1.331.046,30
1.32	210ESTUFA ENANA DE UN (1) QUEMADOR	6	\$ 1.850.730,84	\$ 11.104.385,04
1.33	211ESTUFA LINEAL DE TRES (3) QUEMADORES	7	\$ 4.318.446,93	\$ 30.229.128,51
1.34	MESA DE CAFETERÍA PLEGABLE 1 MESA CON 8 SILLAS	9	\$ 2.554.020,84	\$ 22.986.187,56
1.35	PUESTOS DE TRABAJO PRESCOLAR	24	\$ 478.116,95	\$ 11.474.806,81
1.36	PUESTOS DE TRABAJO AULA PRIMARIA UNA (1) MESA PUESTO DE TRABAJO BASICO P. UNA (1) SILLAS PUESTO DE TRABAJO BÁSICO P.	128	\$ 211.573,23	\$ 27.081.373,40

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

1.37	PUESTOS DE TRABAJO AULA SECUNDARIA UNA (1) MESA PUESTO DE TRABAJO BASICO S. UNA (1) SILLAS PUESTO DE TRABAJO BÁSICO S.	209	\$ 221.465,26	\$ 46.286.239,21
1.38	PUESTOS DE TRABAJO DOCENTE UNA (1) MESA DE TRABAJO DOCENTE UNA (1) SILLAS DE TRABAJO DOCENTE	30	\$ 506.689,47	\$ 15.200.684,08
1.39	PUESTO DE TRABAJO AULA TIM	5	\$ 2.927.400,00	\$ 14.637.000,00
1.40	PUESTO DE TRABAJO LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA-QUIMICA	4	\$ 1.584.578,95	\$ 6.338.315,80
1.41	BUTACO DE LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA-QUÍMICA SECUNDARIA	60	\$ 111.484,21	\$ 6.689.052,59
1.42	ESTANTERÍA DE DEPÓSITO	3	\$ 651.368,42	\$ 1.954.105,26
1.43	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM	2	\$ 1.226.326,32	\$ 2.452.652,64
1.44	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULAS	33	\$ 1.226.326,32	\$ 40.468.768,59
1.45	MODULO DE BIBLIOTECA DE 1,30 METROS	5	\$ 878.783,68	\$ 4.393.918,40
1.46	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO BIBLIOTECA	4	\$ 1.226.326,32	\$ 4.905.305,28
1.47	MUEBLE DE ALMACENAMIENTO DE LABORATORIO INTEGRADO FÍSICA-QUÍMICA SECUNDARIA	21	\$ 1.226.326,32	\$ 25.752.852,74
1.48	TABLERO MÓVIL	4	\$ 723.394,74	\$ 2.893.578,96
1.49	MUEBLE MÓVIL LABORATORIO	9	\$ 688.947,37	\$ 6.200.526,33
1.50	PUNTO ECOLÓGICO TRES (3) CANECAS	8	\$ 502.931,58	\$ 4.023.452,64
1.51	TÁNDEM TRES (3) CANECAS AULAS	9	\$ 357.000,00	\$ 3.213.000,00
Total Costos Directos Mobiliario Escolar (A)				\$455.729.375,80
IVA 19% (Se desagrega ya que los precios tienen iva incluido)				\$72.763.513,78
COSTO DIRECTO DEL PROYECTO				\$455.729.375,80
2. Otros Costos del Proyecto				
2,1	Gerencia del Proyecto		\$	116.124.680,00
2,2	Interventoría Del Proyecto		\$	126.620.480,00
2,3	Fiducia		\$	34.034.000,00
2,4	RUBRO CONTINGENTE	10%	\$	45.572.937,58
2,5	Póliza Contribuyente todo riesgo		\$	4.557.293,76
2,6	GRAVAMEN MOVIMIENTO FINANCIERO 4*1000		\$	3.112.326,00
Total Costos Indirectos del Proyecto (B)				\$ 330.021.718,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO (A+B)			\$	785.751.093,80

Fuente: Elaboración propia

El valor del ítem 3.5 Costos de Transporte es tenido en cuenta según promedios de transporte de mercancía desde el lugar de adquisición y/o compra de menaje y mobiliario escolar (Bogotá D.C.) hasta el área urbana del Municipio de Pulí en el Departamento de Cundinamarca. Desde el área urbana de a las diferentes sedes rurales beneficiarias del proyecto, hay que hacer referencia a la dificultad del acceso a las sedes educativas ubicadas en el sector rural; las cuales por accesibilidad, vías rurales, condiciones climáticas y estado general de las vías factores que incrementan los costos de desplazamiento de mercancías considerablemente, ya que, los vehículos utilizados para entregar los implementos son vehículos tipo camperos 4x4 o especializados.

ANÁLISIS DE RIEGOS DE LA ALTERNATIVA

Tabla 12: Análisis de riesgo

ANÁLISIS DE RIEGOS					
<i>Análisis de los riesgos que pueda tener la elaboración, ejecución y liquidación del proyecto</i>					
Tipo de Riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Efectos	Medidas de Mitigación
1 PROPÓSITO					
Legales	Incumplimiento por parte del contratista ejecutor del proyecto en la entrega del mobiliario escolar	4. Probable	3. Moderado	Generará malestare entre los integrantes de la comunidad educativa del Municipio de Pulí Cundinamarca provocando a su vez desconfianza hacia el ente territorial y el cooperante financiador del proyecto	Seguimiento periódico por parte de la Interventoría del Proyecto el cual brindará las alertas tempranas en caso de generarse actividades sospechosas por parte del contratista en la no entrega del mobiliario. Generación de Pólizas de cumplimiento al Contratista el cual brinde confianza no solo al ente territorial, sino al contratante (Fiducia) para que se lleve a feliz término la entrega completa del mobiliario en excelente estado a la comunidad educativa oficial del municipio de Pulí
Asociados a fenómenos de origen socio-natural: inundaciones, movimientos en masa, incendios forestales	Que al momento de la entrega de la dotación, se presenten bloqueos en la vía por motivos de deslizamiento o riesgos naturales como Inundaciones	4. Probable	5. Mayor	Retraso en el cronograma de ejecución del proyecto	Buscar rutas alternativas para poder cumplir con los plazos de entrega establecidos.
2 COMPONENTE					

