



Ministerio de Salud
Personas que atendemos Personas



GUÍA TÉCNICA

ELABORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS DE MADERA

Catalogación hecha por el Centro de Información y Documentación del INS

Contreras Rojas, Mariela y Palomino Hamasaki, Carmen
Elaboración y mantenimiento de infantómetros y tallímetros de madera
Elaborado por Mariela Contreras Rojas y Carmen Palomino Hamasaki - Lima: Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud, UNICEF; 2007.

56 páginas: 21 x 29.7 cm.

1. ANTROPOMETRÍA / instrumentación 2. PESOS Y MEDIDAS CORPORALES / instrumentación. 3. MANUALES

- I. Contreras Rojas, Mariela
- II. Palomino Hamasaki, Carmen
- III. Instituto Nacional de Salud (Perú)
- IV. Perú. Ministerio de Salud
- V. UNICEF.

ISBN 978-9972-857-67-6

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2007-12831

© Ministerio de Salud, 2007

Av. Salaverry cuadra 8 s/n. Jesús María, Lima, Perú

Teléfono: (51-1) 431-0410

Página web: www.minsa.gob.pe

© Instituto Nacional de Salud, 2007

Cápac Yupanqui 1400, Jesús María, Lima, Perú

Teléfono: (51-1) 471-9920 Fax: (51-1) 471-0179

Correo electrónico: postmaster@ins.gob.pe

Página Web: www.ins.gob.pe

© UNICEF, 2007

Parque Melitón Porras 350, Miraflores, Lima, Perú

Teléfono: (51-1) 241-1615 Fax: (51-1) 447-7608

Correo electrónico: postmaster@unicef.org.pe

Página Web: www.unicef.org/peru

Publicación aprobada con R.J. N° 558-2007-J-OPD/INS

La versión electrónica de este documento se encuentra disponible en forma gratuita en www.ins.gob.pe

Se autoriza su reproducción total o parcial siempre y cuando se cite la fuente.
Prohibida su reproducción para fines comerciales.

Forma de citación sugerida:

Contreras M, Palomino C. Elaboración y mantenimiento de infantómetros y tallímetros de madera. Lima: Instituto Nacional de Salud / UNICEF; 2007.



Ministerio de Salud
Personas que atendemos Personas



GUÍA TÉCNICA

ELABORACIÓN Y MANTENIMIENTO DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS DE MADERA

Mariela Contreras Rojas

Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
Instituto Nacional de Salud

Carmen Palomino Hamasaki

Consultora del Área de Supervivencia y Desarrollo Infantil
UNICEF



Lima, Perú
2007

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
01. DISPOSICIONES GENERALES	9
1.1 Definiciones	9
1.2 Consideraciones generales	9
02. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE INFANTÓMETROS, TALLÍMETROS Y MOCHILA PORTATALLÍMETRO	11
2.1 Infantómetro para niñas y niños recién nacidos	11
2.2 Infantómetro para niñas y niños menores de dos años	15
2.3 Tallímetro móvil para niñas y niños menores de cinco años	19
2.4 Tallímetro móvil para mujeres y varones menores de diez años, adolescentes, adultos y adultos mayores	23
2.5 Tallímetro fijo para mujeres y varones menores de diez años, adolescentes adultos y adultos mayores	27
2.6 Mochila portatallímetro	31
03. CONTROL DE CALIDAD	35
3.1 Etapas del control de calidad en la elaboración de infantómetros y tallímetros	35
3.2 Evaluación de infantómetros y tallímetros	35
04. USO DE LOS INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS	36
05. MANTENIMIENTO DE LOS INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS	37
5.1 Mantenimiento del infantómetro y tallímetro móvil	37
5.1.1 Procedimientos en el mantenimiento del tallímetro móvil	37
5.2 Mantenimiento del tallímetro fijo	38
5.2.1 Procedimientos en el mantenimiento del tallímetro fijo	38
06. ANEXOS	40
Anexo 1 Partes del tallímetro móvil.	41
Anexo 2 Infantómetro para niñas y niños recién nacidos.	42
Anexo 3 Infantómetro para niñas y niños menores de dos años.	42
Anexo 4 Tallímetro móvil para niñas y niños menores de cinco años.	43
Anexo 5 Tallímetro móvil para mujeres y varones menores de diez años, adolescentes, adultos y adultos mayores.	44
Anexo 6 Tallímetro fijo para mujeres y varones menores de diez años, adolescentes, adultos y adultos mayores.	45
Anexo 7 Lista de cotejo para el control de calidad de infantómetros y tallímetros	46
Anexo 8 Lista de herramientas y materiales necesarios para realizar mantenimiento y reparación de infantómetros y tallímetros.	48
Anexo 9 Especificaciones de las herramientas y materiales para el mantenimiento y reparación de infantómetros y tallímetros.	49
Anexo 10 Consideraciones para la elaboración de infantómetros y tallímetros según modelos comerciales.	52
07. BIBLIOGRAFÍA	55

INTRODUCCIÓN

En el Perú, uno de los problemas nutricionales más importantes en la población de menores de cinco años, de cinco a nueve años y adolescentes es la talla baja.

La medición de la talla en la población de recién nacidos, menores de cinco años, de cinco a nueve años, adolescentes, adultos y adultos mayores es parte de la aplicación del método antropométrico en la valoración nutricional que realiza el personal de salud en los establecimientos de salud. La talla relacionada directamente con la edad en poblaciones menores a veinte años o al peso para el cálculo del Índice de Masa Corporal, representan métodos sencillos para la evaluación del estado nutricional promedio de una población.

Para obtener información confiable y precisa de la longitud o estatura, es necesario contar con un infantómetro o tallímetro adecuado y en buen estado, dominar la técnica de medición y su correcta interpretación al relacionarlo con la edad o con el peso.

De acuerdo con información proporcionada por las direcciones regionales de salud, un alto porcentaje de infantómetros y tallímetros disponibles en los establecimientos de salud no cumplen con estándares mínimos de calidad.

Asimismo, los procedimientos para la medición de talla en las actividades de censo de talla en escolares, no incluyen el uso de tallímetros. Ocasionan así, directa o indirectamente, errores en la medición.

Ante la necesidad de contar con un documento de referencia que establezca parámetros técnicos sobre el diseño, elaboración, uso y mantenimiento de infantómetros y tallímetros de uso en los establecimientos de salud, instituciones educativas e investigación, se ha elaborado la presente guía técnica. El documento recoge la experiencia de UNICEF a través del proyecto "Buen Inicio" y el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición a través de actividades de capacitación en medición del peso y la talla, tomando como base las especificaciones técnicas recomendadas por las Naciones Unidas.

01. DISPOSICIONES GENERALES

1.1 Definiciones

Base fija del tallímetro: parte del tallímetro constituido por un tablero base y dos escuadras laterales que fijan, sirven de base y soporte al tablero del tallímetro.

Infantómetro: instrumento que se emplea para medir la longitud de niñas y niños menores de dos años. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. Puede ser fijo cuando su diseño es para uso en establecimiento de salud y es móvil cuando su diseño permite su transporte a campo.

Infantómetro de recién nacidos: instrumento que se emplea para medir la longitud de niñas y niños recién nacidos. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. Puede ser fijo cuando su diseño es para uso en establecimiento de salud y es móvil cuando su diseño permite su transporte a campo.

Tablero del tallímetro: parte central del tallímetro constituido por un tablero con cinta métrica.

Tallímetro: instrumento que se emplea para medir la talla.

Tallímetro fijo: es un instrumento que se emplea para medir la estatura de mujeres y varones mayores de dos años, adolescentes y adultos, según el diseño correspondiente. Se usa en el lugar fijo donde se instala. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil.

Tallímetro móvil: instrumento plegable y portátil, constituido por piezas que se ensamblan en el campo y requiere el uso de una mochila portatallímetro para su transporte y protección. Se usa para medir la longitud o estatura de mujeres y varones mayores de dos años, adolescentes y adultos, según el diseño correspondiente.

Tope móvil: pieza independiente del tallímetro que se utiliza para colocar sobre planta de los pies (longitud) o la cabeza (estatura) y tomar la medida. Está constituido por dos correderas laterales, un tablero de lectura, tres asideros triangulares y el tablero tope.

1.2 Consideraciones generales

Del diseño y elaboración

El tallímetro móvil debe ser portátil por lo que el tablero debe constar de dos o tres piezas plegables (cuerpos) según corresponda al tamaño. Una vez armado el tablero, la unión de los cuerpos debe mantenerse fija y derecha. Para un ensamblado y plegado adecuado, los travesaños de las uniones de los cuerpos de los tallímetros móviles así como los tableros, deben estar acondicionados de pernos pivote (Solicitar su fabricación a un especialista en torno).

En infantómetros y tallímetros, el pegado del tablero a los bastidores según el plano (forrado) será con cola PVA-2828 fuller y deben ser reforzados con tornillos Spax S tipo Kreuz-z. 4 x 19 mm y 4 x 25 mm respectivamente.

No debe usarse clavos (los tornillos permiten ajustar las partes del tallímetro cuando se desajustan por el uso).

El tablero debe tener en su parte frontal una línea central de referencia, de 2 mm de ancho x 1 mm de profundidad equidistante de los bordes y perpendicular a la base, que debe continuar en la base del tallímetro e infantómetro.

La base del tallímetro debe tener delineada la huella de ambos pies, separados en forma equidistante por la línea central según modelo anexo.

Todas las orillas de infantómetros y tallímetros deben estar suavizadas.

La superficie del infantómetro y tallímetro (acabado final), debe estar cubierta por una capa de laca selladora y dos de laca durable. No debe tener ningún hueco u orificio en la madera o *triply* (que no forme parte del diseño), ni debe tener partes ásperas, quebradas o flojas.

El peso del tallímetro móvil no deberá ser mayor a 8,5 kg ni menor de 4,8 kg.

El tope móvil no debe fijarse al tablero del infantómetro o tallímetro a través de rieles, permite mayor maniobrabilidad y comodidad durante la medición.

El tope móvil debe deslizarse con facilidad por el cuerpo del tallímetro sin permitir una variación en la lectura mayor a 2 mm al giro del mismo.

El peso del tope móvil no debe ser menor de 0,5 kg ni mayor de 1 kg.

Es recomendable que el tallímetro móvil y la mochila portatallímetro tengan impresos en la parte frontal superior, el logo de la institución que lo adquiere (15 cm x 15 cm).

En la vista posterior de la base debe tener un sello de identificación de la entidad que los elaboró, así como la fecha de elaboración (10 cm x 5 cm).

Cada pieza del tallímetro móvil: tableros y tope móvil, debe contar con un mismo código de identificación en la parte posterior, para evitar -al momento del armado y al momento del plegado- confusiones con piezas que corresponden a otros tallímetros.

Cinta métrica

Cinta de 2 cm de ancho.

Debe ser en fondo blanco y los números en color negro.

La impresión de los números no debe desaparecer al contacto con la uña o el dedo. Los números y todas las líneas de la cinta deben estar nítidos.

Los números deben estar en posición vertical, ubicados en el límite correspondiente, iniciando con el 0 (cero) en la base.

La cinta métrica debe estar ubicada al lado izquierdo del tallímetro a 2 cm de distancia del borde del tablero.

Debe estar pegada al tablero de tal manera que quede plana, sin presentar arrugas o bultos ni quedar torcida. Debe tener resolución de un milímetro (0.1 cm). Al realizar la comparación con la longitud de

la cinta métrica de referencia, éstas deben ser iguales.

Debe pegarse en el canal respectivo a una profundidad no mayor a 2 mm para evitar su desgaste y facilitar la lectura.

Debe pegarse sobre cada tallímetro móvil previamente liso y armado, luego cortar en unión de los cuerpos.

Del material a emplear en la elaboración de tallímetros

Madera *triplay* amazónico curada y seca de calidad BC. Es necesario un mínimo de 9 mm de grosor para el tablero y de 15 mm para la base y tope móvil.

Madera cedro de Iquitos seca, destinado a la elaboración de bastidores de refuerzo y soporte del tablero y las escuadras angulares de la base.

Madera caoba seca para la elaboración de las correderas de los cuerpos y del tope móvil.

Fibra de vidrio blanco para la elaboración de la cinta métrica o vinil blanco autoadhesivo.

Tela impermeable resistente para la elaboración de la mochila portatallímetro.

Del material informativo

Los fabricantes de infantómetros y tallímetros deberán adjuntar al instrumento un folleto informativo que describa el instrumento, las partes del instrumento, los accesorios, formas de uso y cuidados, ensamblado o fijación en la pared, mantenimiento, transporte y condiciones de almacenamiento, el peso aproximado y longitud.



Imagen 1
CINTA MÉTRICA
RECOMENDADA

02. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE INFANTÓMETROS, TALLÍMETROS Y MOCHILA PORTATALLÍMETRO

2.1 INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS RECIÉN NACIDOS

Es un instrumento que se emplea para medir la longitud de niñas y niños recién nacidos, de uso exclusivo en salas de parto.

Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. (Diagramas 1 y 2) (Anexo 2)

Tablero (Diagrama 1)

Material:

Debe ser elaborado de *triplay* de 9 mm de grosor x 25 cm de ancho y 65 cm de longitud. Los bastidores y travesaños de refuerzo deben ser de cedro.

La pieza de refuerzo de la parte inferior del tablero debe ser elaborada en triplay de 15 mm.

Vista posterior:

Para evitar que el tablero se arquee debe estar reforzado con bastidores y travesaños. Los bastidores de 2,0 cm de grosor x 2,5 cm en todo el contorno del tablero a excepción de la base y un travesaño de 2,5 cm x 2,0 cm de grosor ubicada a 23 cm de distancia del bastidor superior externo.

El pegado del tablero a los bastidores y travesaño según el plano (forrado) será con cola PVA-2828 fuller.

La parte inferior del tablero debe contar con una pieza de refuerzo de 16 cm x 31 cm, sujeta entre los bastidores laterales, el tablero y las escuadras triangulares.

Los bastidores laterales deben estar sujetos a la pieza de refuerzo con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm (dos en cada bastidor).

Vista frontal:

Para la colocación de la cinta métrica, el tablero debe tener un canal de 2,3 cm de ancho, 2 mm de profundidad y 64 cm de longitud, ubicado a 2 cm del borde izquierdo del tablero.

