



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 tricatónico en base a fosfato de zinc, calcio y manganeso.



Sr. Juan Ángel Aguilera
Director (DIE) - FONAE



PIEZAS EN MATERIAL DE MADERA

7. RESPALDO Y ASIENTO

- **Respaldo:** Listón de madera maciza de cedro de 380 x 75 x 12 mm., en 2 (dos) unidades.
- **Asiento:** Listón de madera maciza de cedro de 380 x 50 x 12 mm., en 7 (siete) unidades.

8. FIJACIÓN

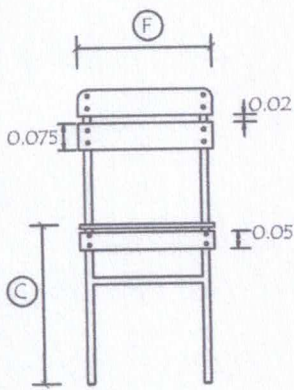
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro, serán fijadas a la estructura metálica, con remaches "**POP**" duroaluminio, con 4 (cuatro) unidades de remaches por cada unidad de tablitas o listones.

9. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

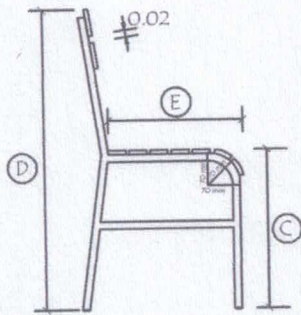
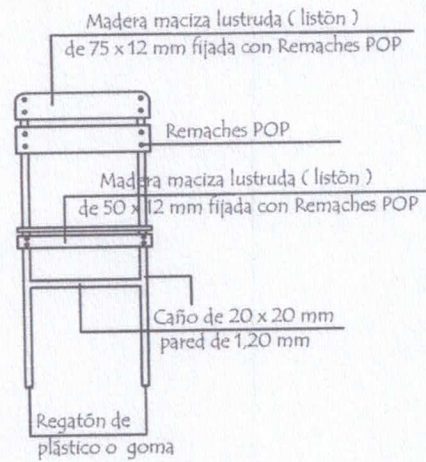
Las tablitas o listones de madera maciza de cedro, para el respaldo y asiento serán bien pulidas, aristas redondeadas con lija, con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.



Sr. Juan Ángel Aguilera
Director (DIE) - FONAE



VISTA FRONTAL



Caño de 20 x 20 mm
pared de 1,20 mm

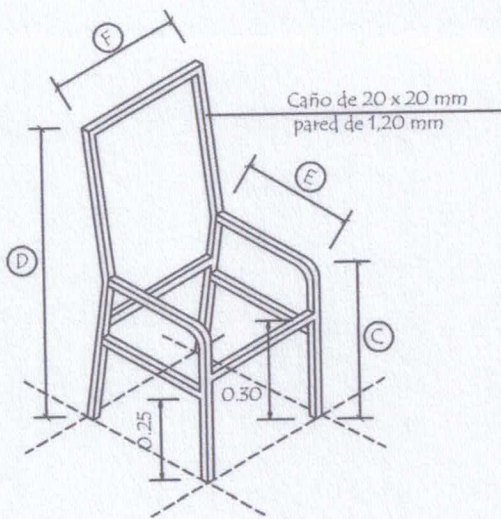
Madera maciza lustrada (listones) de
75 x 12 mm. 2 unidades, fijadas con 4
Remaches POP por listones.

Madera maciza lustrada (listones)
de 50 x 12 mm en 7 unidades de listones
fijadas con Remaches POP con 4 remaches
por listones.

Caño de 20 x 20 mm
pared de 1,20 mm

Regatón de
plástico o goma

VISTA LATERAL



AXONOMETRICA DE
ESTRUCTURA METÁLICA

Medidas de sillas (cms.)

Elementos	C	D	E	F
1er. Ciclo EEB	40	77	35	34
2° y 3° Ciclos EEB y 1° 2° 3° E. Media	45	83	39	38



Sr. Juan Angel Aguilera
Director (DIE) - FONAE

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

Silla para Alumno



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 claro, 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. TAPAS Y PORTAUTILES

Enchapadas en madera terciada de **Cedro** 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 m.
- **Portautiles :** 0,50 x 0,26 x 0,02 m.

8. TAPACANTOS

- **Tapa superior:** Listones de madera maciza de 10 x 30 mm. encolados y clavados.
- **Portautiles:** Listones de madera maciza de 10 x 20 mm. encolados y clavados.
- **Tapa de fondo de Portautiles:** Madera maciza o placa multilaminada de 56 x 13 x 1 cm.

9. FIJACION

Tapas y portautiles, serán fijados con tornillos tirafondo.

