

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

Asunción, 29 de febrero de 2024

Nota DI Exp. N° 65.477

Señor:

**Diego Amílcar Ríos Llano,** Intendente.

**MUNICIPALIDAD DE MINGA GUAZÚ/DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.**

Presente

Ref.: Autorización para Adquisición de Mobiliario Escolar:

Fuente de Financiación: FONACIDE

**PARA VARIAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE MINGA GUAZÚ:**

Código de Localidad	Código de Institución	INSTITUCION	SILLA PARA ALUMNO PREESCOLAR	MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO PREESCOLAR	SILLA PARA ALUMNO	MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO
1011094	11179	Esc. Bás. N° 6007 "San Juan Bosco"	26	26	-0-	-0-
1011055	7202	Esc. Bás. N° 5504 "Francisco de Asís"	16	16	-0-	-0-
1011067	7224	Esc. Bás. N° 6668 "San Miguel"	-0-	25	-0-	-0-
1011003	7150	Esc. Bás. N° 5495 "Padre Guido Coronel"	-0-	35	-0-	-0-
1011059	7206	Esc. Bás. N° 4025 "Acosta Nú"	15	15	-0-	-0-
1011058	7205	Esc. Bás. N° 4643 "San Miguel Arcángel"	30	-0-	-0-	-0-
1011083	7241	Esc. Bás. N° 6219 "Santa Cecilia"	-0-	-0-	30	30
1011080	7238	Esc. Bás. N° 6008 "Sor. Serafina Rodríguez"	-0-	-0-	20	20
1011104	15306	Esc. Bás. N° 6256 "Favio Jesús Romero del Puerto"	-0-	-0-	25	25
1011054	7201	Esc. Bás. N° 4089 "Espíritu Santo"	-0-	-0-	140	50
1011034	7181	Esc. Bás. N° 3542 "Juana María de Lara"	0	0	100	3
1011010	7157	Esc. Bás. N° 3861 "San Carlos"	-0-	-0-	100	100
1011038	7185	Esc. Bás. N° 1524 "Eloísa Duarte"	-0-	-0-	19	-0-
1011087	10226	Esc. Bás. N° 6265 "Cristo Rey"	-0-	-0-	35	-0-
1011052	15306	Esc. Bás. N° 5498 "Dr. Manuel Domínguez"	-0-	-0-	80	-0-
1011044	11178	Esc. Bás. N° 6073 "Santa Mónica"	0	0	100	0
1011037	7184	Esc. Bás. N° 1525 "Virgen de Caacupe"	-0-	-0-	70	-0-
1011026	7173	Esc. Bás. N° 2968 "San Juan Bautista de la Salle"	-0-	-0-	150	-0-
1011098	15263	Esc. Bás. N° 6487 "Jardín del Oriente"	-0-	-0-	110	-0-
1011104	15306	Col. Nac. "Favio Jesús Romero del Puerto"	-0-	-0-	-0-	15
1011026	7173	Col. Nac. "Prof. María Bertilda Meza"	-0-	-0-	-0-	45
1011054	11017	Col. Nac. "Espíritu Santo"	-0-	-0-	100	100
1011034	7150	Col. Nac. "Padre Guido Coronel"	-0-	-0-	-0-	50
1011010	7157	Col. Nac. "San Carlos"	-0-	-0-	120	120
1011081	11828	Col. Nac. "Virgen de las Mercedes"	-0-	-0-	32	-0-
1011034	7181	Col. Nac. "Juana María de Lara"	-0-	-0-	45	-0-
1011004	7151	Col. Nac. "Gral. Bernardino Caballero"	-0-	-0-	90	-0-
1011023	7219	Col. Nac. "Santo Domingo Savio"	-0-	-0-	80	-0-
1011093	11178	Col. Nac. "Santa Mónica"	-0-	-0-	100	-0-
1011044	7191	Col. Nac. "San Roque González de Santacruz"	-0-	-0-	30	-0-
<b>TOTAL</b>			<b>87</b>	<b>117</b>	<b>1576</b>	<b>558</b>

Dirección de Infraestructura tiene el agrado de dirigirse a Usted, a fin de comunicar, conforme al informe elevado por el Técnico designado por Resolución Ministerial N° 738/23 de fecha 18/12/2023, la autorización para la implementación del proyecto de equipamiento con mobiliario escolar, en Instituciones Educativas con fondos del FONACIDE, conforme al legajo presentado.

Cabe destacar que la presente autorización se realiza en los términos de las documentaciones técnicas remitidas, según Expedientes N° 65.477 de fecha 28/02/2024, y que se encuentra supeditada a que el mobiliario escolar se realice conforme a las Normas Técnicas establecidas y aprobadas por el Ministerio de Educación y Ciencias.