El Tablero debe estar sujeto a los bastidores y travesaño por doce tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 19 mm. Los tornillos deben estar colocados a 9 mm de los bordes laterales y a 9 mm del borde superior (transversal) respectivamente.

Vista lateral:

Debe estar unido a la base del tallímetro en perfecto ángulo recto (90°).

La parte superior de los bastidores laterales debe estar sujeta al bastidor transversal externo por dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (un tornillo en el extremo superior de cada lado) y debe colocarse a 10 mm del borde posterior y 11 mm del borde superior.

Base (Diagrama 1)

Material:

Debe ser elaborado de *triplay* de 15 mm de grosor x 31 cm x 18,5 cm. Las fibras del *triplay* debe tener el mismo sentido que las del tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares y la pieza de refuerzo del borde externo de la base debe ser de cedro.

Vista lateral:

La base fija del tallímetro debe estar nivelada, derecha y en ángulo recto con el tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares que unen la base con el cuerpo deben medir 14 cm x 14 cm x 15 mm de grosor.

Las escuadras deben estar sujetas a la base y a la pieza de refuerzo del tablero con seis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (tres en cada lado de la escuadra).

Vista inferior:

La base debe estar asegurada al tablero con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm. La base del infantómetro debe tener en el borde

externo una pieza de refuerzo de 1,5 cm de ancho x 31 cm de longitud x 1,5 cm de grosor, pegado con cola y asegurado con cuatro clavos sin cabeza de 2,5 cm “embutidos” e invisibles.

Tope móvil (Diagrama 2)

Material:

El tablero tope, tablero de lectura y asideros triangulares deben ser de *triplay* de 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben ser de caoba (para evitar que se quiebren).

Vista inferior:

El tablero tope de *triplay* debe medir 18 cm x 14 cm x 15 mm de grosor y estar asegurado a los asideros triangulares por tres tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (un tornillo por cada asidero).

Vista lateral:

El tablero de lectura y el tablero tope deben estar en perfecto ángulo recto (90°).

Vista superior:

El tope móvil debe contar con tres asideros triangulares que a su vez sirvan de soporte

angular (90°) al tablero de lectura y al tablero tope, así como para sujetarlo (asidero central). Los asideros deben estar alineados en forma paralela.

Los asideros laterales se pegaran con cola y aseguraran con tornillos a 1,2 cm de distancia de los bordes laterales del tablero tope y el asidero central a 5,55 cm de ambos asideros.

Las medidas de cada asidero son: 5 cm de alto, 10 cm de base y 15 mm de grosor.

Vista posterior:

El tablero de lectura de *triplay* debe medir 30,5 cm x 8 cm x 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben medir 14 cm x 2,5 cm x 8 mm de grosor y estar alineadas en forma paralela a 0,25 cm de los bordes externos del tablero de lectura.

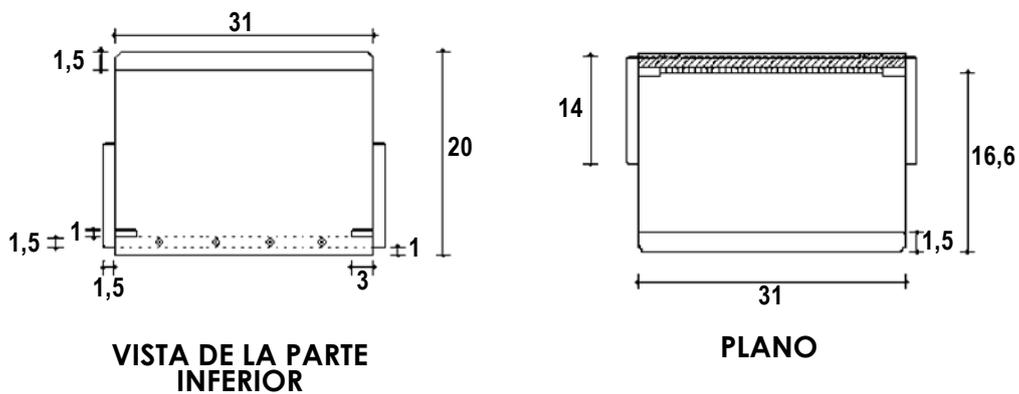
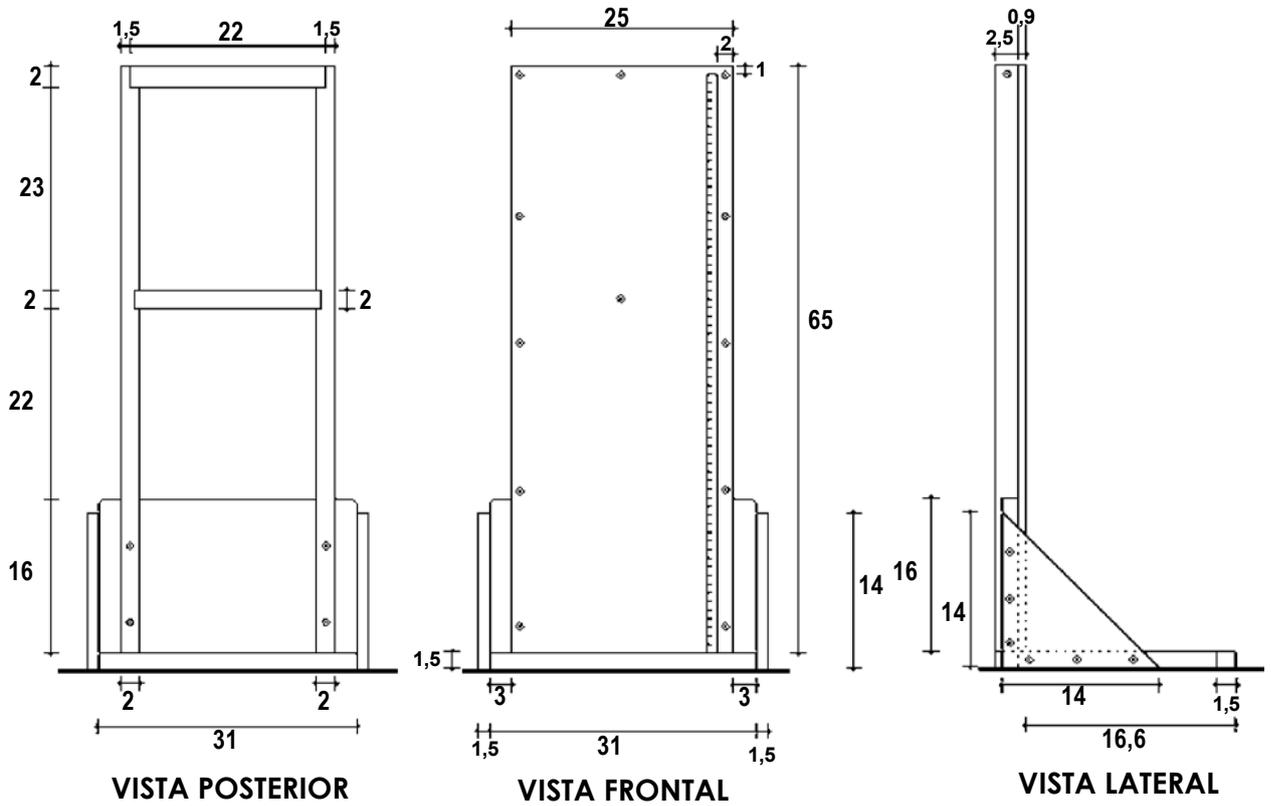
Las correderas deben sobresalir 1 cm y 4 cm del borde inferior y superior del tablero de lectura respectivamente.

Cada corredera debe estar asegurada al tope móvil sólo por dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (sin ningún tipo de pegamento) para poder ajustar y alinear cuando sea necesario.

Los asideros triangulares así como el tablero tope deben estar sujetos al tablero de lectura por tres y dos tornillos de 3,5 x 30 mm respectivamente.

DIAGRAMA 1

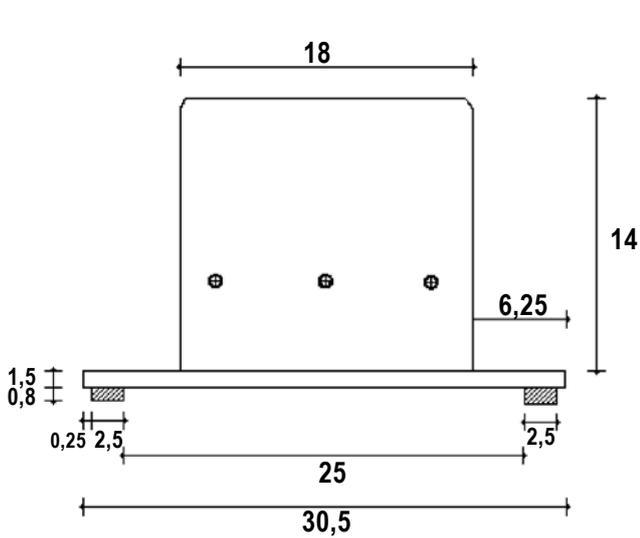
INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS RECIEN NACIDOS



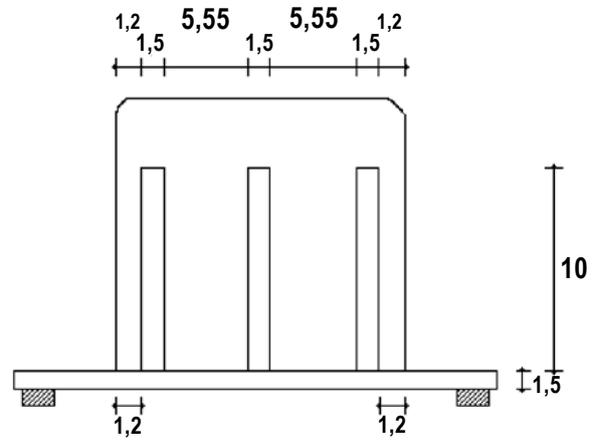
Medidas en centímetros

DIAGRAMA 2

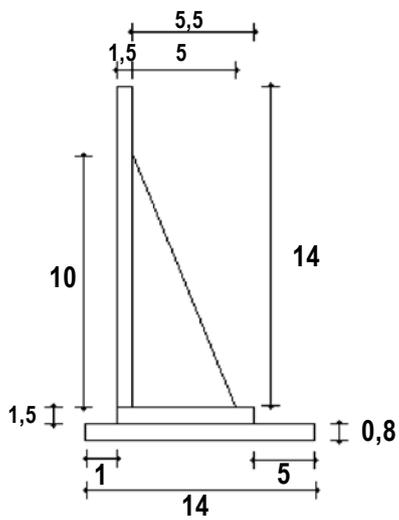
TOPE MÓVIL DEL INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS RECIEN NACIDOS



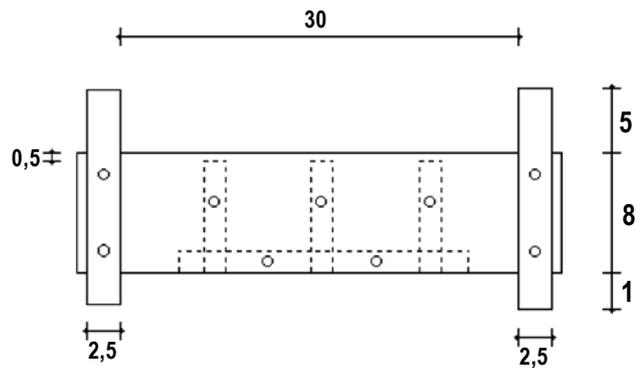
VISTA INFERIOR



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

Medidas en centímetros

2.2 INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS

Es un instrumento que se emplea para medir la longitud de niñas y niños menores de dos años. Puede ser “fijo” cuando su diseño es para uso en un establecimiento de salud y “móvil” cuando su diseño permite transportarlo a campo. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. (Diagramas 3 y 4) (Anexo 3)

Tablero (Diagrama 3)

Material:

Debe ser elaborado en *triplay* de 9 mm de grosor x 30 cm de ancho y 110 cm de largo.

Los bastidores y travesaños deben ser elaborados de cedro.

La pieza de refuerzo de la parte inferior del tablero debe ser elaborada en *triplay* de 15 mm.

Vista posterior:

Para evitar que el tablero se arquee, debe estar reforzado con bastidores y travesaños.

Los bastidores de 2,0 cm de grosor x 2,5 cm deben reforzar todo el contorno del tablero a excepción de la base. Dos travesaños de 2,0 cm x 2,5 cm x 27 cm, deben reforzar la parte media del tablero; uno de ellos ubicado a una distancia de 27 cm del bastidor externo y el otro ubicado a una distancia de 27 cm del primer travesaño y 40 cm de la base.

El pegado del tablero a los bastidores y travesaño según el plano (forrado) será con cola PVA-2828 fuller.

La parte inferior del tablero debe contar con una pieza de refuerzo de 22 cm x 36 cm, sujeta entre los bastidores laterales, el tablero y las escuadras triangulares.

Los bastidores laterales deben estar sujetas a la pieza de refuerzo con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm (dos en cada bastidor).

Vista frontal:

Para la colocación de la cinta métrica, el tablero debe tener un canal de 2,2 cm de ancho por 2 mm de profundidad x 109 cm de longitud, ubicado a 2 cm del borde izquierdo.

El tablero debe estar sujeto a los bastidores y travesaños con dieciséis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 19 mm.

Los tornillos deben estar colocados a 9 mm de los bordes laterales y a 9 mm del borde superior (transversal) respectivamente.

Vista lateral:

El tablero debe estar unido a la base del tallímetro en perfecto ángulo recto (90°).

Los bastidores laterales deben estar asegurados a los travesaños por dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm, (un tornillo en el extremo superior de cada lado) y debe colocarse a 10 mm del borde posterior y 11 mm del borde superior.

Base (Diagrama 3)

Material:

Debe ser elaborado de *triplay* de 15 mm de grosor x 36 cm x 30 cm. Las fibras del *triplay* deben tener el mismo sentido que las del tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares y la pieza de refuerzo del borde externo de la base deben ser de cedro.

Vista lateral:

La base debe estar nivelada, derecha y en ángulo recto con el cuerpo del tallímetro.

Debe estar unida al tablero por escuadras triangulares de cedro, cuyas medidas deben ser de 21 cm x 21 cm x 15 mm de grosor.