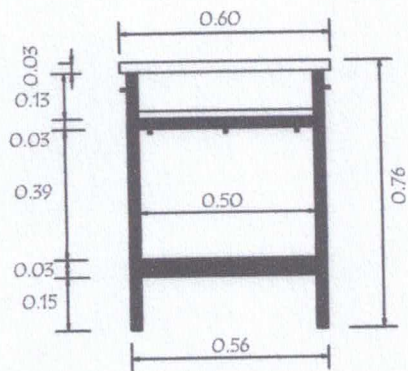
Tapa de fondo de portautiles serán fijados con 4 remaches POP duroaluminio.

10. ACABADO EN PIEZAS DE MADERA

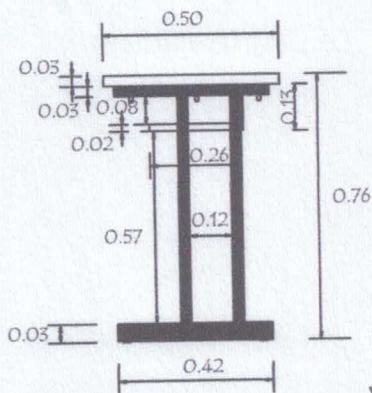
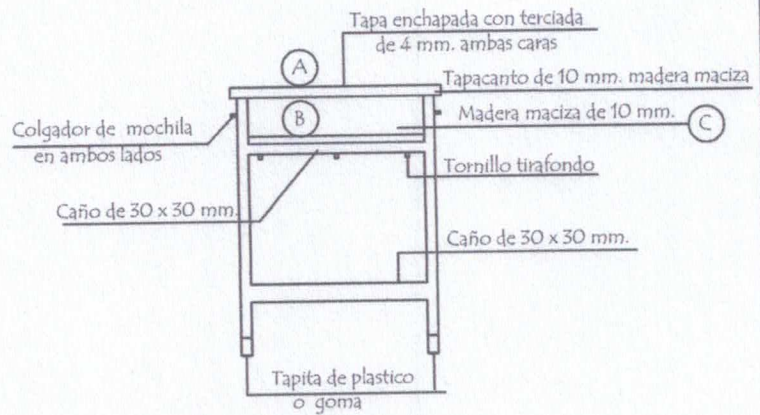
- **Superficie interna, pulidas,** aristas redondeadas con lija, enceradas y terminadas con una mano de semi-lustre de color natural.
- **Superficie externa, bien pulidas,** con aplicación de sellador sintético y dos manos de semi-lustre de color natural.



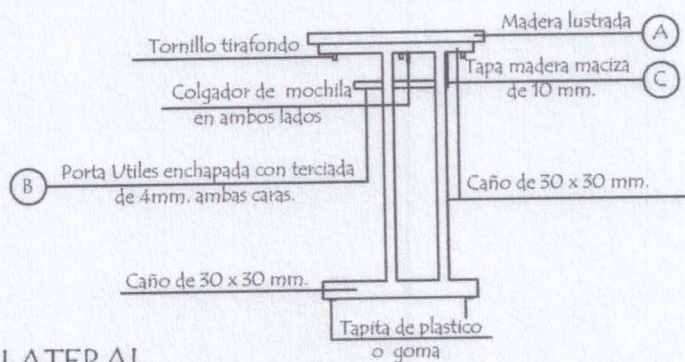
Sr. Juan Angel Aguilera
Director (DIE) - FONAE



VISTA FRONTAL

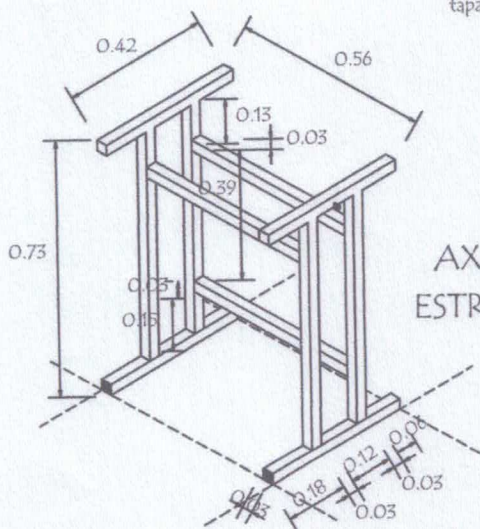


VISTA LATERAL

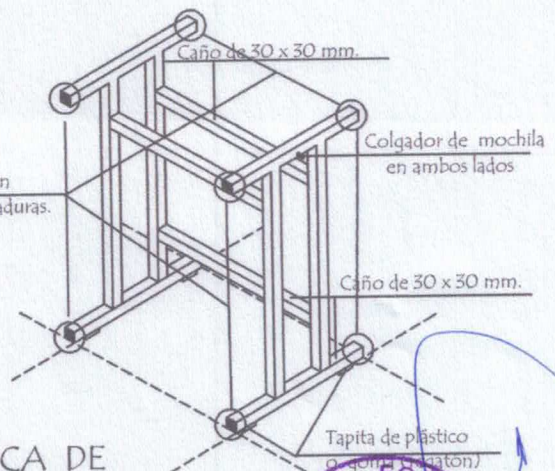


Artículo	Altura de pupitre individual para alumno
1 er. Ciclo EEB	66 cms.
2º, y 3º. Ciclos EEB y 1º, 2º, 3º Educ. Media	76 cms.