Visión: Institución que brinda educación de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e innovación para el desarrollo de las personas y la sociedad.

**Ing. Luis Roque Arnella**  
Perito Judicial  
Matrícula C.S.J. N° 831

Dirección de Infraestructura - Piribebuy N° 454 entre Alberdi y 14 de Mayo (Edif. Estrategos)  
Correo: infraestructura@mec.gov.py



**Dr. Marcelo J. León N.**  
Director de Infraestructura

**Misión:** Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Así mismo, La Dirección de Infraestructura, no se responsabiliza por los datos omitidos en dicho Legajo Técnico, el cual es exclusiva responsabilidad del encargado de la elaboración del proyecto, dependiente a la Municipalidad. -

La Dirección de Infraestructura no se responsabiliza, civil ni penalmente, por eventos que puedan ocurrir por desperfectos y vicios ocultos de fabricación, durante el uso del mobiliario escolar autorizado, recayendo el compromiso en los responsables de la ejecución del equipamiento con Mobiliario Escolar. La Municipalidad deberá informar a la Dirección de Infraestructura.

Nombre de la Empresa Adjudicada, monto y plazo de ejecución. b) La culminación y distribución del mobiliario escolar, acompañados de los documentos respaldatorios, acreditando que dicha Institución, podrá utilizar con seguridad dicho equipamiento con mobiliario escolar adecuado.

Si bien ésta dependencia conoce sobre precios referenciales, se hace mención de que la Dirección de Infraestructura, no posee injerencia en cuestiones relativas a los costos que le son presentados ni de su financiamiento, circunscribiéndose a realizar sólo el análisis técnico de Especificaciones Técnicas y Planos, en conformidad a lo establecido por la legislación pertinente. El detalle es el siguiente

**Ley N° 4758/2012 QUE CREA EL FONDO NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO (FONACIDE) Y EL FONDO PARA LA EXCELENCIA EDUCATIVA.** "Art. 4° Por lo menos el 50 % (cincuenta por ciento) de los ingresos percibidos por Gobiernos Departamentales y Municipales en virtud de la presente Ley, deberá destinarse al financiamiento de proyectos de infraestructura en educación, consistentes en construcción, remodelación, mantenimiento y equipamiento de centros educativos..."

"...Las intervenciones serán realizadas conforme a las normativas vigentes y a los estándares establecidos por el Ministerio de Educación y Ciencias..."

**El Decreto Reglamentario N° 10.504 POR EL CUAL SE REGLAMENTA EL FONDO PARA LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION Y SE DISPONEN NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA LA EJECUCION DE PROYECTOS ESTABLECIDOS EN EL ARTÍCULO 4 DE LA LEY N° 4758/2012 QUE CREA EL FONDO NACIONAL DE INVERSIÓN PÚBLICA Y DESARROLLO (FONACIDE) Y EL FONDO PARA LA EXCELENCIA DE LA EDUCACION Y LA INVESTIGACION** "Art. 37.-...Los proyectos de infraestructura y equipamiento deberán enmarcarse dentro de las normativas vigentes, estándares de calidad de materiales, de mano de obra, de planos tipos, de especificaciones técnicas, establecidas y aplicadas por el MEC, así como de su aprobación y verificación por parte de la misma entidad.

**1.- La Resolución Ministerial N° 7050/2012 POR LA CUAL SE ESTABLECE LA OBLIGATORIEDAD DEL ANÁLISIS PREVIO, AUTORIZACIÓN Y VERIFICACIÓN EJECUTIVA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DEPENDIENTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS DE ESTE MINISTERIO, DE TODO PROYECTO ARQUITECTÓNICO A IMPLEMENTARSE EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEPENDIENTES DE ESTA CARTERA DE ESTADO;**

**2.- La Resolución N° 14.386/2013 POR LA CUAL SE ESTABLECEN LAS NORMAS TÉCNICAS PARA PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS Y SE DEJA SIN EFECTO LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 325 DE FECHA 30 DE ENERO DE 2013.-**

  
**Carlos Peña**  
Infraestructura  
MEC



**Ing. Luis Roque Arnella**  
Perito Judicial  
Matrícula C.S.J. N° 831



Foja 2 de 3.-

  
**Ing. Marcelo J. León N.**  
Director de Infraestructura

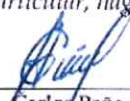
Visión: Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

Dirección de Infraestructura – Piribebuy N° 454 entre Alberdi y 14 de Mayo (Edif. Estrategos)  
Correo: infraestructura@mec.gov.py

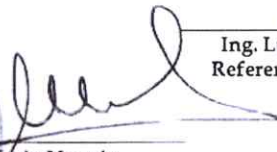
Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.