Cada escuadra debe estar sujeta a la base y a la pieza de refuerzo del tablero con seis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (tres en cada lado de la escuadra).

Vista inferior:

La base debe medir 36 cm x 30 cm x 15 mm de grosor.

La base debe estar asegurada al tablero con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm. Para evitar que la base se arquee, debe tener en el borde externo, una pieza de cedro de 1,5 cm x 36 cm x 15 mm de grosor pegado con cola y reforzado con cuatro clavos sin cabeza de 2,5 cm “embutidos” e invisibles.

Tope móvil (Diagrama 4)

Material:

El tablero tope, tablero de lectura y asideros triangulares deben ser de *triplay* de 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben ser de caoba (para evitar que se quiebren).

Vista inferior:

El tablero tope debe medir 22 cm x 20 cm x 15 mm de grosor.

Debe estar asegurado a los asideros triangulares por tres tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (un tornillo por cada asidero).

Vista superior:

El tope móvil debe contar con tres asideros triangulares que a su vez sirvan de soporte angular (90°) al tablero de lectura y al tablero tope, así como para sujetarlo (asidero central). Los asideros deben estar alineados en forma paralela.

Los asideros laterales se pegaran con cola y aseguraran con tornillos a 1,2 cm de distancia de los bordes laterales del tablero tope y el asidero central a 5,55 cm de ambos asideros. Las medidas de cada asidero son: 5 cm de alto, 10 cm de base y 15 mm de grosor.

Vista lateral:

El tablero de lectura y el tablero tope deben estar en perfecto ángulo recto (90°).

Vista posterior:

Las medidas del tablero de lectura deben ser 35,5 cm x 9 cm x 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben medir 16 cm x 2,5 cm y 8 mm de grosor.

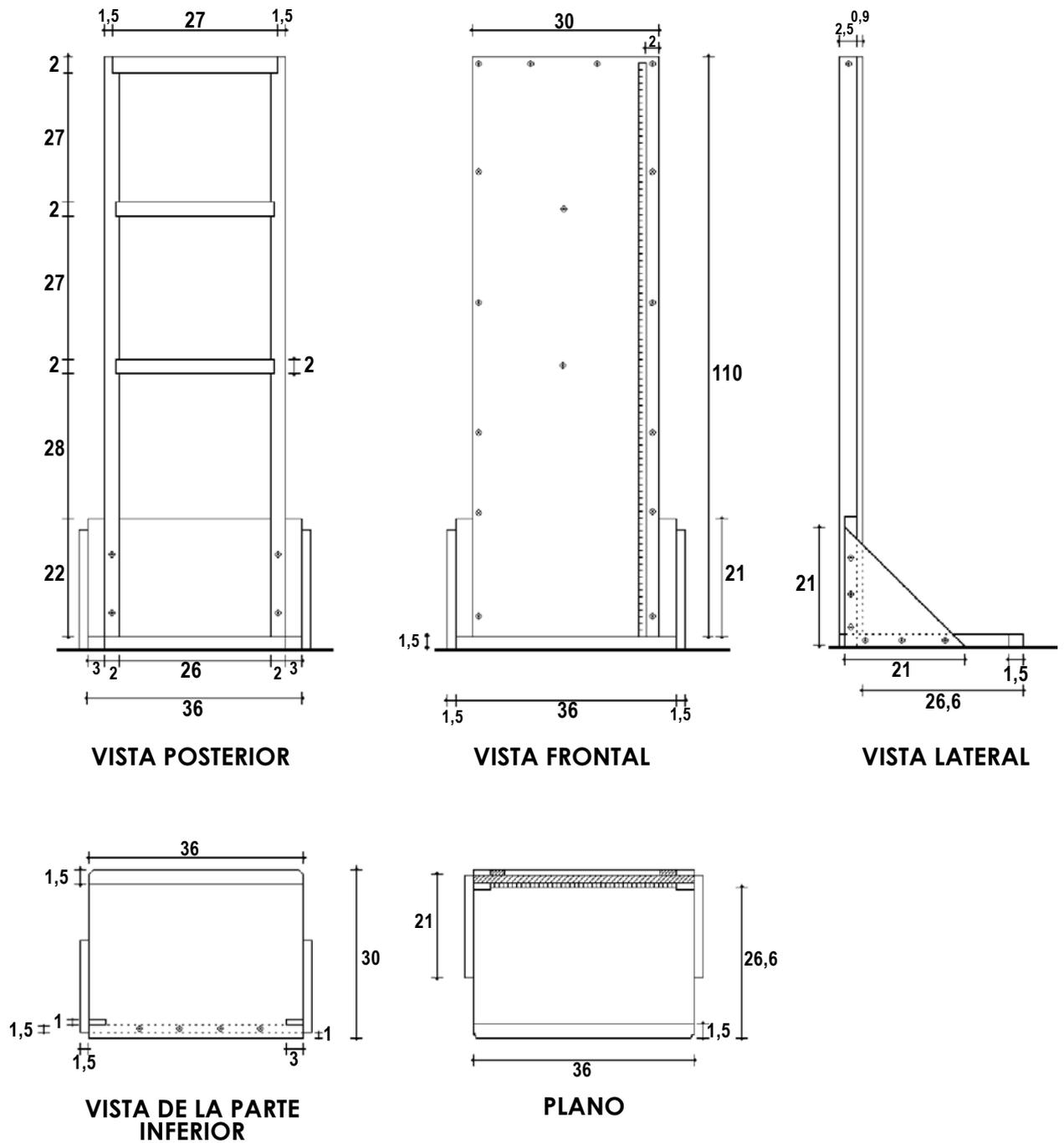
Deben estar alineadas en forma paralela a 0,25 cm de los bordes externos del tablero de lectura. Las correderas deben sobresalir 1 cm y 6 cm de la parte inferior y superior del tablero de lectura respectivamente.

Cada corredera debe estar asegurada al tope móvil por dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (sin ningún tipo de pegamento) de forma que se puedan ajustar y alinear cuando sea necesario.

Los asideros triangulares así como el tablero tope deben estar sujetos al tablero de lectura por tres y dos tornillos de 3,5 x 30 mm respectivamente.

DIAGRAMA 3

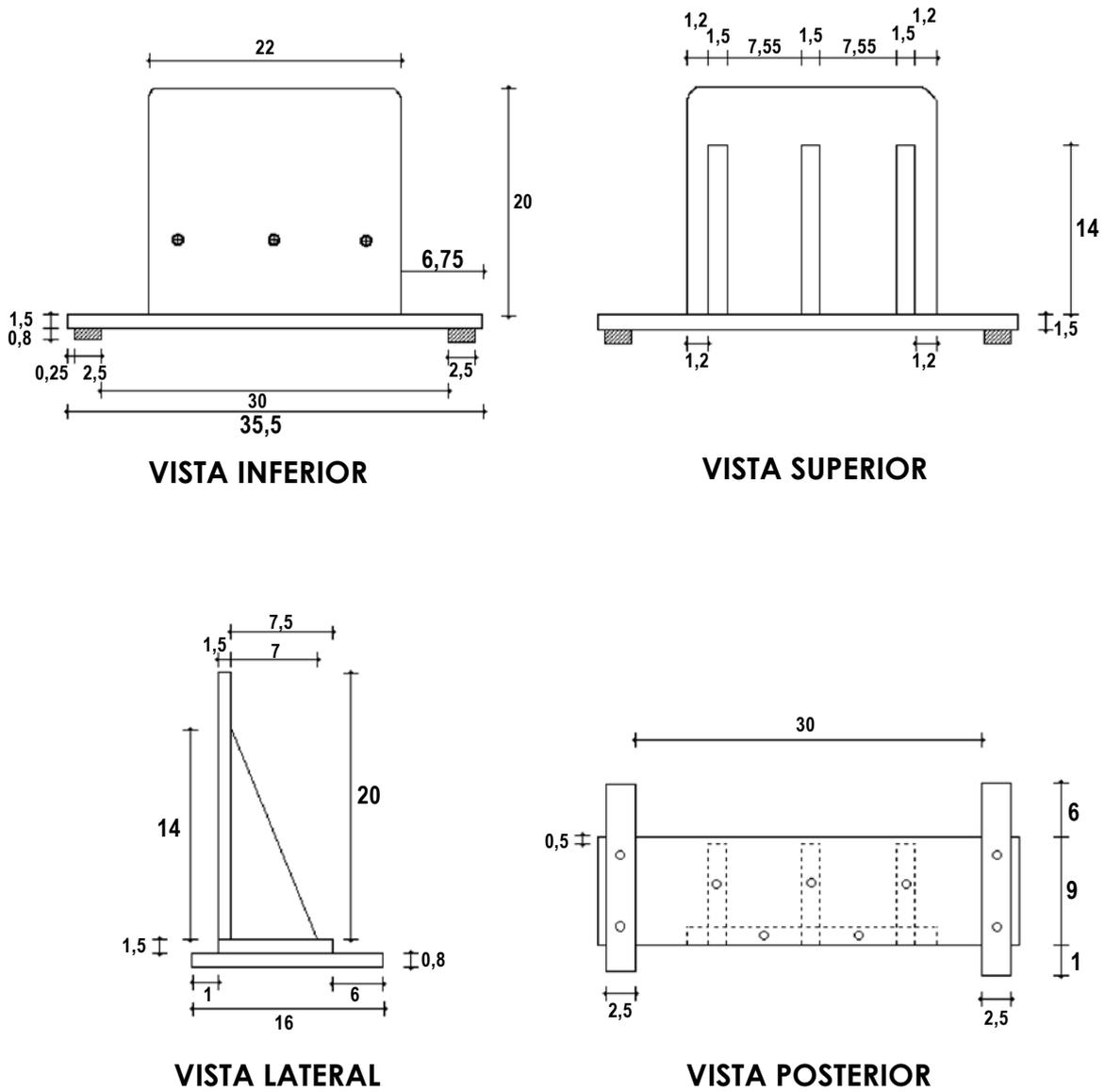
INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS



Medidas en centímetros

DIAGRAMA 4

TOPE MÓVIL DEL INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS



Medidas en centímetros

2.3 TALLÍMETRO MÓVIL PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS

Es un instrumento portátil, constituido por tres piezas plegables, que se emplea en trabajo de campo para medir la longitud de niñas y niños menores de dos años o la estatura de niñas y niños de dos a cuatro años. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. (Diagramas 5 y 6) (Anexo 4)

Tablero (Diagrama 5)

Material:

Debe ser elaborado en *triplay* de 9 mm de grosor x 30 cm de ancho y 132 cm de alto.

Los bastidores y travesaños deben ser de cedro. Las correderas deben ser elaboradas de caoba.

La pieza de refuerzo de la parte inferior del tablero debe ser elaborada en *triplay* de 15 mm.

Vista posterior:

Para evitar que los cuerpos se arqueen, el tablero debe estar reforzado con bastidores de 2,0 cm de grosor x 3,0 cm en todo el contorno a excepción de la base y con cuatro travesaños.

Los travesaños de refuerzo (02) ubicados en medio de los cuerpos deben medir 2 cm x 2,5 cm x 27 cm.

Los travesaños de refuerzo (02) ubicados en el borde de la unión de los cuerpos deben medir 2,5 cm x 2,5 cm x 27 cm.

El pegado del tablero a los bastidores y travesaño según el plano (forrado) será con cola PVA-2828 fuller.

La parte inferior del tablero debe contar con una pieza de refuerzo de 21 cm x 36 cm, sujeta entre los bastidores laterales, el tablero y las escuadras triangulares.

Los bastidores laterales deben estar sujetas a la pieza de refuerzo con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm (dos en cada bastidor).

Los cuerpos deben estar unidos por correderas de 2 cm x 26 cm x 10 mm de grosor insertos entre el tablero, bastidores laterales y el travesaño ubicado en la parte de la unión de los cuerpos (cuerpo superior); 13 cm de cada corredera debe sobresalir del cuerpo que lo contiene para su encaje con el otro cuerpo, los 13 cm restantes deben quedarse dentro del cuerpo que lo contiene asegurado sólo con cola.

El cuerpo inferior debe acondicionar dos ranuras entre el tablero, los bastidores laterales y el travesaño ubicado en la unión de los cuerpos para el encaje de las correderas del cuerpo superior.

Estas correderas deben estar alineadas en forma paralela y encajar exactamente, sin dejar ningún espacio, para que los cuerpos no se balanceen.

Los travesaños de unión de los cuerpos deben estar asegurados con dos pernos pivote. No debe existir "luz" entre ellos.

Los dos cuerpos deben acondicionarse con un perno pivote, para que al momento de plegarse se mantengan sujetas entre sí a través del perno.

Vista frontal:

Para la colocación de la cinta métrica, el tablero debe tener un canal de 2,3 cm de ancho por 2 mm de profundidad y 131 cm de longitud, ubicado a 2 cm del borde izquierdo del tablero,

El tablero unido a la base debe medir 77 cm y estar unido a la base del tallímetro en perfecto ángulo recto.

El tablero debe estar asegurado a los bastidores por veinticinco tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm; trece en el cuerpo superior y doce en el cuerpo inferior.

Vista Lateral:

El tablero, unido a la base debe formar un perfecto ángulo recto (90°).

Los bastidores laterales deben estar sujetos a los travesaños respectivos a través de seis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (tres tornillos en cada lado).

Base (Diagrama 5)

Material:

Debe ser elaborado en *triplay* de 15 mm de grosor x 36 cm x 30 cm, lo que permite dar estabilidad y soporte al peso del cuerpo.

Las fibras del *triplay* deben tener el mismo sentido que las del tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares y la pieza de refuerzo del borde externo de la base deben ser de cedro.

Vista lateral:

La base debe estar nivelada, derecha y en ángulo recto con el tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares de cedro, que unen la base con el tablero deben medir: 21 cm x 21 cm x 15 mm de grosor. Deben estar aseguradas a la base y a la pieza de refuerzo del tablero con seis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (tres en cada lado de la escuadra).

Vista inferior:

La base debe estar asegurada al tablero con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm.

Para evitar que la base se arquee, debe tener en el borde externo, una pieza de cedro de 1,5 cm x 36 cm x 15 mm de grosor pegado con cola y reforzado con cuatro clavos sin cabeza de 2,5 cm "embutidos" e invisibles.

