

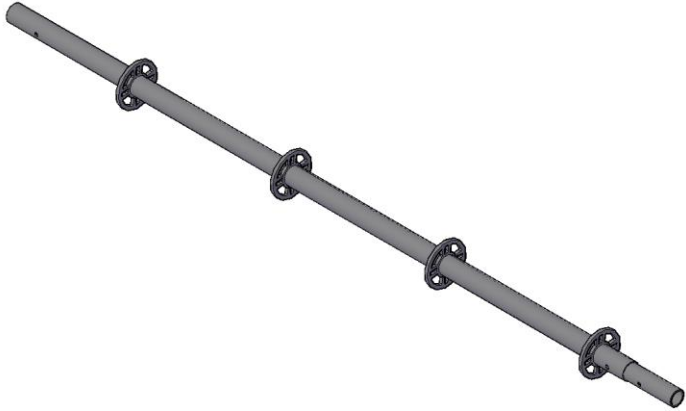
1. ASESORÍA TÉCNICA EN EL MONTAJE DEL ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL.

Descripción del andamio multidireccional

El andamio multidireccional es un sistema versátil, que cuenta con un sistema mundialmente conocido como Ring Lock, el cual cuenta con una roseta que permite generar hasta 8 conexiones en diferentes ángulos que se adopta a cualquier área y espacio complejo, conformado con secuencias de módulos multifuncionales para acceso de personal, apuntalamiento de losas de entre piso horizontal, entre otras.

La imagen es "andamio multidireccional.jpeg"

Componentes del sistema:

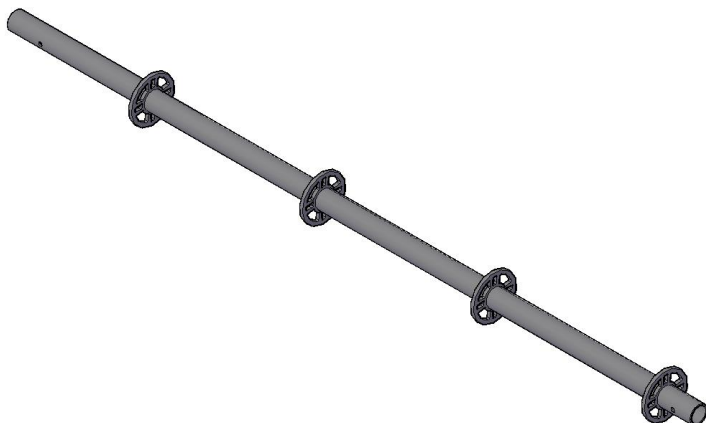
VERTICAL CON ESPIGO	
Definición: Elemento estructural con rosetas soldadas cada 500mm en las cuales se acopla los horizontales, diagonales y otros elementos. Tiene un espigo en el extremo que permite la conexión con otro vertical con longitud de solape de 150mm. Uso: Se utiliza para ganar altura en el sistema y transferir las cargas a la base, cada roseta permite 8 conexiones.	
Figura/descripción	Características técnicas
	Material: Acero de alta resistencia estructural. Acabado: Galvanizado en caliente. Longitud: 2000mm Diámetro exterior: 48,3mm

VERTICAL SIN ESPIGO

Definición: Elemento estructural con rosetas soldadas cada 500mm en las cuales se acopla los horizontales, diagonales y otros elementos.

Uso: Se utiliza para ganar altura en el sistema y transferir las cargas a la base, cada roseta permite 8 conexiones.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

Longitud: 2000mm

Diámetro exterior: 48,3mm

HORIZONTAL

Definición: Elemento estructural con dos terminales o cabezales soldados en la tubería a los extremos, permitiendo el ensamble en las rosetas de las verticales con ajuste perfecto tipo cuña.

Uso: Se utiliza como apoyo de la plataforma y baranda de protección (elemento de seguridad). La fijación tipo cuña permite un ensamble rápido y seguro con un golpe de martillo sobre la cuña.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

Longitud: Según medidas

Diámetro exterior: 48,3mm

DIAGONAL

Definición: Elemento estructural con dos terminales móviles soldados a los extremos de la tubería, permitiendo el ensamble en las rosetas de las verticales con ajuste perfecto.

Uso: Se utilizan para dar rigidez al andamio, repartiendo las cargas hacia los verticales dando mayor seguridad.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

Longitud: Según medidas

Diámetro exterior:

48,3mm

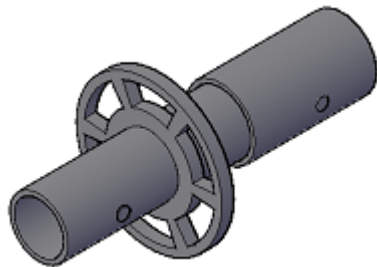
BASE COLLAR

Definición: Elemento de tubería que se ubica en la base del andamio, proporcionando un nodo de conexión para los horizontales, diagonales y otros componentes en un primer nivel.