3.- La Resolución Ministerial N° 738/2023 POR LA CUAL SE DESIGNAN A TECNICOS DE LA DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA DE ESTE MINISTERIO, COMO REFERENTES DEPARTAMENTALES, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS, CONFORME A LA LEY N° 4758/2012 QUE CREA EL FONDO NACIONAL DE INVERCION PUBLICA Y DESARROLLO (FONACIDE) Y EL FONDO PARA LA EXCELENCIA EDUCATIVA. -

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para hacerle llegar mis respetos. -

  
Carlos Peña  
Funcionario Técnico



  
Arq. Marcelo León Noguéz  
Dirección de Infraestructura

  
Ing. Luis Arnella Serna  
Referente Departamental

Arq. Marcelo J. León N.  
Director de Infraestructura

Hoja 3 de 3.-

Visión: Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

Dirección de Infraestructura – Piribebuy N° 454 entre Alberdi y 14 de Mayo (Edif. Estrategos)  
Correo: [infraestructura@mec.gov.py](mailto:infraestructura@mec.gov.py)

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

MEMORANDUM CP N° 11 /2024

A : Arq. Marcelo León Noguéz. Director  
Dirección de Infraestructura

DE : Carlos Peña  
Mobiliario Escolar

FECHA : 29 de febrero del 2024

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS  
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA  
MESA DE ENTRADA Exp. N° 65477  
N° DE FOLIO:  
RECIBIDO POR: *Mingua P*  
ENTREGADO POR: *Tec. Carlos P.*  
FECHA: 04 MAR 2024 HORA: 11:14  
FIRMA RECEPTOR: *[Firma]*

REFERENCIA: Informe con referencia a la solicitud de Autorización de Proyecto para Adquisición de Mobiliario Escolar, a través del FONACIDE, presentada por la Municipalidad de Minga Guazú del Departamento de Alto Paraná.

Me dirijo a usted con referencia al Exp. N° 65.477 de fecha 28/febrero/2024, solicitud de Autorización de Proyecto para la Adquisición de Mobiliario Escolar, a través del FONACIDE, presentada por la Municipalidad de Minga Guazú del Departamento de Alto Paraná.

La autorización emitida por la Dirección de Infraestructura tenga validez, los muebles deben ajustarse a la (Tipología) de diseños y especificaciones técnicas aprobadas por el MEC.

Se recomienda la autorización para la adquisición de Mobiliario Escolar para la siguientes Instituciones Educativas del Distrito de Minga Guazú:

Código de Localidad	Código de Institución	INSTITUCION	SILLA PARA ALUMNO PRESCOLAR	MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO PRESCOLAR	SILLA PARA ALUMNO	MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO
1011094	11179	Esc. Bás. N° 6007 "San Juan Bosco "	26	26	-0-	-0-
1011055	7202	Esc. Bás. N° 5504 "Francisco de Asís"	16	16	-0-	-0-
1011067	7224	Esc. Bás. N° 6668 "San Miguel"	-0-	25	-0-	-0-
1011003	7150	Esc. Bás. N° 5495 "Padre Guido Coronel"	-0-	35	-0-	-0-
1011059	7206	Esc. Bás. N° 4025 "Acosta Nú"	15	15	-0-	-0-
1011058	7205	Esc. Bás. N° 4643 "San Miguel Arcangel"	30	-0-	-0-	-0-
1011083	7241	Esc. Bás. N° 6219 "Santa Cecilia"	-0-	-0-	30	30
1011080	7238	Esc. Bás. N° 6008 "Sor. Serafina Rodriguez"	-0-	-0-	20	20
1011104	15306	Esc. Bás. N° 6256 "Favio Jesús Romero del Puerto"	-0-	-0-	25	25
1011054	7201	Esc. Bás. N° 4089 "Espiritu Santo"	-0-	-0-	140	50
1011034	7181	Esc. Bás. N° 3542 "Juana Maria de Lara"	-0-	-0-	100	3
1011010	7157	Esc. Bás. N° 3861 "San Carlos"	-0-	-0-	100	100
1011038	7185	Esc. Bás. N° 1524 "Eloisa Duarte"	-0-	-0-	19	-0-
1011087	10226	Esc. Bás. N° 6265 "Cristo Rey"	-0-	-0-	35	-0-

Elaborado por: *[Firma]*

Revisado por:

Visión: Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

Dirección de Infraestructura – Piribebuy N° 454 entre Alberdi y 14 de Mayo (Edif. Estrategos)  
Correo: infraestructura@mec.gov.py

Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida.