Tope móvil (Diagrama 6)

Material:

El tablero tope, tablero de lectura y asideros triangulares deben ser de *triplay* de 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben ser de caoba (para evitar que se quiebren).

Vista inferior:

El tablero tope debe medir 22 cm x 20 cm x 15 mm de grosor.

Debe estar asegurado a los asideros triangulares por tres tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (un tornillo por cada asidero).

Vista superior:

El tope móvil debe contar con tres asideros triangulares que a su vez sirva de soporte angular (90°) al tablero de lectura y al tablero tope, así como para sujetarlo (asidero central).

Las medidas de cada asidero son: 7 cm de alto, 14 cm de base y 15 mm de grosor.

Vista lateral:

La unión del tablero de lectura y el tablero tope deben formar un perfecto ángulo recto (90°).

Vista posterior:

Las medidas del tablero de lectura deben ser 35,5 cm x 9 cm x 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben medir 16 cm x 2,5 cm y 8 mm de grosor.

Deben estar alineadas en forma paralela a 0,25 cm de los bordes externos del tablero de lectura.

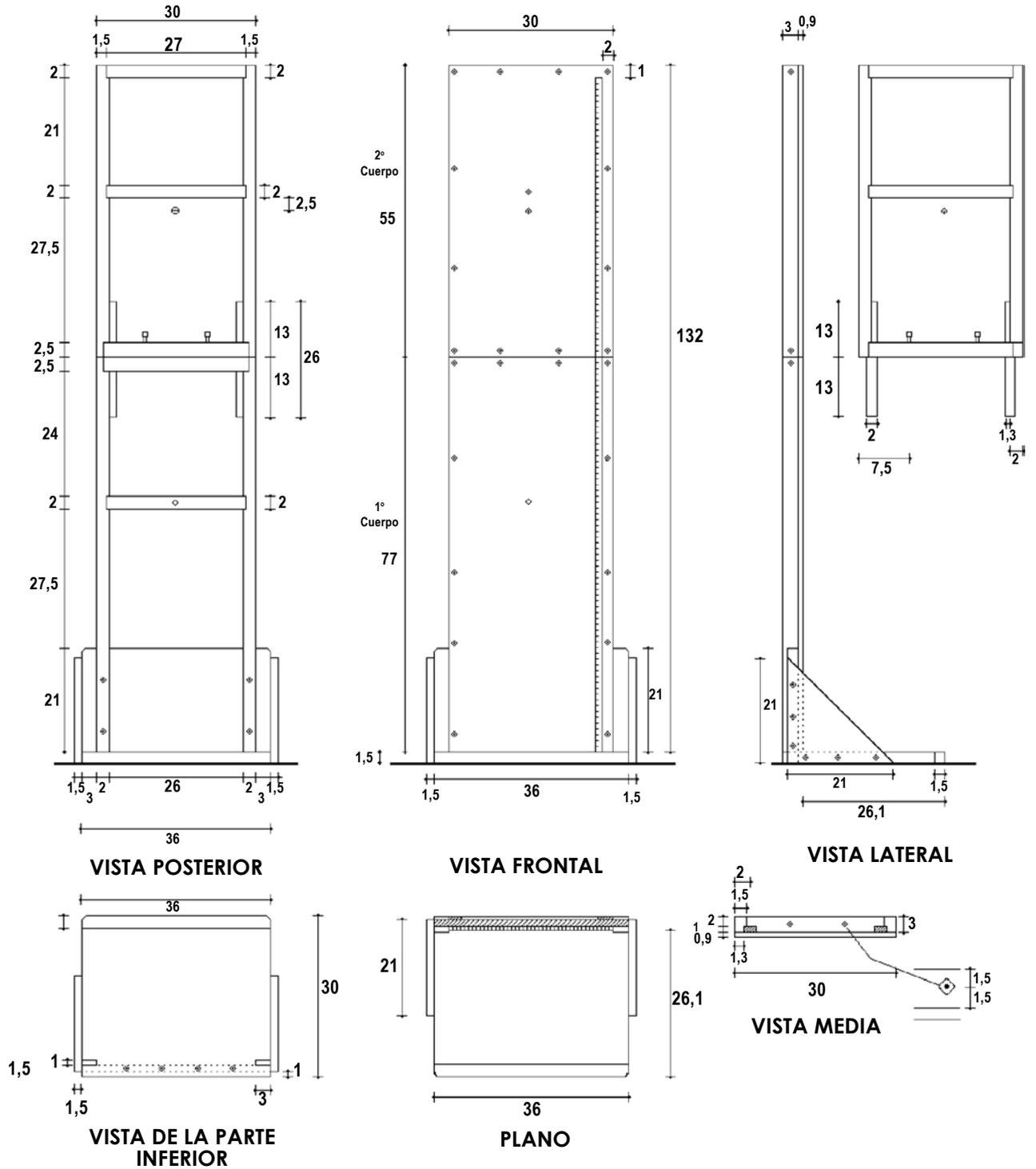
Las correderas deben sobresalir 1 cm y 6 cm de la parte inferior y superior del tablero de lectura respectivamente.

Cada corredera debe estar asegurada al tope móvil por dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm. (sin ningún tipo de pegamento) de forma que se puedan ajustar y alinear cuando sea necesario.

Los asideros triangulares así como el tablero tope deben estar sujetos al tablero de lectura por tres y dos tornillos de 3,5 x 30 mm respectivamente.

DIAGRAMA 5

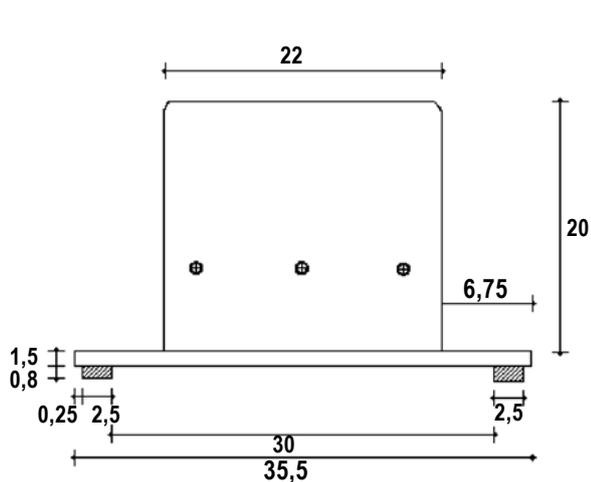
TALLÍMETRO MÓVIL PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS



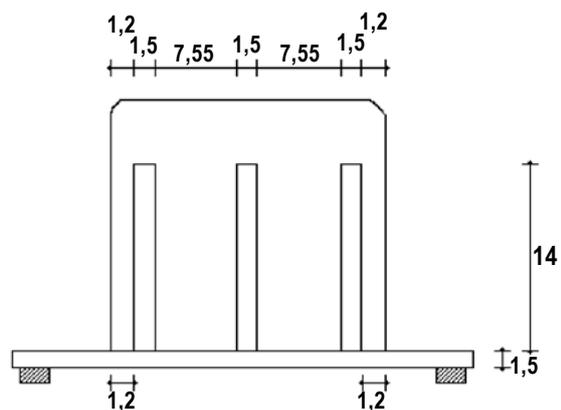
Medidas en centímetros

DIAGRAMA 6

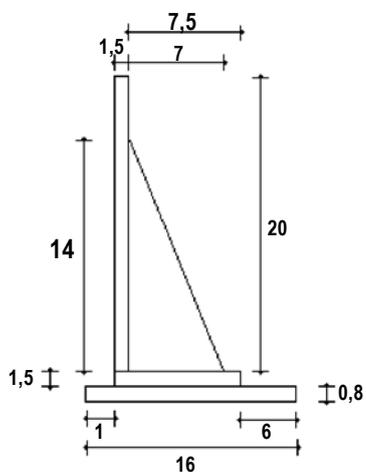
TOPE MÓVIL DEL TALLÍMETRO MÓVIL PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS



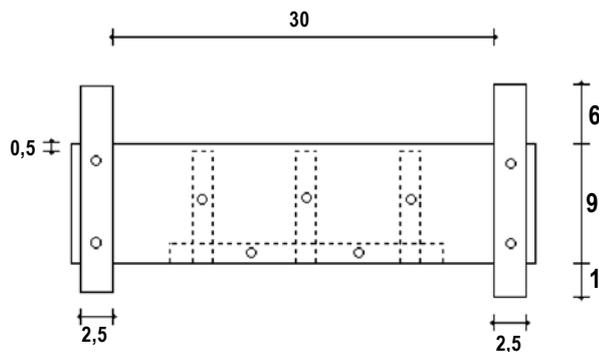
VISTA INFERIOR



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

Medidas en centímetros

2.4 TALLÍMETRO MÓVIL PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES

Es un instrumento portátil constituido por cuatro piezas plegables, que se emplea en trabajo de campo para medir la estatura de mujeres y varones menores de diez años, adolescentes y adultos. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. (Diagramas 7 y 8) (Anexo 5)

Tablero (Diagrama 7)

Material:

Elaborado en *triplay* de 9 mm de grosor x 30 cm de ancho y 199 cm de alto.

Los bastidores y travesaño deben ser de cedro.

Las correderas deben ser de caoba.

La pieza de refuerzo del tablero debe ser elaborada en *triplay* de 15 mm.

Vista posterior:

Para evitar que el tablero se arquee, debe estar reforzado con bastidores de 2,2 cm x 2,8 cm en todo el contorno a excepción de la base. Los cuerpos del tablero deben tener un total de siete travesaños como refuerzo, cada travesaño ubicado en medio de los cuerpos debe medir 2,2 cm x 2,8 cm x 26,6 cm.

Los travesaños ubicados en las uniones deben medir 2,5 cm x 2,8 cm x 26,6 cm.

El pegado del tablero a los bastidores y travesaño según el plano (forrado) será con cola PVA-2828 fuller.

La parte inferior del tablero debe contar con una pieza de refuerzo de 22 cm x 36 cm, sujeta entre los bastidores laterales, el tablero y las escuadras triangulares.

Los bastidores deben estar sujetas a la pieza de refuerzo con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm (dos en cada bastidor).

Los cuerpos deben estar unidos por correderas de 2 cm x 27,5 cm x 10 mm de grosor, insertos entre el tablero, los bastidores laterales y el travesaño (cuerpos: superior y medio) ubicados en la parte de la unión de los cuerpos; 14 cm de cada corredera debe sobresalir del cuerpo que lo contiene para su encaje con el otro cuerpo, los 13,5 cm restantes deben quedarse dentro del cuerpo que lo contiene asegurado sólo con cola.

Los cuerpos medio e inferior deben estar acondicionados por una ranura entre el tablero, los

travesaños y los bastidores laterales ubicados en la unión de los cuerpos.

Estas correderas deben estar alineadas en forma paralela y encajar exactamente, sin dejar ningún espacio, para que los cuerpos no se balanceen.

Los travesaños de unión de los cuerpos deben estar asegurados con dos pernos pivote. No debe existir luz entre ellos.

Los tres cuerpos deben acondicionarse con un perno pivote, para que al momento de plegarse con el tope móvil, las cuatro piezas se mantengan sujetas entre sí a través del perno.

Vista frontal:

El tablero debe tener un canal de 2,3 cm de ancho x 2 mm de profundidad y 198 cm de longitud ubicado a 2 cm del borde izquierdo, para la colocación de la cinta métrica.

El tablero está constituido por tres cuerpos plegables, uno de ellos unido a la base del tallímetro.

El tablero debe estar asegurado a los bastidores por cuarenta tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm; trece en el cuerpo superior, doce en el cuerpo central y quince en el cuerpo inferior.

Vista lateral:

El tablero unido a la base del tallímetro debe medir 76 cm y debe estar en perfecto ángulo recto con la base (90°).

Los bastidores laterales deben estar sujetos a los travesaños respectivos por dieciséis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (ocho en cada lado).

Base (Diagrama 7)

Material:

Debe ser elaborado en *triplay* de 15 mm de grosor x 36 cm x 35 cm, lo que permite dar estabilidad y soporte al peso del cuerpo.

Las fibras del *triplay* debe tener el mismo sentido que las del tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares y la pieza de refuerzo del borde externo de la base deben ser de cedro.

Vista lateral:

La base debe estar nivelada, derecha y en ángulo recto con el tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares de cedro, que unen la base con el tablero deben medir: 23 cm x 23 cm x 15 mm de grosor.

Deben estar aseguradas a la base y a la

pieza de refuerzo del tablero con seis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (tres en cada lado de la escuadra).

Vista inferior:

La base debe estar asegurada al tablero con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm. Para evitar que la base se arquee, debe tener en el borde externo, una pieza de cedro de 1,5 cm x 36 cm x 15 mm de grosor pegado con cola y reforzado con cuatro clavos sin cabeza de 2,5 cm "embutidos" e invisibles.

Tope móvil (Diagrama 8)

Material:

El tablero tope, tablero de lectura y asideros triangulares deben ser de *triply* de 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben ser de caoba (para evitar que se quiebren).

Vista inferior:

El tablero tope debe medir 22 cm x 20 cm x 15 mm de grosor.

Debe estar asegurado a tres asideros triangulares por tres tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (un tornillo por cada asidero).

Vista superior:

El tope móvil debe contar con tres asideros

triangulares pegados con cola y tornillos, que a su vez sirva de soporte angular (90°) al tablero de lectura y al tablero tope, así como para sujetarlo (asidero central).

Las medidas de cada asidero son: 7 cm de alto, 14 cm de base y 15 mm de grosor.

Vista Lateral:

La unión del tablero de lectura y el tablero tope deben formar un perfecto ángulo recto (90°).

Vista posterior:

Las medidas del tablero de lectura deben ser 36 cm x 9 cm x 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben medir 16 cm x 2 cm y 8 mm de grosor.

Deben estar alineadas en forma paralela a 0,25 cm de los bordes externos del tablero de lectura.

