



ARMAEQUIPOS
armaequipos.com

MANUAL DE ANDAMIOS

ANDAMIOS TUBULARES



CARACTERISTICAS TECNICAS Y ACCESORIOS



Calle 132 No. 58C - 32
Bogotá, Colombia



ARMAEQUIPOS
armaequipos.com

CARACTERISTICAS

ANDAMIOS TUBULARES

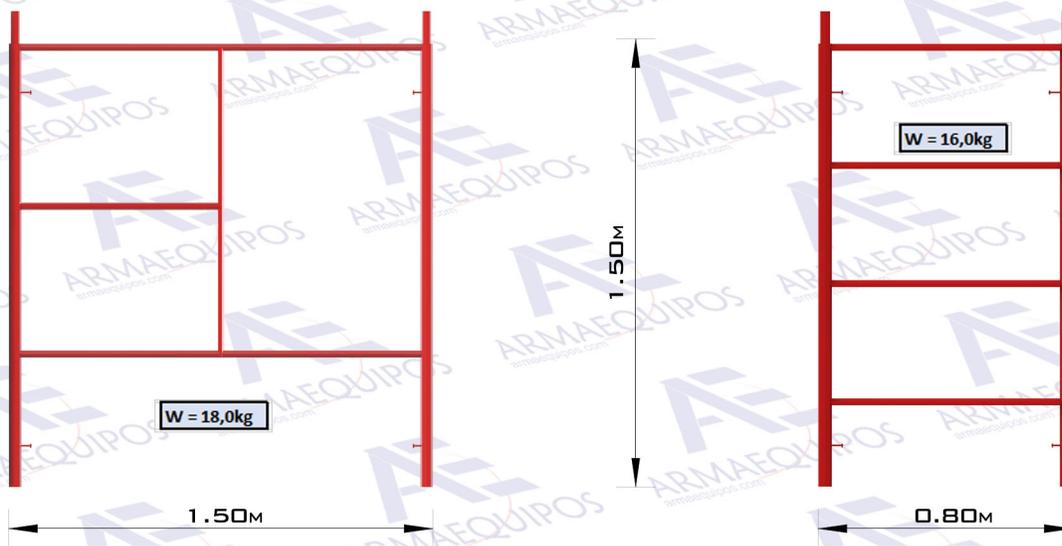
ANDAMIOS TUBULARES

Los andamios tubulares son estructuras provisionales que en lo posible no deberá superar una altura máxima de 4 veces su longitud menor de la base en torres fijas, y 3 veces su longitud menor en torres móviles. (Si la altura lo supera, debe ser anclada a un elemento estructural fijo y estable). Y sirven para la sustentación de las distintas plataformas de trabajo situadas a distintas alturas, como plataformas, planchones y plumas; cumplen, según los casos, funciones de servicio, carga y protección.

Andamio tubular es una construcción auxiliar, de carácter provisional, para la ejecución de obras, que está formada por una estructura tubular metálica, dispuesta en planos paralelos con filas de montantes o tramos unidos entre sí, mediante diagonales y con plataformas de trabajo, situadas a la altura necesaria para realizar el trabajo requerido. (NTC 1735).

Sirven para la sustentación de las distintas plataformas de trabajo situadas a distintas alturas, como plataformas, planchones y plumas; cumplen, según los casos, funciones de servicio, carga y protección

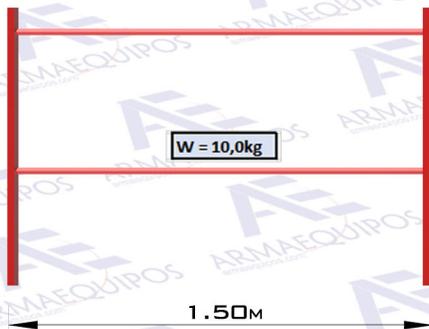
ELEMENTOS INDEPENDIENTES DEL ANDAMIO



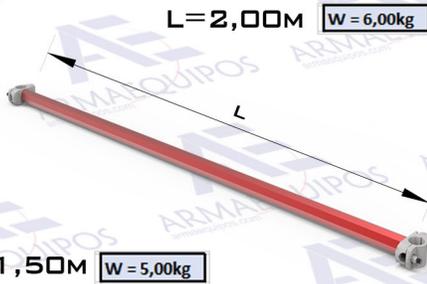
MARCOS TUBULARES DE 1.50M Y 0.80M (CAL 116 AGUANEGRA).