Código de Localidad	Código de Institución	INSTITUCION	SILLA PARA ALUMNO PRESCOLAR	MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO PRESCOLAR	SILLA PARA ALUMNO	MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO
1011052	15306	Esc. Bás. N° 5498 "Dr. Manuel Domínguez"	-0-	-0-	80	-0-
1011093	11178	Esc. Bás. N° 6073 "Santa Mónica"	-0-	-0-	100	-0-
1011037	7184	Esc. Bás. N° 1525 "Virgen de Caacupe"	-0-	-0-	70	-0-
1011026	7173	Esc. Bás. N° 2968 "San Juan Bautista de la Salle"	-0-	-0-	150	-0-
1011098	15263	Esc. Bás. N° 6487 "Jardín del Oriente"	-0-	-0-	110	-0-
1011104	15306	Col. Nac. "Favio Jesús Romero del Puerto"	-0-	-0-	-0-	15
1011026	7173	Col. Nac. "Prof. María Bertilda Meza"	-0-	-0-	-0-	45
1011054	11017	Col. Nac. "Espíritu Santo"	-0-	-0-	100	100
1011034	7150	Col. Nac. "Padre Guido Coronel"	-0-	-0-	-0-	50
1011010	7157	Col. Nac. "San Carlos"	-0-	-0-	120	120
1011081	11828	Col. Nac. "Virgen de las Mercedes"	-0-	-0-	32	-0-
1011034	7181	Col. Nac. "Juana María de Lara"	-0-	-0-	45	-0-
1011004	7151	Col. Nac. "Gral. Bernardino Caballero"	-0-	-0-	90	-0-
1011023	7219	Col. Nac. "Santo Domingo Savio"	-0-	-0-	80	-0-
1011093	11178	Col. Nac. "Santa Mónica"	-0-	-0-	100	-0-
1011044	7191	Col. Nac. "San Roque González de Santacruz"	-0-	-0-	30	-0-
<b>TOTAL</b>			<b>87</b>	<b>117</b>	<b>1576</b>	<b>558</b>

Atentamente.

Elaborado por:

Revisado por:

Visión: Institución que brinda educación Integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

Dirección de Infraestructura – Piribebuy N° 454 entre Alberdi y 14 de Mayo (Edif. Estrategos)  
Correo: infraestructura@mec.gov.py



Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### SILLA PARA ALUMNO DEL PRE-ESCOLAR

#### 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado "**Silla para Alumno del Pre-escolar**", para la Educación Inicial, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

#### 2. CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario, se cuidará la sostenibilidad ambiental.

#### 3. DESCRIPCIÓN DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas, para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

#### 4. CARACTERÍSTICAS FISICOMORFOLÓGICAS

##### 4.1. Geométricas

El mobiliario especificado se define como **Silla para Alumno del Pre-escolar**, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.

- 4.2. Se establecen las dimensiones para el nivel escolar, considerados como usuarios de estos muebles.

#### 5. ESTRUCTURA METÁLICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 20 x 20 mm. con pared de 1,20 mm. En sus uniones o juntas, serán soldadas mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema **MIG - MAG**. En los extremos de las patas llevarán regatones de plástico o goma.

#### 6. RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivos de primera calidad, sujetos a estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local. Se aceptará, en casos que propongan los oferentes, un acabado con aplicación Electroestática. Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo tricatónico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

#### PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

#### 7. RESPALDO Y ASIENTO

- **Respaldo:** Listón de madera maciza de **Cedro o Eucalipto** de 340 x 50 x 12 mm.
- **Asiento:** Listón de madera maciza de **Cedro o Eucalipto** de 340 x 50 x 12 mm.

Visión: Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

Dirección de Infraestructura  
Piribebuy Nº 454 c/Alberdi  
Tel: (595 21) 495-894  
Asunción – Paraguay



[www.mec.gov.py](http://www.mec.gov.py)



MEC Digital @MECpy



Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

---

#### 8. FIJACIÓN

Las tablitas o listones de madera maciza de cedro serán fijadas a la estructura metálica, con remaches "POP" duroaluminio.

#### 9. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

Las tablitas o listones de madera maciza de cedro o eucalipto, para el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

**Visión:** Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

---

#### Dirección de Infraestructura

Piribebuy Nº 454 c/Alberdi

Tel: (595 21) 495-894

Asunción – Paraguay

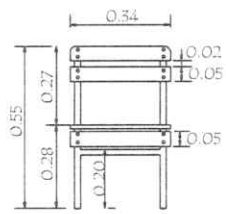
[www.mec.gov.py](http://www.mec.gov.py)



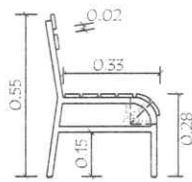
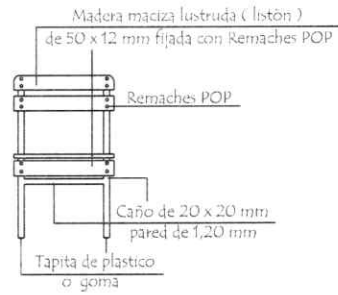
MEC Digital