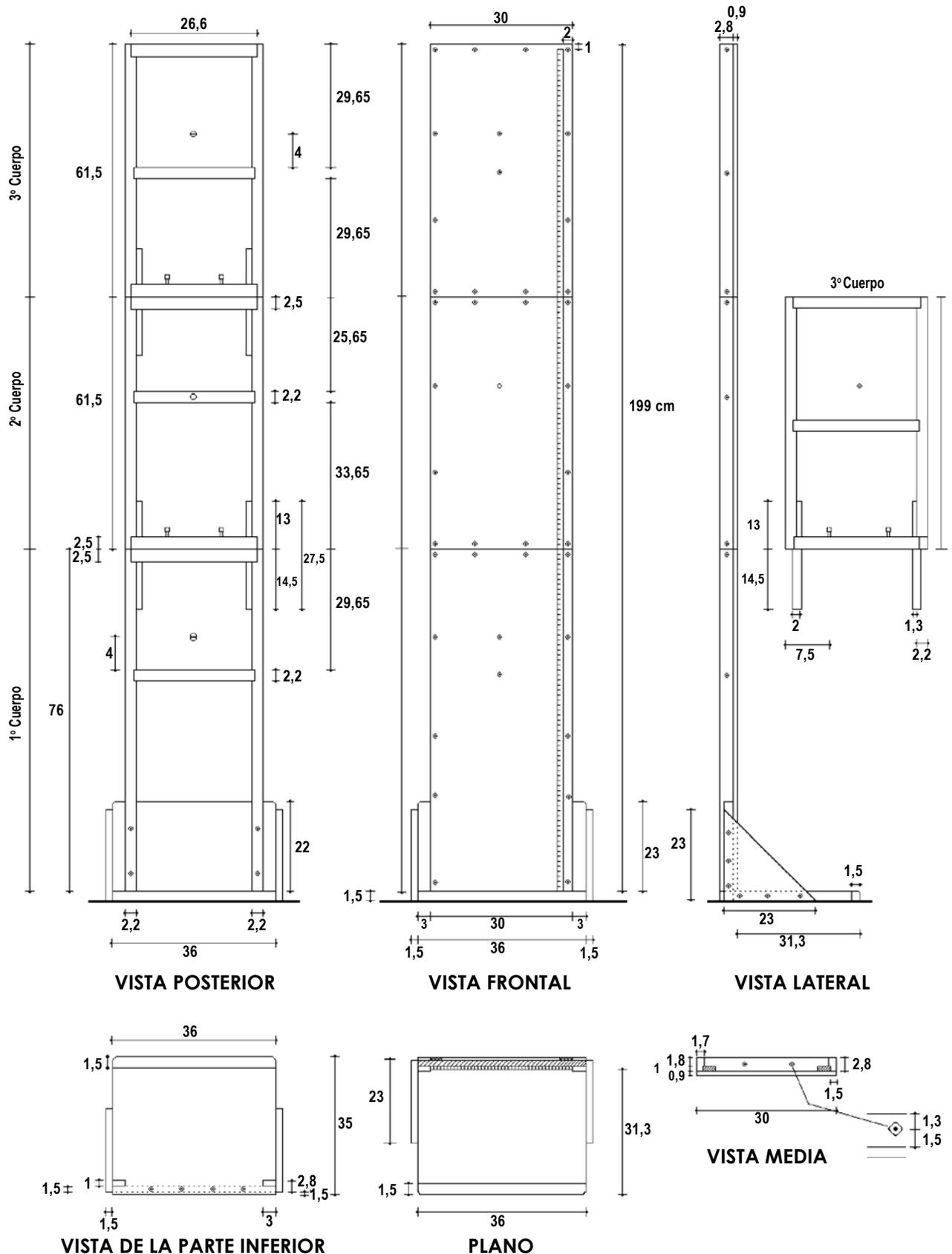
Ambas correderas deben sobresalir 1 cm de la parte inferior y 6 cm de la parte superior del tablero de lectura respectivamente.

Cada corredera debe estar asegurada al tope móvil por dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (sin ningún tipo de pegamento) de forma que se puedan ajustar y alinear cuando sea necesario.

Los asideros triangulares así como el tablero tope deben estar sujetos al tablero de lectura por tres y dos tornillos de 3,5 x 30 mm respectivamente.

DIAGRAMA 7

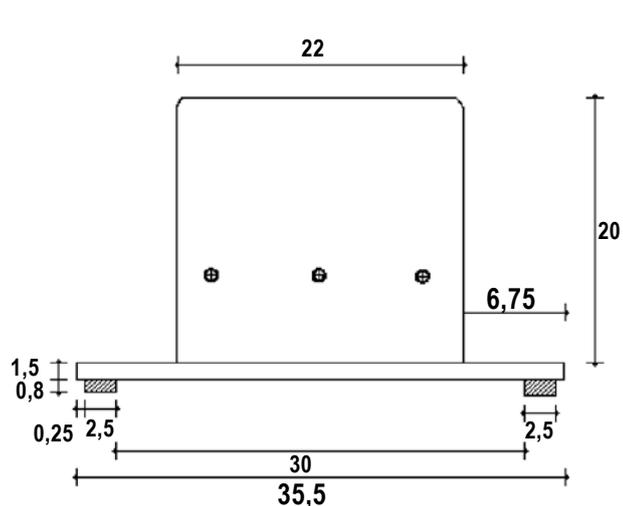
TALLÍMETRO MÓVIL PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES



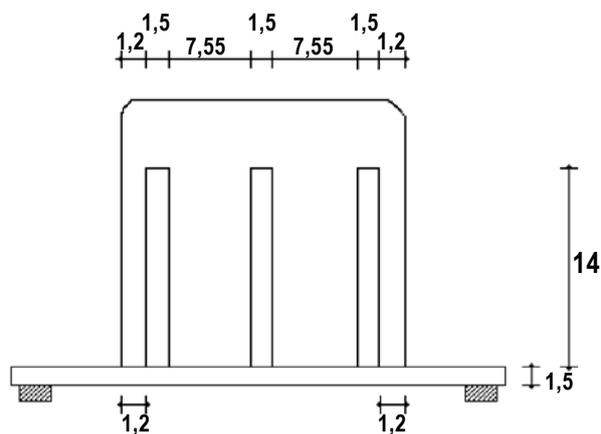
Medidas en centímetros

DIAGRAMA 8

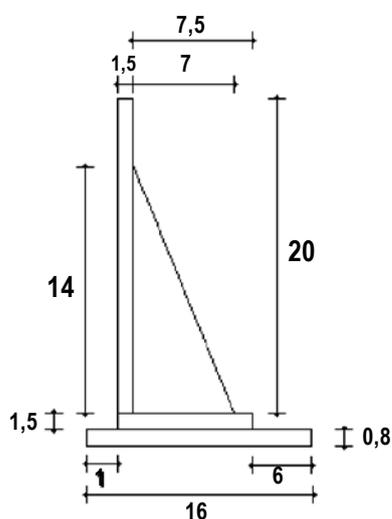
TOPE MÓVIL DEL TALLÍMETRO MÓVIL PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES



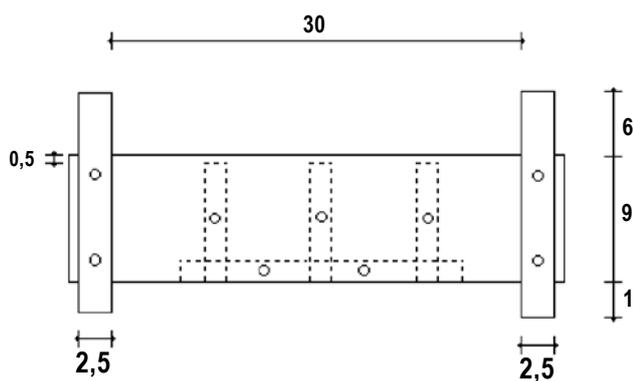
VISTA INFERIOR



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

Medidas en centímetros

2.5 TALLÍMETRO FIJO PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES

Es un instrumento constituido por dos piezas (un cuerpo y tope móvil), cuyo tablero se encuentra asegurado a la pared del ambiente en que se instala. Se emplea para medir la longitud de niñas y niños menores de dos años o la estatura de mujeres y varones de dos a nueve años, adolescentes, adultos y adultos mayores. Tiene tres partes: base, tablero y tope móvil. (Diagramas 9 y 10) (Anexo 6)

Tablero (Diagrama 9)

Material y medidas:

Elaborado en *triplay* de 9 mm de grosor x 30 cm de ancho y 199 cm de alto.

Los bastidores y travesaños deben elaborarse en cedro.

La pieza de refuerzo de la parte inferior del tablero debe ser elaborada en *triplay* de 15 mm.

Vista posterior:

Para evitar que el tablero se arquee, debe estar reforzado con bastidores de 2,2 cm x 2,8 cm en todo el contorno a excepción de la base y los cuerpos del tablero deben tener un total de cinco travesaños, cada travesaño debe medir 2,2 cm x 2,8 cm x 26,0 cm. El pegado del tablero a los bastidores y travesaño según el plano (forrado) será con cola PVA-2828 fuller.

La parte inferior del tablero debe contar con una pieza de refuerzo de 22 cm x 35 cm, sujeta entre los bastidores laterales, el tablero y las escuadras triangulares.

Los bastidores deben estar sujetas a la pieza de refuerzo con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm (dos en cada bastidor).

Vista frontal:

Está constituido por un cuerpo unido a la base del tallímetro.

El tablero debe tener un canal de 2,3 cm de ancho x 2 cm de profundidad y 198 cm de longitud, ubicado a 2 cm del borde izquierdo del tablero, para la colocación de la cinta métrica.

El tablero debe estar asegurado a los bastidores y travesaños por veintinueve tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm, de los cuales tres tornillos en el primer, tercer y quinto travesaño (uno c/u) y cuatro tornillos en el segundo y cuarto travesaño (dos c/u).

Vista lateral:

El tablero unido a la base del tallímetro debe estar en perfecto ángulo recto con la base (90°).

Los bastidores laterales deben estar asegurados a los travesaños por doce tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (seis tornillos en cada lado).

Accesorios:

Para su fijación la pared, deberá disponerse: cinco pares de tarugos de 6 mm de diámetro con sus respectivos tornillos spax de 5,0 x 75 mm.

Base (Diagrama 9)

Material:

Elaborado en *triplay* de 15 mm de grosor x 35 cm x 35 cm.

Las fibras del *triplay* debe tener el mismo sentido que las del tablero del tallímetro.

Las escuadras triangulares deben ser elaboradas en cedro.

Vista lateral:

La base debe estar nivelada, derecha y en ángulo recto con el tablero del tallímetro.

Las medidas de las escuadras triangulares que unen la base con el tablero son: 22 cm x 22 cm x 15 mm de grosor.

Las escuadras deben estar aseguradas a la base y a la pieza de refuerzo del tablero con seis tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm (tres en cada lado de la escuadra).

Vista inferior:

La base debe medir 35 cm x 35 cm x 15 mm de grosor, lo que permite dar estabilidad y soporte al peso del cuerpo.

La base debe estar asegurada al tablero con cuatro tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm. Para evitar que la base se arquee, debe tener en el borde externo, una pieza de cedro de 1,5 cm x 35 cm x 1,5 cm de grosor pegado con cola y reforzado con cuatro clavos sin cabeza de 2,5 cm "embutidos" e invisibles.

Tope móvil (Diagrama 10)

Material:

El tablero tope, tablero de lectura y asideros triangulares deben ser de *triplay* de 15 mm de grosor.

Las correderas del tope móvil deben ser de caoba (para evitar que se quiebren).

Vista inferior:

El tablero tope debe medir 22 cm ancho x 20 cm y 15 mm de grosor y debe estar asegurado a 3 asideros triangulares por tres tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (un tornillo por cada asidero).

El tablero tope debe tener un orificio central de 1 cm de diámetro a 3 cm del borde externo, de forma que permita sujetarlo a la pared a través de un gancho cuando no se use.

Vista superior:

El tope móvil debe contar con tres asideros triangulares que a su vez sirva de soporte angular (90°) al tablero de lectura y al tablero tope, así como para sujetarlo (asidero central). Las medidas de cada uno son: 7 cm de alto, 14 cm de base y 15 mm de grosor.

Vista lateral:

La unión del tablero de lectura y el tablero tope deben estar en perfecto ángulo recto (90°).

Vista posterior:

El tablero de lectura debe medir 34,5 cm x 9 cm x 15 mm.

Las correderas del tope móvil deben medir 14 cm x 2 cm x 9 mm de grosor. Deben estar alineadas y aseguradas al tope móvil sólo dos tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm (sin pegamento) de forma que se puedan ajustar y alinear cuando sea necesario.

Los asideros triangulares así como el tablero tope deben estar sujetos al tablero de lectura por tres y dos tornillos de 3,5 x 30 mm respectivamente.