Uso: Se utiliza para nivelar la estructura y es en donde se inicia el armado de los verticales garantizando la alineación y conexión de los elementos del andamio.

Figura/descripción

Base collar



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

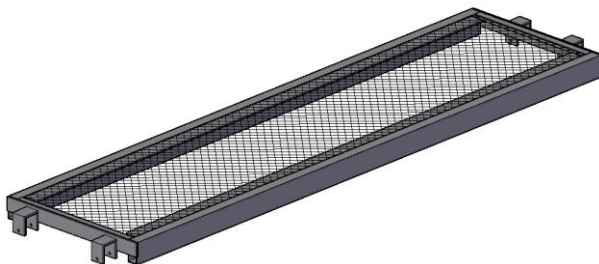
Longitud: 250mm

PLATAFORMA METALICA SIN ESCOTILLA

Definición: Elemento estructural galvanizado en calor, rígida.

Uso: Se utiliza como área de acceso o trabajo y deben ser seleccionadas dependiendo de la necesidad de espacio y capacidad de carga.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

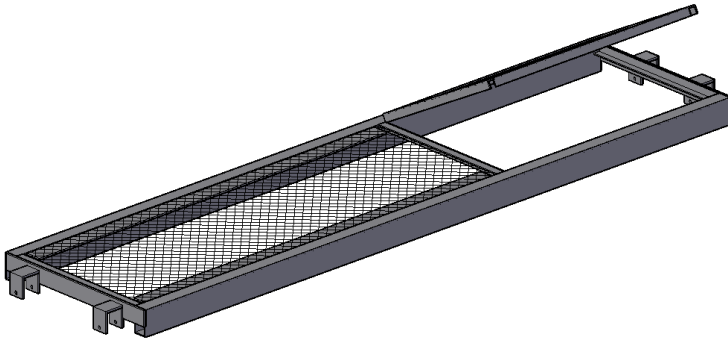
Longitud: Según medidas

PLATAFORMA METALICA CON ESCOTILLA

Definición: Elemento estructural galvanizado en calor, rígida.

Uso: Se utiliza como área de acceso o trabajo y deben ser seleccionadas dependiendo de la necesidad de espacio y capacidad de carga. Adicional permite el acceso a los diferentes niveles a través de la escotilla integrada.

Figura/descripción



Características técnicas

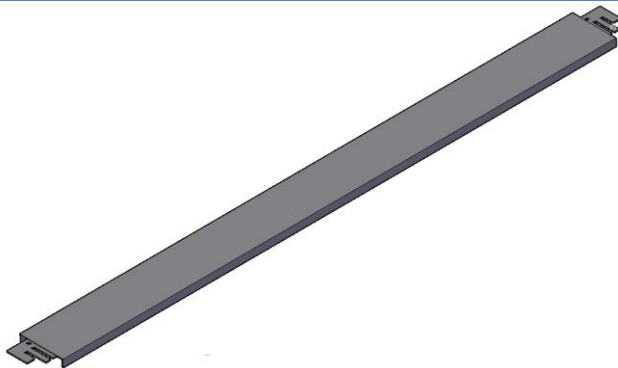
Material: Acero de alta resistencia estructural.
Acabado: Galvanizado en caliente.
Longitud: Según medidas

RODAPIÉS

Definición: Elemento fabricado en láminas metálica de 150mm de altura.

Uso: Se utiliza para protección lateral y es instalada en sentido horizontal alrededor de la plataforma del andamio y en contacto con la misma para evitar la caída de objetos.

Figura/descripción



Características técnicas

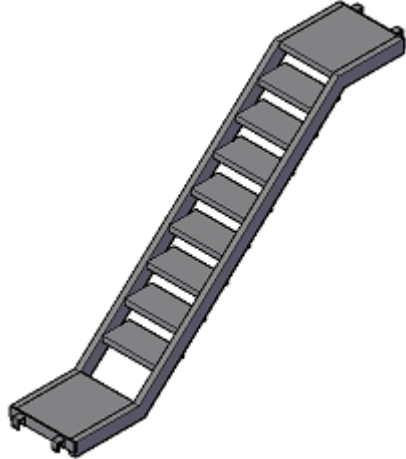
Material: Aluminio
Ancho: 150mm
Espesor: 25mm
Longitudes: Según medidas

ESCALERA DE ACCESO

Definición: Estructura galvanizada en calor, rígida.

Uso: Se utiliza para acceder a los diferentes niveles del andamio con facilidad de montaje y resistencia.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

Longitud: 2630mm

Ancho: 600mm

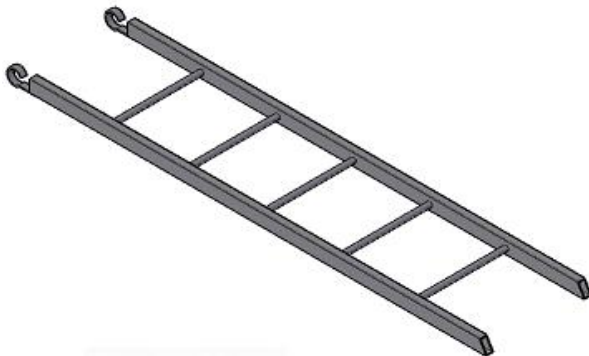
Peso: 80kg

ESCALERA DE MANO

Definición: Estructura galvanizada en calor, fabricada con tubo estructural.