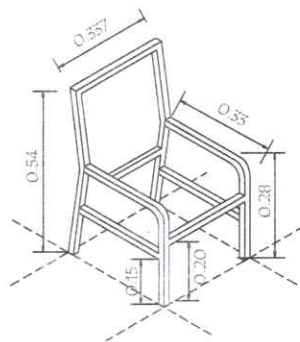
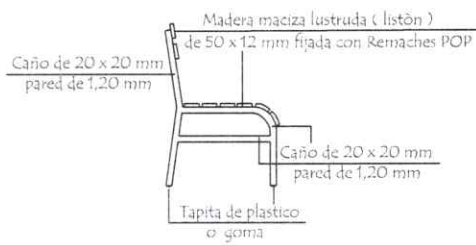
@MECpy



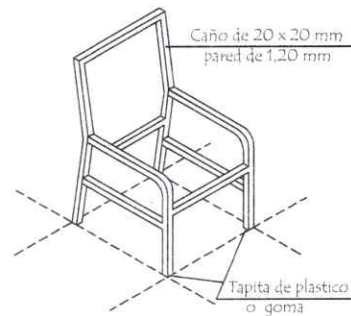
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA METÀLICA



MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Silla para alumno del pre-escolar



Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

### MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO DEL PRE-ESCOLAR

#### 1. CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado "**Mesa Pupitre Individual para Alumno del Pre-escolar**", para la Educación Inicial, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

#### 2. CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario, se cuidará la sostenibilidad ambiental.

#### 3. DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas, para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

#### 4. CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

##### 4.1. *Geométricas*

El mobiliario especificado se define como **Mesa Pupitre Individual para Alumno del Pre-escolar**, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.

- 4.2. Se establecen las dimensiones para el nivel escolar, considerados como usuarios de estos muebles.

#### 5. ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 30 x 30 mm. con pared de 1,20 mm.

En sus uniones o juntas, serán soldadas mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema **MIG - MAG**.

En los extremos superiores e inferiores de los caños serán tapados con chapas y soldadura en base a sistema **MIG - MAG**.

#### 6. RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivos de primera calidad, sujetos a estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local.

Se aceptará, en casos que propongan los oferentes, un acabado con aplicación Electroestática.

Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo tricatómico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

Visión: Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

#### Dirección de Infraestructura

Piribebuy Nº 454 c/Alberdi

Tel: (595 21) 495-894

Asunción – Paraguay

[www.mec.gov.py](http://www.mec.gov.py)



MEC Digital



@MECpy



Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

## PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

### 7. TAPAS

Enchapadas en madera terciada de **Cedro o Eucalipto** de 4 mm. en ambas caras con "**Tripas o Núcleos**" compuestos con listones de 35 mm. cada 10 mm. con bastidores de 50 mm.

- **Tapas:** 0,60 x 0,50 x 0,03 mts.

### 8. TAPACANTOS

**Tapa superior:** Listones de madera maciza de 10 x 30 mm. encolados y clavados.

### 9. FIJACION

Las tapas serán fijadas con tornillos tirafondo.

### 10. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

- **Superficie interna, pulidas,** aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre de color natural.
- **Superficie externa, bien pulidas,** con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

**Visión:** Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

#### Dirección de Infraestructura

Piribebuy Nº 454 c/Alberdi

Tel: (595 21) 495-894

Asunción – Paraguay

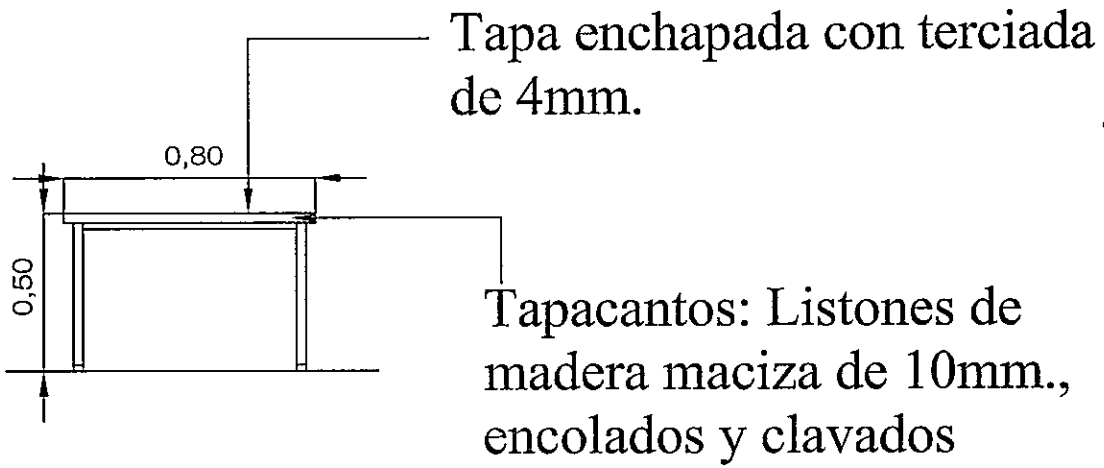


[www.mec.gov.py](http://www.mec.gov.py)