DIAGRAMA 9

TALLÍMETRO FIJO PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES

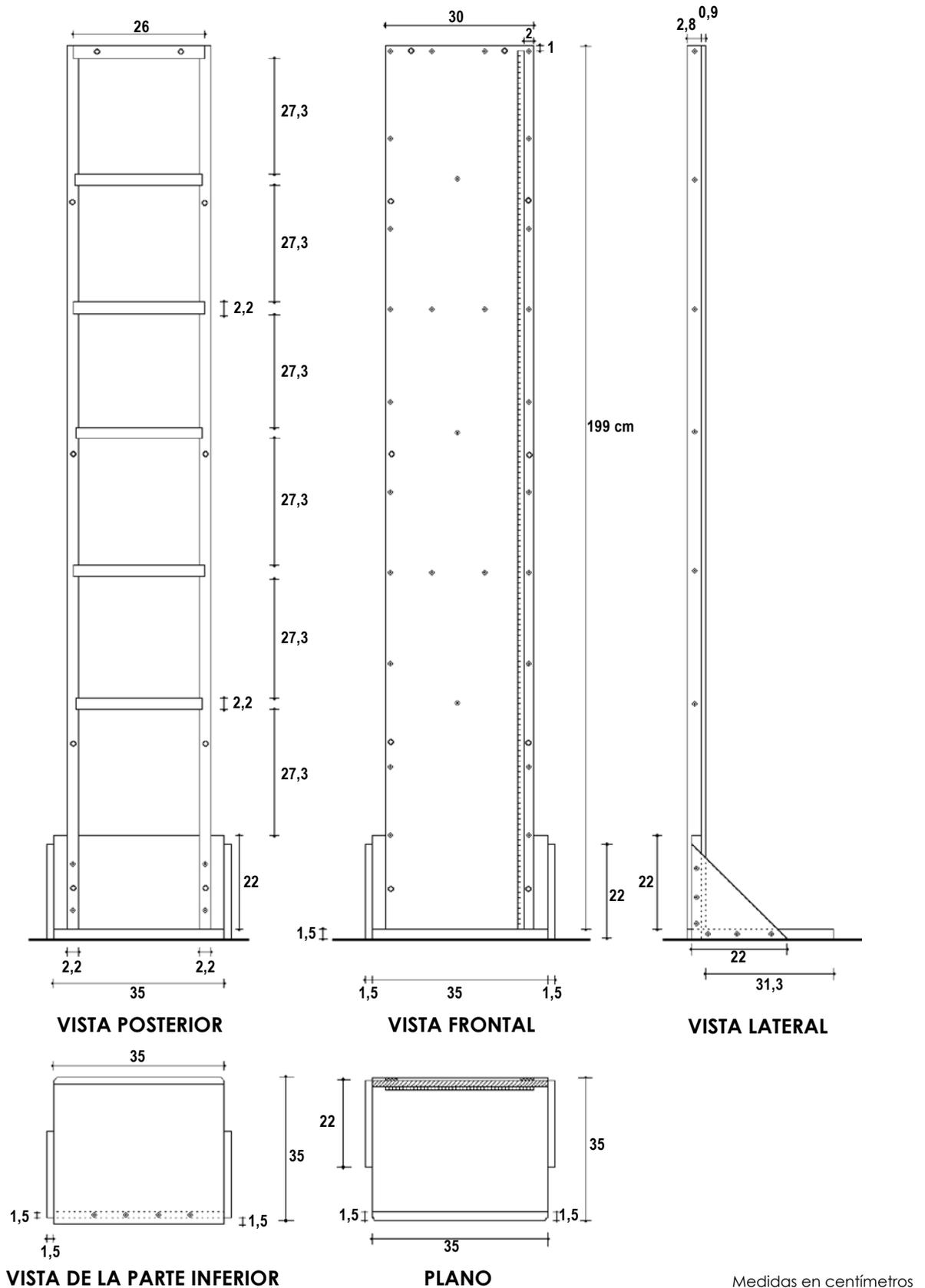
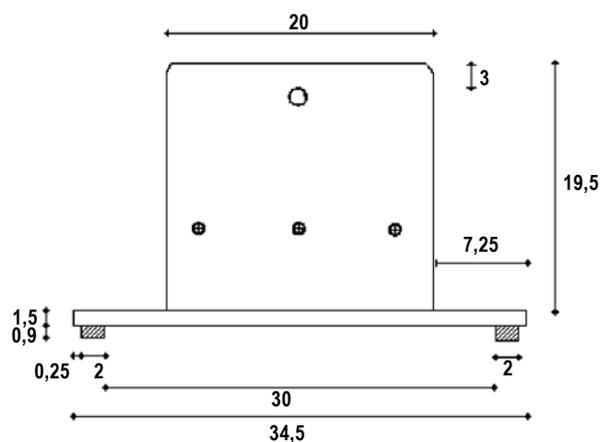
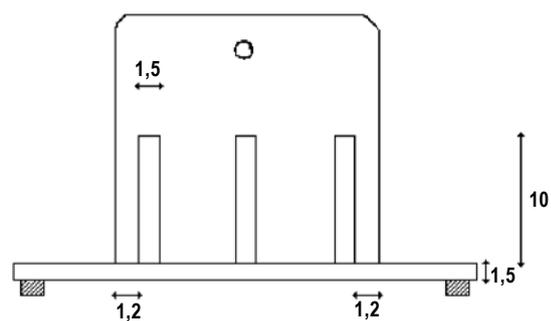


DIAGRAMA 10

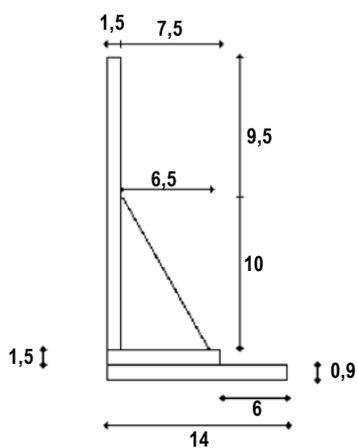
TOPE MÓVIL DEL TALLÍMETRO FIJO PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES



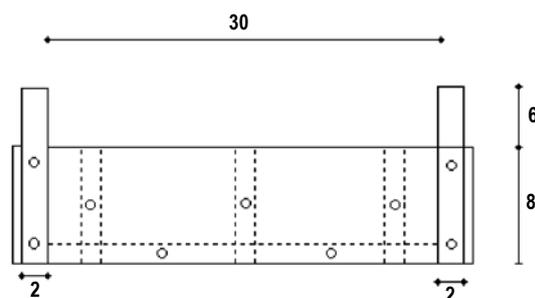
VISTA INFERIOR



VISTA SUPERIOR



VISTA LATERAL



VISTA POSTERIOR

Medidas en centímetros

2.6 MOCHILA PORTATALLÍMETRO

La mochila portatallímetro, es una herramienta indispensable para el transporte y protección del tallímetro. Una mochila, debe distribuir eficazmente el peso a lo largo de los hombros, espalda y caderas.

La mochila debe satisfacer todas las exigencias de confort, facilidad de regulación, estabilidad y durabilidad.

Se debe tomar en cuenta las diferencias anatómicas individuales de cada usuario a fin de redistribuir eficazmente el peso.

Especificaciones técnicas para su confección

Material y diseño:

Debe confeccionarse en material de lona impermeable y resistente.

Debe ser ligeramente holgado no apretado.

Las medidas deben ser adecuadas al tamaño del tallímetro plegado.

Costuras y cierres:

- Costuras reforzadas que no permitan el ingreso de lluvia (cierres y costuras protegidos). (Ver imagen 2 indicación 1)
- Doble llave en el cierre. (Ver imagen 2 indicación 2)
- Tapa de cierre asegurado con sistema velcro. (Ver imagen 2 indicación 4)
- Cierre grueso y de marca reconocida.

Base:

Base externa protegida con jebe para evitar su deterioro. (Ver imagen 2 indicación 5 e imagen 5 indicación 1)

Asas y tirantes:

- Asa superior reforzada con material protector y costuras reforzadas. (Ver imagen 2 indicación 3)
- Asa posterior reforzada con plástico protector y costuras reforzadas. (Ver imagen 3 indicación 1)
- Tirantes acolchados y reforzados a nivel de hombros. (Ver imagen 3 indicación 2)
- Tirantes con hebillas reguladora. (Ver imagen 3 indicación 3)

Cinturón y espalda:

- Correa acolchada con hebilla reguladora. (Ver imagen 3 indicación 4)
- Parte posterior acolchada (la parte en contacto con la espalda). (Ver imagen 3 indicación 5)

Correas internas:

Dos correas internas para asegurar el tallímetro con hebilla reguladora. (Ver imagen 4 indicación 1)

Bolsillos:

Bolsillo interno. (Ver imagen 4 indicación 2)

Imagen 2 MOCHILA PORTATALLÍMETRO VISTA FRONTAL



Imagen 3

MOCHILA PORTATALLÍMETRO VISTA POSTERIOR



Imagen 4
MOCHILA PORTATALLÍMETRO
VISTA INTERIOR



- 1
Correa para asegurar
el tallímetro con hebilla
reguladora
- 2
Bolsillo interior

Imagen 5
MOCHILA PORTATALLÍMETRO
VISTA LATERAL



- 1
Base de jebe



03. CONTROL DE CALIDAD

Con la finalidad de realizar un buen control de calidad, se recomienda no elaborar más de 50 tallímetros por lote.

3.1 ETAPAS DEL CONTROL DE CALIDAD EN LA ELABORACIÓN DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

Se ha definido cuatro etapas para el control de calidad:

- a) Durante el proceso de adquisición de materiales solicitados, a fin de asegurar la calidad y cumplimiento de lo requerido.
- b) Durante el proceso de armado de los tallímetros, en el armado de los topes móviles y en el armado de la base fija.

c) Antes de ser laqueados (cuando los tallímetros están listos); revisar hasta lograr la conformidad.

d) Antes de la entrega: realizar última inspección y verificación de la calidad.

3.2 EVALUACIÓN DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

De acuerdo al control de calidad realizado con la lista de cotejo (Anexo 7), el infantómetro o tallímetro será calificado como:

- Apto para su uso.
- Requiere correcciones o mantenimiento.
- No apto para su uso, ni para habilitarlo.

04. USO DE LOS INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

Cada instrumento debe ser usado para el propósito para el cual fue diseñado:

Infantómetro para niñas y niños recién nacidos

De uso exclusivo en la sala de partos de establecimientos de salud. Sirve para medir la longitud de niñas y niños recién nacidos.

Infantómetro para niñas y niños menores de dos años

De uso en los establecimientos de salud. Puede utilizarse en campo cuando su diseño lo permita. Se utiliza para medir la longitud de niñas y niños menores de dos años.

Tallímetro móvil para niñas y niños menores de cinco años

De uso en actividades de campo. Sirve para medir la longitud de niñas y niños menores de

dos años, así como la estatura de niñas y niños de dos a cuatro años de edad.

Tallímetro móvil para mujeres y varones de dos a más años, adolescentes, adultos

De uso en actividades de campo (estudios, campañas, seguimiento domiciliario), para medir la longitud de niñas y niños menores de dos años o la estatura de mujeres y varones de dos a nueve años, adolescentes, adultos y adultos mayores.

Tallímetro fijo para mujeres y varones de dos a más años, adolescentes, adultos

De uso exclusivo en los establecimientos de salud (triaje o consultorios), instituciones educativas (tópico, gimnasios, etc.), para la medición de la estatura de mujeres y varones de dos a más años de edad, adolescentes, adultos y adultos mayores.

05. MANTENIMIENTO DE LOS INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

Un infantómetro o tallímetro bien cuidado habla bien de quien lo usa, funcionará a la perfección cuando se utilice y prolongará su vida útil.

Se recomienda realizar revisiones o controles de calidad periódicamente. Para ello, se debe utilizar la hoja de cotejo de control de calidad de infantómetros y tallímetros (Anexo 7).

5.1 MANTENIMIENTO DEL INFANTÓMETRO Y TALLÍMETRO MÓVIL

Deben tener mantenimiento cada vez que se va a salir a campo. Además de los aspectos contemplados en la hoja de cotejo, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

Mochila portatallímetro:

Verificar que los sujetadores de la mochila estén firmes.

Que la mochila no presente costuras rotas.

Protección y uso del Infantómetro o tallímetro:

Proteger al infantómetro o tallímetro de la lluvia y humedad, colocándolo dentro de una bolsa de plástico. Si llegara a mojarse secarlo inmediatamente separando los cuerpos.

Tener el debido cuidado en el momento del armado y plegado del tallímetro en campo.

Verificar que todas las piezas tengan el mismo código de identificación.

Es recomendable proteger con papel toalla o una tela delgada cada vez que se va a medir a una niña o niño.

Antes de usar y guardar el tallímetro, limpiar el tablero con un papel toalla o una franela.

El tope móvil del tallímetro debe guardarse sobre la base del tallímetro ajustándose con los cuerpos del tallímetro.

Almacenamiento:

Debe almacenarse en condiciones adecuadas, protegido con una bolsa plástica, dentro de su mochila y a su vez dentro de una caja.

Transporte:

El traslado en medios de transporte interprovincial (buses o avión) requiere de un

adecuado embalaje: dentro de una caja de cartón resistente, afirmado con *poliestireno*, envuelto en plástico de embalaje y asegurado con zuncho metálico.

El transporte personal debe hacerse usando la mochila portatallímetro, levantándolo o cargándolo sobre la espalda.

No debe arrastrarse.

Herramientas y materiales:

Para la realización de los ajustes necesarios para la habilitación de los infantómetros y tallímetros debe proveerse de un paquete básico de herramientas y materiales (Anexo 8).

5.1.1 Procedimientos en el mantenimiento del tallímetro móvil

a) Cuando la base de tallímetro no se encuentra en ángulo recto con el cuerpo.

Solución: se desatornillan y despegan las escuadras de la base. Empleando una escuadra metálica se coloca el tablero y la base en ángulo recto, luego se pegan y atornillan con un taladro eléctrico. En caso de que no se encuentre capacitado para realizar esta indicación se debe encargar la reparación a un carpintero, quien debe ser dirigido por un supervisor capacitado.

b) Las correderas del tope móvil no se encuentran alineadas en forma paralela.

Solución: desatornillar ligeramente el tornillo o los tornillos de la corredera afectada hasta que afloje, ubicar la corredera en el lugar adecuado y atornillar haciendo uso del desarmador estrella.

c) Las correderas de los cuerpos no encajan correctamente y permiten que dichos cuerpos se balanceen.

Solución: identificar si las correderas están flojas o si la abertura en la que se inserta la corredera está floja. Pegar con pegamento fuerte, o reforzar con otra varilla según sea el caso.

d) Clavos y tornillos flojos o sobresalidos.

Solución: ajustar con el desarmador estrella y utilizar el martillo para afirmar los clavos.

e) Cinta métrica despegada.

Si la cinta es de vinil autoadhesivo y está despegada en extremos.

Solución: afirmarlos con cinta de embalaje transparente.

Si la cinta métrica es de vinil autoadhesivo y esta despegada casi en su totalidad

Solución: reemplazar la cinta por una nueva. Para ello utilizar una regla o escuadra metálica estandarizada como guía en forma paralela al canal e ir pegando la cinta conforme se vaya igualando la medida de la cinta con la de la escuadra. Afirmar la cinta sobre el canal, con el uso de un taco de 2 cm de ancho sobre la cinta y golpear con un martillo.

En zonas de selva, pegar la cinta con todo el protector del pegamento autoadhesivo haciendo concordar con la regla metálica de carpintero y luego reforzarlo con cinta de embalaje transparente.

Si la cinta métrica no es autoadhesiva.

Solución: pegarla con pegamento resistente. Primero: retire los residuos de pegamento del tallímetro y de la cinta métrica.

Segundo: unte el pegamento en la cinta métrica y en el canal donde pegará la cinta. Tercero: deje secar el pegamento.

Cuarto: cuando el pegamento esté seco, pegar la cinta en el canal presionando firmemente y asegurándose de que no haya arrugas en la cinta.