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



AXONOMETRICA DE ESTRUCTURA METÁLICA

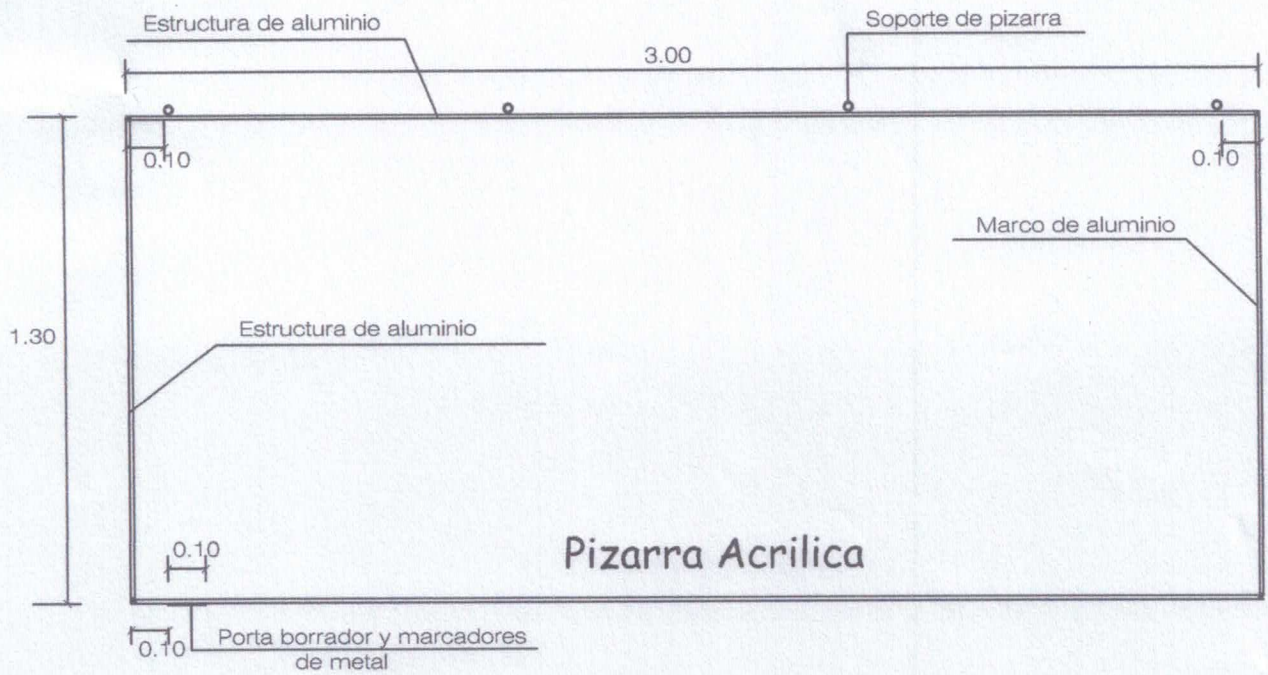


- (A) (B) Maderas enchapadas con terciada de 4 mm. ambas caras.
- (C) Madera maciza lustrada.

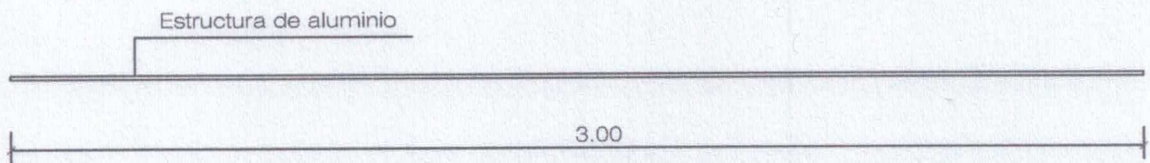
(DIE) - FONAE
 Sr. Juan Angel Aguilera
 Director (DIE) - FONAE

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

Mesa Pupitre individual para Alumno



Vista Frontal



Planta



Juan Angel Aguilera
Director (DIE) - FONAE

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
DIRECCION DE INFRAESTRUCTURA - DEPARTAMENTO DE MOBILIARIO

Pizarra Acrilica Colgante de 1.30 x 3.00