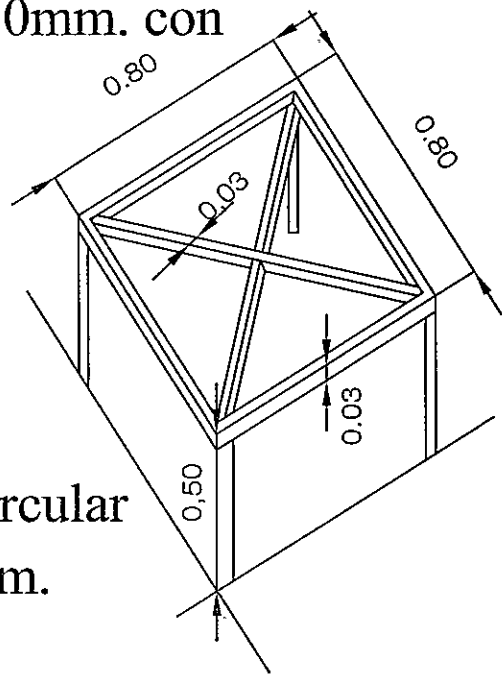
MEC Digital



@MECpy



ESTRUCTURA METALICA CAÑO CUADRADO DE 30 X 30mm. con 1.20mm. DE PARED



PATAS: Tubos de acero circular de 1 1/4" con pared de 1.5mm.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

MESA PARA ALUMNO DE PRESCOLAR  
METAL - MADERA



ESPECIFICACIONES TECNICAS  
SILLA PARA ALUMNO

1. CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado "**Silla para Alumno**" para la Educación Inicial, Básica y Media, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

2. CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario, se cuidará la sostenibilidad ambiental.

3. DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas, para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, talleres, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

4. CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

- 4.1. *Geométricas*  
El mobiliario especificado se define como **Silla para Alumno**, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.
- 4.2. Se establecen las dimensiones para los diversos niveles escolares, considerados como usuarios de estos muebles.

5. ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 20 x 20 mm. con pared de 1,20 mm. En sus uniones o juntas, serán soldadas mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema **MIG - MAG**.  
En los extremos de las patas llevarán regatones de plástico o goma.

6. RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivos de primera calidad, sujetos a estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local. Se aceptará, en casos que propongan los oferentes, un acabado con aplicación Electroestática. Esmalte de color gris claro, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo tricatómico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

7. RESPALDO Y ASIEN TO

- **Respaldo:** Listón de madera maciza de cedro o eucalipto de 380 x 75 x 12 mm., en 2 (dos) unidades.



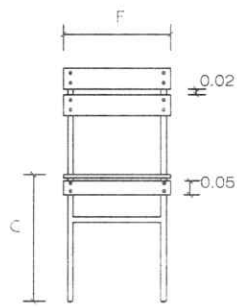
- **Asiento:** Listón de madera maciza de cedro o eucalipto de 380 x 50 x 12 mm., en 7 (siete) unidades.

#### **8. FIJACIÓN**

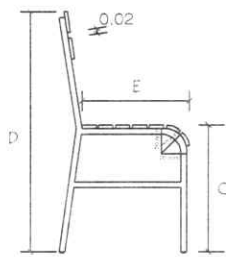
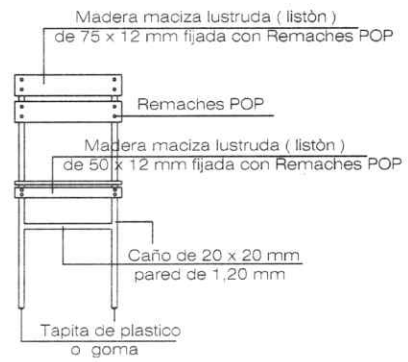
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro o eucalipto, serán fijadas a la estructura metálica, con remaches " **POP** " duroaluminio, con 4 (cuatro) unidades de remaches por cada unidad de tablitas o listones.