Quinto, con un martillo golpear un taco de madera (del mismo ancho del canal), sobre la cinta para lograr una mayor adhesión.

f) Partes sucias

Solución: limpiar con un paño húmedo o de ser necesario con jabón. Limpiar el jabón con otro paño húmedo y luego limpiar con un paño limpio y seco. Realizar este procedimiento por áreas pequeñas para evitar que la madera

absorba humedad y se tuerza.

g) Tallímetro opaco y empolvado.

Solución: Limpiar con un paño húmedo por áreas pequeñas hasta que quede limpio y secar con un paño seco.

h) Partes ásperas.

Solución: suavizar las partes ásperas con lija al agua 600.

i) Tope móvil no se desliza suavemente.

Solución: limpie el tablero de lectura con una lija al agua 220, quitando todos los grumos de suciedad que se adhieren a ella. También limpie el tablero del tallímetro quitando los grumos de suciedad con la lija. Si el tope se encuentra muy ajustado lije los extremos del tablero del tallímetro con lija al agua 220.

j) Acabado final: una vez que el tallímetro se encuentre limpio y seco pulir con cera de auto amarilla y lustrar con paño o "huaype" seco.

5.2 MANTENIMIENTO DEL TALLÍMETRO FIJO

El mantenimiento del tallímetro fijo debe ser semanal considerando su uso diario por un número promedio de pacientes. Además de los aspectos contemplados en la hoja de cotejo deberá verificarse lo siguiente:

- Sujetadores a la pared, firmes.
- Estabilidad del tallímetro.
- Deslizamiento del tope móvil (usar cera de auto, debido a que no forma grumos ni otros inconvenientes producidos por otro tipo de ceras).
- Debido a su estructura y fijación en la pared y piso, no debe ser removido salvo que no se encuentre firme sobre la pared. Debe ser colocado en un lugar iluminado que permita la lectura con facilidad, que no obstruya el movimiento del personal.
- El tope móvil del tallímetro fijo debe guardarse colgado en la pared por el orificio central del tablero tope.

5.2.1 Procedimientos en el mantenimiento del tallímetro fijo

a) Fijadores a la pared flojos.

Solución: remover el tallímetro y realizar los ajustes respectivos en el dispositivo de ajuste de la pared sobre la cual se colocará los tornillos fijadores del tallímetro.

b) Tope móvil del tallímetro no se desliza.

Solución: para determinar si es el tope móvil o el tablero del tallímetro el que tiene algunas partes algo distendidas o hinchadas se procede a deslizar el tope móvil a lo largo del tallímetro. Si el tope móvil no desliza bien

sobre el tallímetro se debe realizar ajustes en las correderas del tallímetro, al igual que en el tallímetro móvil. En caso de que haya una distensión del lado lateral del tallímetro, proceder a delimitar el área con el uso de una regla o escuadra y un lápiz. A continuación, lijar hasta obtener una superficie lisa, uniforme y paralela al otro extremo. Finalmente pulir las correderas con cera de auto al igual que los bordes del tablero del tallímetro.

c) Desnivel en la base.

Solución: remover la base y realizar los ajustes respectivos siempre con el uso del "nivel".

Afirmar el piso donde se colocará la base.

06. ANEXOS

Anexo 1

Partes del tallímetro móvil.

Anexo 2

Infantómetro para niñas y niños recién nacidos.

Anexo 3

Infantómetro para niñas y niños menores de dos años.

Anexo 4

Tallímetro móvil para niñas y niños menores de cinco años.

Anexo 5

Tallímetro móvil para mujeres y varones menores de diez años, adolescentes, adultos y adultos mayores.

Anexo 6

Tallímetro fijo para mujeres y varones menores

de diez años, adolescentes, adultos y adultos mayores.

Anexo 7

Lista de cotejo para el control de calidad de infantómetros y tallímetros.

Anexo 8

Lista de herramientas y materiales necesarios para realizar mantenimiento y reparación de infantómetros y tallímetros.

Anexo 9

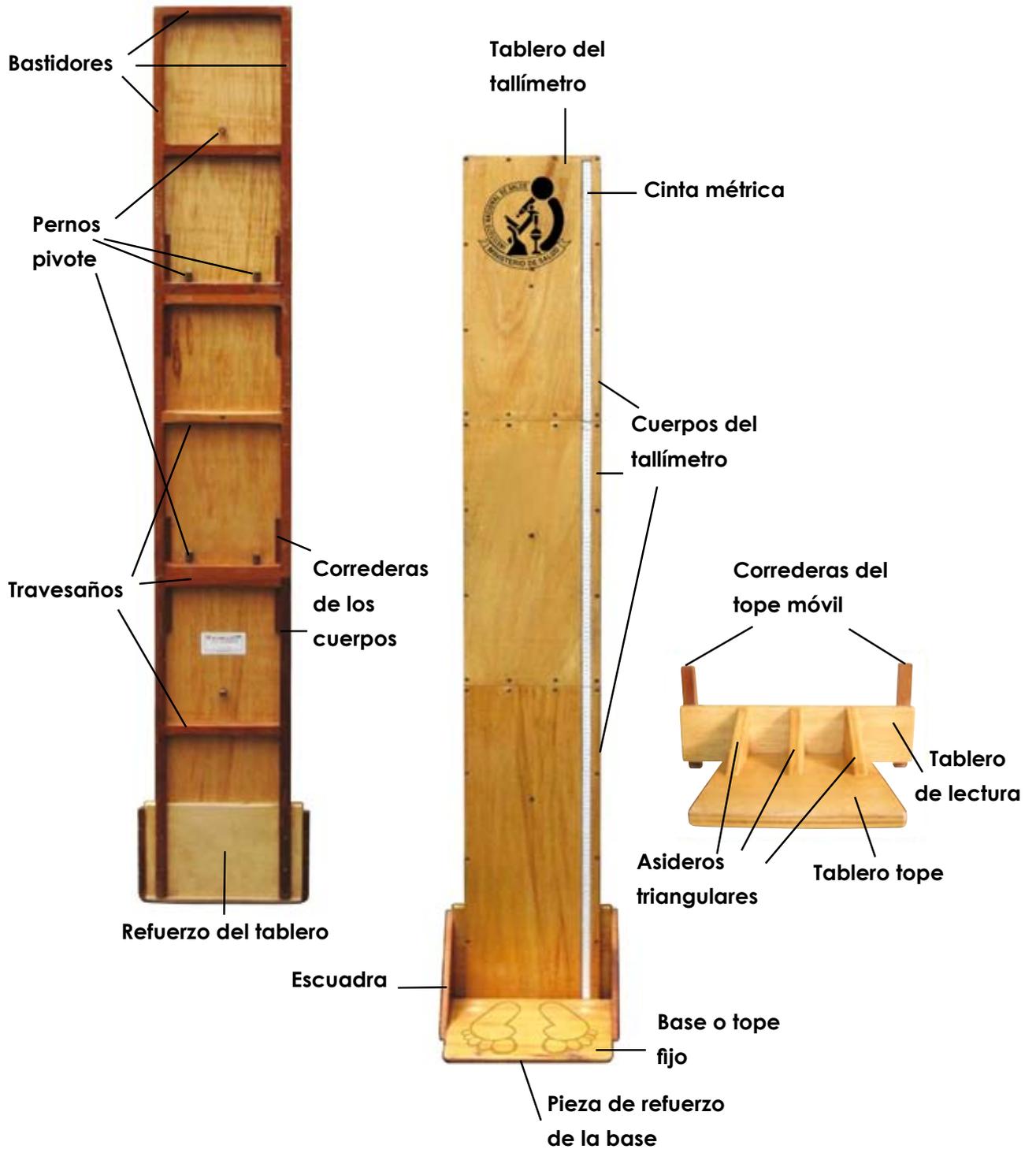
Especificaciones de las herramientas y materiales para el mantenimiento y reparación de infantómetros y tallímetros.

Anexo 10

Consideraciones para la elaboración de infantómetros y tallímetros según modelos comerciales.

Anexo 1

PARTES DEL TALLÍMETRO MÓVIL



Anexo 2

INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS RECIÉN NACIDOS

Pieza de refuerzo
de la base



Anexo 3

INFANTÓMETRO PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE DOS AÑOS

Pieza de refuerzo
de la base



Anexo 4

TALLÍMETRO MÓVIL PARA NIÑAS Y NIÑOS MENORES DE CINCO AÑOS



Anexo 5

TALLÍMETRO MÓVIL PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES



Anexo 6

TALLÍMETRO FIJO PARA MUJERES Y VARONES MENORES DE DIEZ AÑOS, ADOLESCENTES, ADULTOS Y ADULTOS MAYORES



Anexo 7

LISTA DE COTEJO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

ITEMS DE EVALUACIÓN	Cumple (marcar)		Cambios por realizar
	SÍ	NO	
1. TABLERO (TABLERO DONDE SE ENCUENTRA LA CINTA MÉTRICA)			
a) Mide entre 25 y 30 cm de ancho.			
b) Los tornillos o clavos están firmes, no flojos (si es que los tiene).			
c) Pieza íntegra y firme, no tiene partes quebradas o flojas. (si es de un material flexible).			
d) La unión de los cuerpos de los tallímetros portátiles luego del armado; está fija, derecha y no permite "trasluz".			
e) El tablero está derecho (no arqueado).			
f) La parte posterior del tablero está debidamente nivelada (todas sus secciones al mismo nivel).			
g) Las bordes del tablero son suaves (no ásperas).			
2. CINTA MÉTRICA			
a) Está ubicada al lado derecho del tallímetro (no en el centro).			
b) Está plana sobre el tallímetro y no torcida o con arrugas o bultos. Para cerciorarse pasar el dedo a lo largo de la cinta métrica.			
c) La escala métrica coincide con escala de una gūincha o cinta métrica de referencia. De no coincidir la escala en ambas cintas, anotar la diferencia para hacer los ajustes necesarios.			
d) Los números o todas las líneas de la cinta o escala de medición están nítidos y claros (no rayados, ni borrosos).			
e) Posee numeración continua en la unión de los cuerpos del tallímetro (si es móvil).			
f) Los números están ubicados en la línea exacta donde se alcanza el centímetro correspondiente.			
g) La escala métrica mide de milímetro en milímetro.			
h) El primer milímetro (mm) o el cero está ubicado correctamente en la base del tallímetro			
i) Está colocada (si es el caso) sin el refuerzo metálico que poseen en los extremos. Disminuye en aproximadamente 1 mm la medida de la talla real.			
j) Presenta sólo una escala de medición (que sólo mida en centímetros).			
k) Tiene numeración continua, es decir, 100, 101, 102, y no 100, 1, 2, 3.			
3. TOPE MÓVIL			
a) Tiene dos correderas laterales que lo fijan al tablero.			
b) Tiene tres asideros triangulares (dos a cada lado y uno central que permita sujetarlo).			
c) Los tableros topes de infantómetros de recién nacidos, infantómetros y tallímetros miden como mínimo 18 cm de largo x 14 cm de ancho y 19 cm de largo x 16 cm de ancho respectivamente.			
d) Se balancea o rota hacia los lados del tablero no más de 2 milímetros a lo largo del tablero.			
e) Se mantiene recto y seguro cuando se le coloca en el tallímetro.			
f) La base del tope móvil está al mismo nivel que la zona donde se hace la lectura de la talla. Utilice una escuadra de carpintero para verificarlo.			
g) La zona donde se hace la lectura de la talla está nivelada. (Verificar con escuadra metálica)			
h) La base del tope móvil se encuentra en ángulo recto con la zona de apoyo del tope móvil (zona donde el tope móvil se desliza). Utilice una escuadra de carpintero.			

ITEMS DE EVALUACIÓN	Cumple (marcar)		Cambios por realizar
	SÍ	NO	
i) El tope móvil se desliza suavemente a lo largo de todo el tallímetro.			
j) Las correderas que ajustan al tope móvil (en caso de que los tenga), están alineados (paralelos). Verificar colocando el tope móvil en el tablero del tallímetro, empujar de derecha a izquierda el tope de tal manera que sólo una de las correderas esté "pegado" al tablero. Chequear que el tope esté recto y no inclinado. Repetir el procedimiento con la otra corredera.			
4. BASE FIJA			
a) Está nivelada, derecha, no torcida. (verificar con escuadra metálica).			
b) Forma ángulo recto con el tablero del tallímetro. (verificar con escuadra metálica).			
c) Los tornillos y clavos se encuentran firmes (No se encuentra desclavada o floja).			
d) Es suficientemente gruesa y fuerte para que el tallímetro móvil se pueda mantener recto cuando se coloque en forma vertical sobre el piso.			
5. PRECISIÓN			
a) Existe una diferencia menor o igual a 2 milímetros entre la longitud conocida de una vara de madera (medido con una cinta métrica de referencia) o regla metálica de 100 cm y la medida que se obtiene midiéndolo en el infantómetro o tallímetro. Procedimiento para el cálculo de la diferencia: Medir la longitud de la vara de madera o regla metálica (de longitud conocida: 60, 100 ó 120 cm) en el infantómetro o tallímetro dos veces cada uno, (mídalo al centro y cerca de los bordes laterales). La diferencia del valor conocido y el valor obtenido en el tallímetro debe ser menor o igual a 2 mm.			
6. PESO TOTAL			
a) El peso de los infantómetros y tallímetros portátiles es menor a 8,0 kilogramos (peso recomendable no mayor al 15% del peso corporal promedio entre el peso ideal de la mujer y varón adultos peruanos).			
7. IDENTIFICACIÓN			
a) El tope móvil y el cuerpo (cuerpos) de cada infantómetro y tallímetro tienen un mismo código de identificación.			
8. EVALUACIÓN TÉCNICA FINAL			
a) Infantómetro/Tallímetro apto para uso.			
b) Infantómetro/Tallímetro requiere correcciones o mantenimiento.			
c) Infantómetro/Tallímetro no apto para su uso ni para habilitarlo.			
Observaciones			

Anexo 8

LISTA DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES NECESARIOS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

HERRAMIENTAS

- 1 martillo pequeño de 29 cm de largo.
- 1 desarmador estrella 3/16" x 3".
- 1 desarmador plano 3/16" x 3".
- 1 alicate de punta pequeña de 13 cm de largo.
- 1 formón mediano de ½ pulgada.
- 1 güincha metálica estandarizada con numeración continua de 3 m/10'.
- 1 escuadra de carpintero mediana de metal con tope de metal de 30 cm.
- 1 lima de fierro pequeño.
- 1 taladro eléctrico pequeño.
- 1 broca para fierro de 1/8".