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

De costos	Aumento de costos de los productos.	4. Probable	5. Mayor	Falta de presupuesto para la compra de la dotación.	Tener en cuenta el ajuste del IPC por cambio de vigencia, la inflación proyectada generada por el Banco de la República.
Operacionales	Inadecuado uso del mobiliario escolar por parte de docentes y estudiantes	3. Moderado	2. Menor	Desmejoramiento de las condiciones óptimas de aprendizaje dentro de los establecimientos educativos oficiales del Municipio de Pulí Cundinamarca	Concientización por parte del ejecutor del proyecto a la población beneficiada teniendo en cuenta las recomendaciones del fabricante para la preservación del Mobiliario Escolar dotado por lo menos en el tiempo útil de los implementos Entregados

Operacionales	Defectos de diseño y fabricación de los implementos mobiliarios dotados	3. Moderado	3. Moderado	Deterioro acelerado y progresivo del mobiliario escolar dotado a la comunidad educativa oficial del Municipio de Pulí Cundinamarca, lo cual pone en riesgo la integridad física tanto de los estudiantes beneficiarios como de sus docentes	Prevía entrega del mobiliario se realizará visita técnica por parte de la interventoría a la planta de producción del ejecutor revisando la resistencia de los materiales utilizados en la fabricación del mobiliario, procesos de fabricación, diseño, mobiliarios pilotos y pruebas de calidad de los mismos. Estos deben contar con las especificaciones técnicas emitidas por el manual de dotación del Ministerio de Educación Nacional en su última Versión
Operacionales	Riesgo asociado con actividades propiciadas por el hombre de forma intencional como lo es la retención del mobiliario y el personal por grupos armados ilegales en el Territorio	4. Probable	4. Mayor	Retraso en el cumplimiento del cronograma de la ejecución del Proyecto	Buscar rutas alternativas donde no haya presencia de Grupos armados ilegales para poder cumplir con los plazos de entrega establecidos
3 ACTIVIDADES					
Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Riesgo de deterioro acelerado motivado por la humedad de la región donde se encuentran localizadas las sedes educativas oficiales del municipio de Pulí Cundinamarca	3. Moderado	4. Mayor	Daño prematuro del mobiliario de almacenamiento de los implementos dotados y menaje de cocina en instituciones educativas oficiales del municipio	Protección y debido mantenimiento del mobiliario y menaje dotado a cada institución educativa oficial para evitar el riesgo de contacto con el agua lluvia por parte de la misma comunidad educativa oficial

☎ Secretaría de Planeación y Obras Públicas: +57 313 405 5205

✉ contactenos@puli-cundinamarca.gov.co
planeacion@puli-cundinamarca.gov.co

📍 Carrera 3 No. 3-40, Pulí, Cundinamarca / NIT: 800.085.612-4

Operacionales	Espacio Físico Insuficiente para la dotación de Mobiliario escolar en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio de Pulí	3. Moderado	2. Menor	Almacenamiento prematuro del mobiliario a dotar.Utilización inadecuada del mobiliario que no se encuentra dotado en los salones de clase	Verificación por parte tanto de la interventoría como del operador del proyecto sobre las adecuaciones locativas que se realicen en las sedes beneficiarias del proyecto entre el tiempo de formulación y el de ejecución de este y determinar si físicamente pueden ser entregadas a las sedes respectivas
Operacionales	Cierre Temporal o Definitivo de Sedes Educativas Oficiales del Municipio de Pulí beneficiarias del Proyecto	4. Probable	2. Menor	Sobredimensión del mobiliario a dotar en las Instituciones Educativas Oficiales del Municipio	Asignación del mobiliario asignado a una sede educativa con cierre temporal o definitivo a la institución educativa principal con el fin de almacenar de forma temporal el mobiliario de una sede con cierre temporal o redistribución del mobiliario según la fluctuación de estudiantes matriculados en la vigencia de la ejecución del proyecto en caso de haber una sede con cierre definitivo

Fuente: Elaboración propia

ESQUEMA DE FUENTES DE FINANCIACIÓN

Tabla 13: Fuentes de financiación

Fuentes de financiación del proyecto				
Relacionar la todas las fuentes de recurso que se requieran para la financiación del proyecto, así como su procedencia				
Etapas	Entidad	Tipo de Entidad	Tipo de Recurso	Valor
Inversión	Sin definir	Privada	Obras por Impuestos	\$785.751.093,80
				TOTAL
				\$785.751.093,80

Fuente: Elaboración propia

INDICADORES DEL PROYECTO

Tabla 14: Indicadores del proyecto

Indicadores del Proyecto						
Tipo de Indicador	Indicador	Medido a través de	Formula	Meta Total	Fuente	Fuente de Verificación
Producto	Sedes de instituciones educativas oficiales dotadas con mobiliario escolar	Número	N/A	15	Informe	Acta de entrega de cada sede
Gestión	Informes de Interventoría Revisados	Número	N/A	4	Documento oficial	Informe de interventoría del Proyecto

Fuente: Elaboración propia

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

Tabla 15: Cronograma del proyecto

[illegible]

Fuente: Elaboración propia.