#### **9. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA**

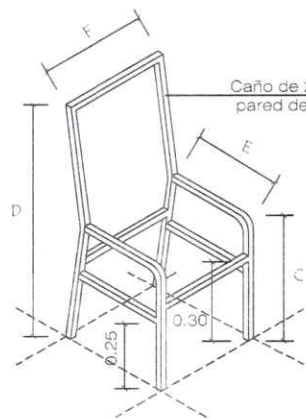
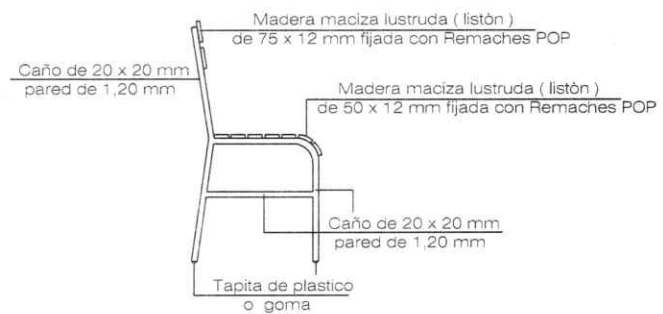
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro o eucalipto, para el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL



AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA METÀLICA

Medidas de sillas ( cms. )				
Elementos	C	D	E	F
1er. ciclo	40	77	35	34
2do. y 5er. ciclo y de la media	45	83	39	38

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS

DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Silla para alumno y profesor



Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

## ESPECIFICACIONES TECNICAS MESA PUPITRE INDIVIDUAL PARA ALUMNO

### 1. CARACTERISTICAS GENERALES

La presente Especificación Técnica establece los requerimientos funcionales, el diseño geométrico, las características constructivas y las dimensiones del mobiliario escolar denominado "**Mesa Pupitre Individual para Alumno**", para la Educación Inicial, Básica y Media, buscando la máxima simplicidad para las pruebas de recepción, embalaje, transporte y puesta a disposición de los usuarios.

### 2. CONSIDERACIONES

- 2.1. El mobiliario es un equipamiento básico para elevar la calidad de la educación.
- 2.2. Debe ser de fácil fabricación, máxima funcionalidad, versatilidad y durabilidad, de fácil reparación y mantenimiento y mínimo costo del embalaje y transporte.
- 2.3. Los materiales del mobiliario deben ser fáciles de obtener en el país.
- 2.4. En la definición de los materiales a ser utilizados en la fabricación del mobiliario, se cuidará la sostenibilidad ambiental.

### 3. DESCRIPCION DEL MOBILIARIO ESCOLAR

- 3.1. Las medidas del mobiliario y sus componentes serán agrupadas, para facilitar la producción en serie.
- 3.2. El mobiliario debe ser multifuncional, a ser utilizado en actividades lectivas, talleres, recreación, alimentación y proyectos grupales.
- 3.3. Deberá ser diseñado teniendo en cuenta el contexto y creando una relación con la infraestructura escolar, favoreciendo la función educativa y el encuentro entre personas.

### 4. CARACTERISTICAS FISICOMORFOLOGICAS

- 4.1. *Geométricas*  
El mobiliario especificado se define como **Mesa Pupitre Individual para Alumno**, con estructura sólida y cuyas dimensiones y formas se detallan en los siguientes gráficos; o diseños que se acompañan.
- 4.2. Se establecen las dimensiones para los diversos niveles escolares, considerados como usuarios de estos muebles.

### 5. ESTRUCTURA METALICA

Caño cuadrado de acero industrial extra laminado en frío de 30 x 30 mm. con pared de 1,20 mm. En sus uniones o juntas, serán soldadas mediante soldadura por arco eléctrico con protección gaseosa en base a sistema **MIG - MAG**.  
En los laterales de la estructura llevarán ganchos metálicos colgador de mochila (ambos lados).  
En los extremos superiores e inferiores de los caños serán tapados con chapas y soldadura en base a sistema **MIG - MAG**.

### 6. RECUBRIMIENTO

El recubrimiento de la estructura metálica, será en esmalte sintético de color gris claro, de aplicación con soplete, previo tratamiento con anticorrosivos de primera calidad, sujetos a estándares de calidad ambiental, con durabilidad garantizada por las firmas que operan en el mercado local. Se aceptará, en casos que propongan los oferentes, un acabado con aplicación Electroestática. Esmalte de color gris, tipo polvo termoendurecible de aplicación electrostática, previo tratamiento con producto químico anticorrosivo tricatónico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.

Visión: Institución que brinda educación integral de calidad basada en valores éticos y democráticos, que promueve la participación, inclusión e interculturalidad para el desarrollo de las personas y la sociedad.

#### Dirección de Infraestructura

Piribebuy Nº 454 c/Alberdi

Tel: (595 21) 495-894

Asunción – Paraguay



[www.mec.gov.py](http://www.mec.gov.py)



@MECpy



Misión: Garantizar a todas las personas una educación de calidad como bien público y derecho humano a lo largo de la vida

## PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

### 7. TAPAS Y PORTAÚTILES

Enchapadas en madera terciada de **Cedro o Eucalipto** de 4 mm. en ambas caras con "**Tripas o Núcleos**" compuestos con listones de 35 mm. cada 10 mm. con bastidores de 50 mm.