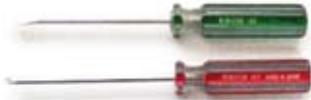
MATERIALES

- 1 bote mediano de cola sintética de ¼ de litro o 250 mL.
- 1 tubo de pegamento fuerte de 50 mL.
- 1 tubo de pegamento extra fuerte de 24 horas, soldadura en frío 35 g.
- 1 cajita de palitos de fósforo (de madera).
- Clavos de media pulgada, sin cabeza. 50 g.
- Cintas métricas según especificaciones técnicas.
- 1 lija al agua 600.
- 2 lija al agua 220.
- 1 lija al agua 100.
- 1 lija para fierro 80.
- ¼ kg de "huaype" de algodón.
- 1 lata de 200 g de cera amarilla con silicona para auto.
- 1 jabón pequeño de tocador.
- 1 escobilla pequeña.
- 1 rollo de cinta *masking tape* de una pulgada.
- 1 rollo de cinta *masking tape* de dos pulgadas.
- 3 tacos de *triplay* de 15 mm de 6 x 10 cm.
- 2 tacos de madera de 2 cm de grosor y 6 x 10 cm de lado.
- 1 tarro de laca selladora de 1/8 de galón.
- 1 tarro de laca cristal de 1/8 de galón.
- 1 frasco de *thinner* acrílico de 1/8 de galón.
- 1 frasco de bencina de 100 cc.
- 1 tijera mediana (mango de plástico).
- 1 cuchilla mediana (*cutter*).
- 50 g de aserrín fino de cedro (en polvo).
- 50 g de aserrín fino de *triplay* (en polvo).
- 10 tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm.
- 10 tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm.
- 10 tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm.
- 1 rollo papel toalla.
- 4 correderas de caoba para tope móvil 17 cm x 2 cm x 9 mm.
- 4 correderas de caoba para el cuerpo 26 cm x 2 cm x 1 cm.

Anexo 9

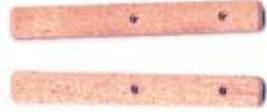
ESPECIFICACIONES DE LAS HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS

HERRAMIENTAS

NOMBRE	ESPECIFICACIÓN	IMAGEN
• Martillo pequeño	29 cm de largo	
• Desarmadores estrella y plano	3/16" x 3"	
• Alicata de punta pequeña	13 cm de largo	
• Formón mediano	1/2 pulgada	
• Güincha metálica de referencia	Con numeración continua de 3 m/10'.	 Numeración continua 10, 11, 12, 13
• Escuadra de carpintero mediana	De metal con tope de metal de 30 cm. El tope o base de la escuadra tiene que ser de metal porque las de plástico vienen desniveladas	 Tope de metal → 30 cm de largo
• Lima de fierro pequeña		
• Taladro eléctrico pequeño		
• Broca pequeña	1/8	
• Tijera mediana	Mango de plástico	
• Cuchilla mediana	Cutter	

MATERIALES

NOMBRE	ESPECIFICACIÓN	IMAGEN
<ul style="list-style-type: none"> Bote mediano de cola sintética 	¼ de litro o 250 mL	
<ul style="list-style-type: none"> Tubo de pegamento fuerte 	(De 50 mL)	
<ul style="list-style-type: none"> Tubo de pegamento extra fuerte 	De 24 horas. Su mezcla es de color plomo.	
<ul style="list-style-type: none"> Cajita de palitos de fósforo 	(de madera)	
<ul style="list-style-type: none"> 50 g de clavos sin cabeza 	½ pulgada	
<ul style="list-style-type: none"> Cintas métricas 	Según especificaciones técnicas	
<ul style="list-style-type: none"> 2 pliegos de lija al agua 600 1 pliego de lija al agua 100 	Las lijas al agua son de color negro a gris y a mayor número la lija es más fina. La parte posterior generalmente es de papel.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Trozo de lija al agua 100</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Trozo de lija al agua 600</div> </div> 
<ul style="list-style-type: none"> 1 pliego de lija al agua número 220 		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Trozo de lija al agua 220 cara</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Trozo de lija al agua</div> </div> 
<ul style="list-style-type: none"> 1 lija para fierro número 80 		<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Trozo de lija para fierro 80 cara anterior</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Trozo de lija para fierro 80 cara posterior</div> </div> 
<ul style="list-style-type: none"> ¼ kg de "huaype" 	Algodón	
<ul style="list-style-type: none"> Lata de cera amarilla para auto 	Con silicona de 200 g. Tiene que ser de color amarillo, sino el tallímetro quedará del color de la cera.	
<ul style="list-style-type: none"> Jabón pequeño de tocador y escobilla o cepillo 		
<ul style="list-style-type: none"> 1 rollo de masking tape 	1 pulgada	

NOMBRE	ESPECIFICACIÓN	IMAGEN
<ul style="list-style-type: none"> 1 rollo de cinta <i>masking tape</i> 	2 pulgadas	
<ul style="list-style-type: none"> 3 tacos de <i>triplay</i> 	15 mm de grosor por 6 cm de ancho x 10 cm de largo	
<ul style="list-style-type: none"> 1 tarro de laca selladora 	1/8 de galón	
<ul style="list-style-type: none"> 1 tarro de laca cristal 	1/8 de galón	
<ul style="list-style-type: none"> 1 frasco de <i>thinner</i> acrílico 	1/8 de galón	
<ul style="list-style-type: none"> 1 frasco de bencina 	100 mL	
<ul style="list-style-type: none"> 50 g de aserrín fino de cedro 50 g de aserrín fino de <i>triplay</i> 	(en polvo) (en polvo)	
<ul style="list-style-type: none"> 10 tornillos Spax S tipo Kreuz z de 3,5 x 40 mm. 10 tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 20 mm. 10 tornillos Spax S tipo Kreuz z de 4 x 25 mm. 	<p>Para identificar del tornillo podemos ver que en la cabeza tiene ranuras delgadas a los extremos de la X y un orificio en uno de los extremos.</p>	 <p>El tornillo tipo Kreuz z es porque es de estrella.</p> <p>El tornillo spax S presenta dientes, lo que le permite hacer hueco en el momento de entornillarse.</p>
<ul style="list-style-type: none"> 1 rollo papel toalla 		
<ul style="list-style-type: none"> 4 correderas del tope móvil 	17 cm de largo por 2 cm de ancho por 9 mm de grosor.	
<ul style="list-style-type: none"> 4 correderas del cuerpo 	26 cm de largo por 2 cm de ancho por 1 cm de grosor.	

Anexo 10

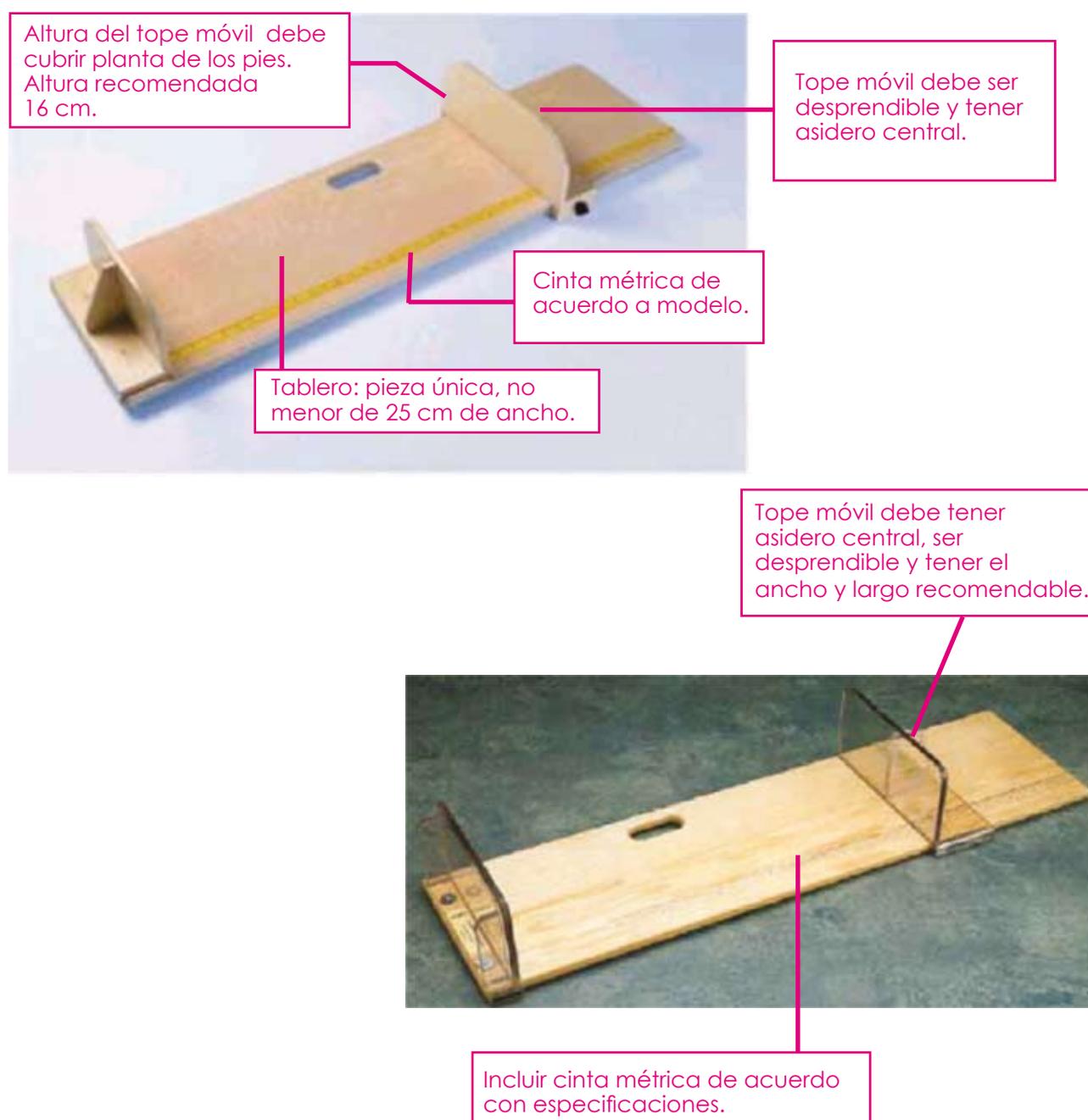
CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE INFANTÓMETROS Y TALLÍMETROS SEGÚN MODELOS COMERCIALES

En Internet existen diversos modelos de infantómetros y tallímetros de madera o madera con acrílico, que son utilizados como modelo por los establecimientos de salud.

A continuación se dan algunas precisiones a tener en cuenta en su elaboración.

Modelos de infantómetros

Infantómetro de madera y otros, deberán tener en cuenta las especificaciones técnicas dadas para los infantómetros según se detalla:





Tope móvil debe tener asidero central, ser desprendible y tener el ancho y largo recomendable.

Incluir cinta métrica de acuerdo con especificaciones.

Modelos de tallímetros fijos de pared

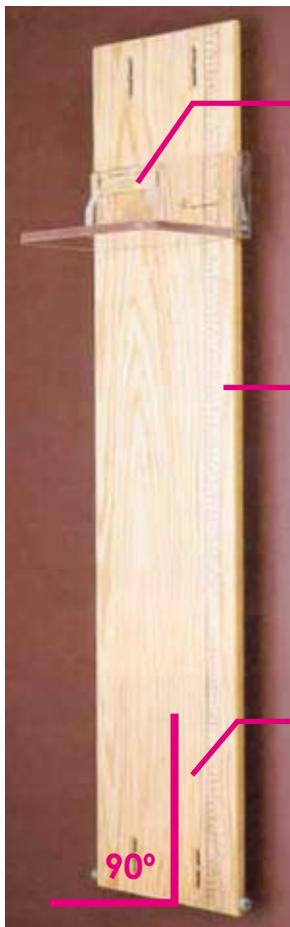
Se debe tener cuidado en su ubicación.

La pared debe ser totalmente vertical al piso, y el piso debe ser completamente horizontal. Verificar con un "nivel".

El piso debe formar un ángulo de 90° con el tallímetro.

Es recomendable elaborar el tope móvil como una pieza separada del tablero del tallímetro.

Tallímetro fijo



Tope móvil debe ser desprendible.

Colocar cinta métrica de acuerdo con especificaciones.

Tablero del tallímetro debe formar ángulo recto (90°) con piso.

Observaciones a infantómetros elaborados recientemente

Tope móvil

Debe tener "asidero central" a fin de facilitar el movimiento del tope móvil de manera firme. No debe tener rieles, debe ser desprendible.



Figura 1

Infantómetro para consultorio.
Tope móvil sin asidero central.

Modelos en desuso

Infantómetros auspiciados por OMS (1983¹) no deben ser replicados por no cumplir especificaciones técnicas. En su momento se diseñaron para trabajo de campo.



Figura 2

Infantómetro en desuso.

¹ OMS (1983) Medición del Cambio del Estado Nutricional.

07. BIBLIOGRAFÍA

Naciones Unidas, 1988. Cómo pesar y medir niños. Nueva York.

UNICEF, 2003. Proyecto Buen Inicio, Guía de Especificaciones Técnicas para la Elaboración y Control de Calidad de Tallímetros.

INDECOPI, 1993. Vocabulario Internacional de Términos fundamentales y generales de Metrología. Versión traducida de la 2da edición del "international Vocabulary of Basic and General of Basic and general Terms in Metrology", editado por BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP y OIML. Lima, Perú.

Este documento se terminó de imprimir en los
talleres gráficos de

GRÁFICA TÉCNICA S.R.L.
Los Talladores 184, Ate Vitarte

por encargo del Instituto Nacional de Salud

Tiraje: 7 000 ejemplares

Lima, Perú

ISBN: 978-9972-857-67-6



9 789972 857676



Instituto Nacional de Salud
Calle Capac Yupanqui 1400 Lima 11, Perú
Teléfono (511) 471 9920 - Fax (511) 471 0179
Correo electrónico: revmedex@ins.gob.pe
Página web: www.ins.gob.pe