ELEMENTOS INDEPENDIENTES DEL ANDAMIO



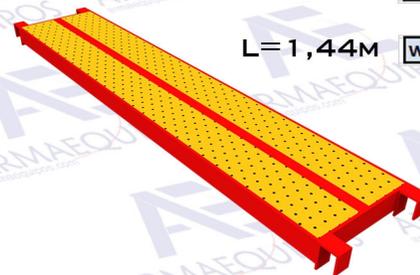
BARANDAS DE SEGURIDAD DE 1.50M Y 0.80M X 1.00M DE ALTO (CAL 116 AGUANEGRA).



L=2,00M W=6,00kg

L=1,50M W=5,00kg

TUBOS HORIZONTALES CON ABRAZADERAS.
L=2,00M Y 1,50M.

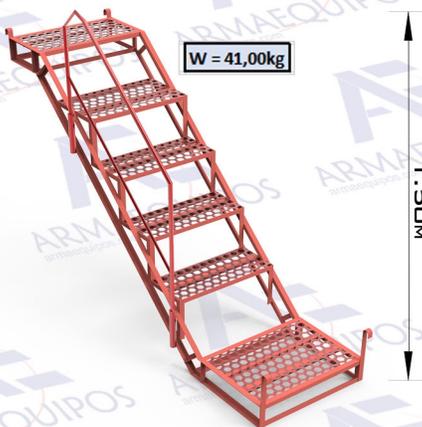


L=3,00M W=21,00kg

L=1,93M W=16,50kg

L=1,44M W=11,00kg

PLATAFORMAS X 0.30M. L=3.00M, 1.93M Y 1.44M



W=41,00kg



ESCALERA CON PASAMANOS

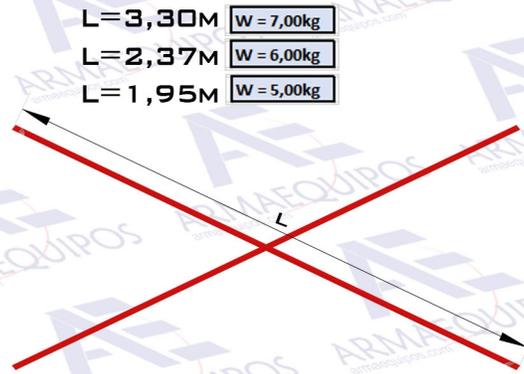


W=3,50kg



W=3,00kg

TORNILLOS Y RUEDAS



L=3,30M W=7,00kg

L=2,37M W=6,00kg

L=1,95M W=5,00kg

CRUCETAS : L=3.30M, 2.37M Y 1.95M



FUNCIONAMIENTO EN OBRA

Riesgos y factores de riesgos.

Caidas a distinto nivel.

- a. Montaje o desmontaje incorrecto de la estructura o de las plataformas de trabajo sin las correspondientes protecciones individuales.
- b. Anchura insuficiente de la plataforma de trabajo.
- c. Acceder a la zona de trabajo trepando por la estructura.
- d. Separación excesiva entre el andamio y la fachada.
- e. Deficiente sujeción de la plataforma de trabajo a la estructura que permite su movimiento incontrolado.
- f. Vuelco del andamio por estar incorrectamente apoyado en el suelo o por anclaje deficiente o inexistente del mismo al edificio.
- g. Rotura de la plataforma de trabajo por sobrecarga, deterioro o mal uso de la misma.
- h. Mala utilización de las escaleras de acceso a las distintas plantas de la estructura del andamio.

Derrumbe de la estructura.

- a. Hundimiento o reblandecimiento de toda o parte de la superficie de apoyo.
- b. Apoyo del andamio sobre materiales poco resistentes.
- c. Deformación o rotura de uno o varios de los elementos constituyentes del andamio.
- d. Sujeciones a fachadas inexistentes, incompletas o insuficientes.
- e. Montaje incorrecto.



FUNCIONAMIENTO EN OBRA

- f. Sobrecarga de las plataformas de trabajo respecto a su resistencia máxima permitida.
- g. Anclajes y amarres incorrectos.
- h. Acción de las inclemencias atmosféricas, en especial el viento.