- **Tapas:** 0,60 x 0,50 x 0,03 mts.
- **Porta útiles:** 0,50 x 0,26 x 0,02 mts.

### 8. TAPACANTOS

- **Tapa superior:** Listones de madera maciza de 10 x 30 mm. encolados y clavados.
- **Porta útiles:** Listones de madera maciza de 10 x 20 mm. encolados y clavados.
- **Tapa de fondo de Porta útiles:** Madera maciza o placa multilaminada de 10 mm.

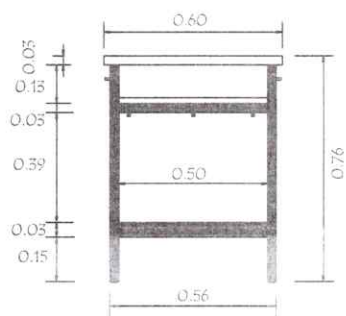
### 9. FIJACION

Tapas y porta útiles, serán fijados con tornillos tirafondo.

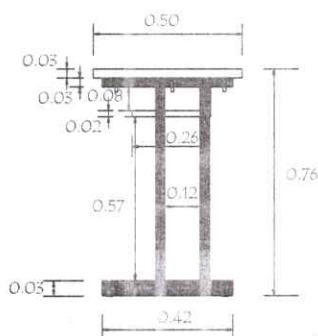
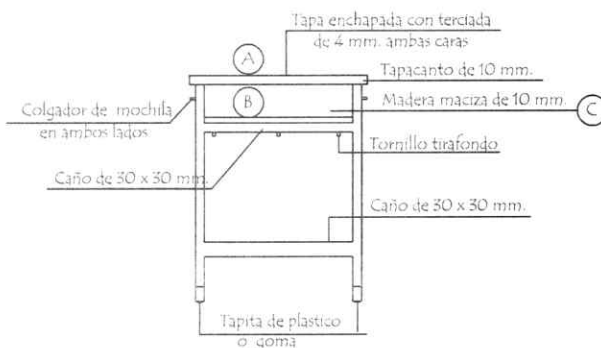
### 10. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

- **Superficie interna, pulidas,** aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre de color natural.
- **Superficie externa, bien pulidas,** con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.

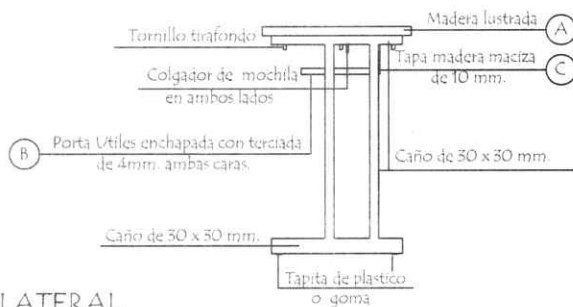




VISTA FRONTAL

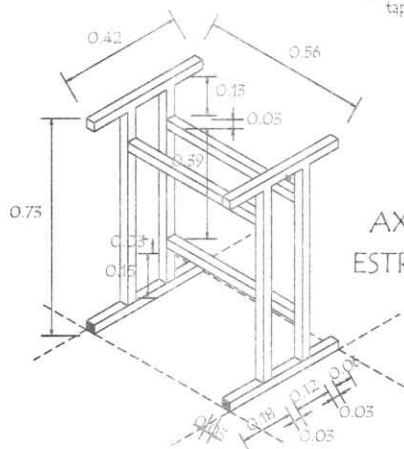


VISTA LATERAL

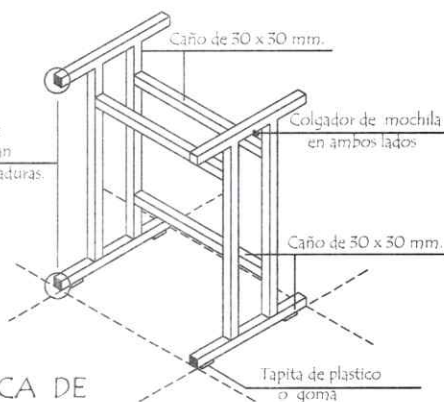


Artículo	Altura de pupitre individual para alumno.
1er ciclo	66 cms.
2do. y 3er ciclo y de la media	76 cms.

Los extremos superiores e inferiores de los caños serán tapados con chapas y soldaduras.



AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA METÁLICA



- (A) (B) Maderas enchapadas con terciada de 4 mm. ambas caras.
- (C) Madera maciza lustrada.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIAS  
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Mesa Pupitre individual para Alumno