Caída de materiales

- a. Vuelco o hundimiento del andamio.
- b. Plataforma de trabajo desprotegida y sin asegurar.
- c. Rotura de una plataforma de trabajo.
- d. Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza en la superficie de las plataformas de trabajo.

MEDIDAS DE PREVENCION Y PROTECCION

Caídas de altura a distinto nivel y derrumbe de la estructura

Los riesgos de caída de altura y/o derrumbe de la propia estructura se deben prevenir mediante un compendio de medidas que van desde un montaje correcto del andamio, utilización de materiales adecuado, instalación de protecciones laterales, uso seguro del mismo, etc.

Los amarres del andamio a la fachada deben realizarse cuando la estructura alcance el nivel de amarre previsto en el proyecto. La disposición y el número de amarres deben estar definidos en el plano de montaje.

Deben ser capaces de soportar las cargas horizontales, tanto perpendiculares como paralelas a la fachada, es decir, el amarre traslada al anclaje situado en la fachada todas las acciones horizontales que la estructura soporta.



Materiales

Los materiales utilizados han de ser de buena calidad, con su mantenimiento y en buen estado. Deben estar exentos de cualquier anomalía que afecten su comportamiento, como pueden ser deformaciones en los tubos. En el caso de plataformas de madera, éstas estarán exentas de nudos u otros defectos que comprometan su resistencia.

Los tubos metálicos no deben haber sido utilizados para otros cometidos o estar deteriorados por la oxidación o corrosión.

Para su utilizacion.

- Los andamios deben inspeccionarse antes de iniciar la jornada laboral o después de verse afectado por cualquier inclemencia atmosférica, en especial el viento.
- En caso de detectar cualquier anomalía se debe subsanar de inmediato o según su importancia clausurar la zona donde se encuentre, para así poder seguir trabajando en las zonas seguras.
- Los operarios de montaje o desmontaje así como los que vayan a trabajar en el andamio montado deberán utilizar los elementos de protección individual destinados para ello como casco, overol, cinturón de seguridad, etc.
- La torre debe estar nivelada y debe conservar su verticalidad.
- La estructura debe ser rígida y estable.
- La torre debe ser amarrada de tal manera que las escaleras de los marcos se encuentren por un mismo costado permitiendo así un acceso seguro a ella. El acceso a la zona de trabajo por parte de los operarios se debe hacer siempre por estas zonas.
- La plataforma de trabajo debe estar bien asegurada a la torre de andamios.
- Eliminar las superficies resbalosas.
- Los cables de energía deben estar fuera del alcance de los materiales y de los trabajadores.

Durante la ejecucion.

- Observe cuidadosamente por donde tiene que transitar
- Escale al andamio siempre por el costado de los marcos, nunca por el de las crucetas.
- No ejecute movimientos bruscos cuando se encuentre dentro de una torre de andamios.
- Cuando trabaje con ruedas, éstas deben estar funcionando correctamente, perfectamente acopladas.
- No mover la torre cuando se encuentren personas trabajando en ella.
- La torre debe ser empujada desde la base y no desde la parte superior de ésta.
- Cuando mueva la torre remueva o asegure las herramientas o equipo que se encuentren en ella.



MANTENIMIENTO EN OBRA

Comprobación de existencia de taches y embones en los marcos para evitar que el marco superior y las crucetas se salgan de su sitio.

Revisión constante de los elementos independientes del andamio, donde ninguno presente deterioro o daño, si se llegara a presentar , inmediatamente informar a ARMAEQUIPOS para evaluar su desempeño y de ser necesario cambiar el elemento.

El almacenamiento del andamio se debe realizar en un sitio seco y libre de humedad.

MANTENIMIENTO EN BODEGA

Revisión estructural ,Limpieza general ,Revisión de taches y embones ,Comprobación del alineamiento de tubería y ángulos de las crucetas, Prueba de los empates entre marco y marco según formato de salida ANT-0A-0041.

CAPACITACION Y MONTAJE.

ARMAEQUIPOS cuenta con un Dpto tecnico y de montajes, el cual esta a su disposicion para la asesoria capacitacion y buen manejo de sus equipos.