Uso: Se utiliza para acceder a los diferentes niveles del andamio con facilidad de montaje y traslado.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

Acabado: Galvanizado en caliente.

Longitud: 2000mm

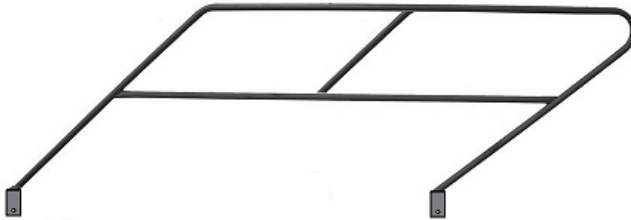
Ancho: 500mm

BARANDA PARA ESCALERA DE ACCESO

Definición: Estructura galvanizada en calor, fabricada con tubo estructural doblado.

Uso: Se utiliza como elemento de seguridad, cuando se acopla con la escalera de acceso.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural.

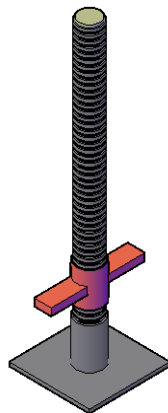
Acabado: Galvanizado en caliente.

TORNILLO NIVELADOR

Definición: Elemento con placa de soporte y tubería roscada de 38mm con tornillo, con tope a la salida del tornillo de 150mm de distancia.

Uso: Permite una adecuada nivelación de la estructura produciendo un reparto de cargas equitativo.

Figura/descripción



Características técnicas

Material: Acero

Acabado: Galvanizado en caliente

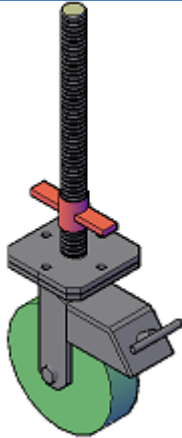
Longitud: 600mm de altura

RUEDA

Definición: Estructura con un sistema de freno para andamios móviles, con tornillo nivelador.

Uso: Se utiliza como bases para andamios móviles a través de superficies planas, permite nivelación y ajuste seguro.

Figura/ descripción



Características técnicas

Material: Acero de alta resistencia estructural / ruedas de poliuretano elastomérico.

Acabado: Pintura

Longitud: Rueda diámetro exterior: 200,3mm x ancho: 50,8mm

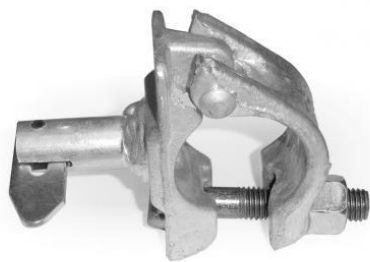
Peso: 11,5kg

ABRAZADERA FIJA

Definición: Accesorio en hierro forjado y zincado para tubo de 48.3mm

Uso: Se utiliza para anclar la tubería de arriostramiento en las diferentes zonas del andamio.

Figura/descripción



Material: Hierro forjado y zincado

Peso: 0.7kg

Tomado de: (Theca.es, 2017)

ABRAZADERAS GIRATORIAS

Definición: Accesorio en hierro forjado y zincado

Uso: Se utiliza para anclar la tubería de arriostramiento en las diferentes zonas del andamio con diferentes ángulos de conexión.

Figura/descripción



Tomado de: (Neoferr.com, 2017)

Características técnicas

Material: Hierro forjado y zincado

Peso: 1.4kg

Procedimiento básico para armado de andamio multidireccional para acceso de personal

A continuación se describirá el armado de una sección de 3 metros de altura, para lo cual necesitaremos los siguientes componentes:

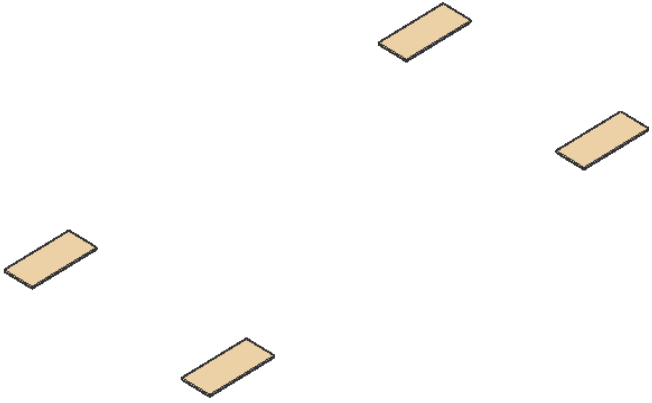
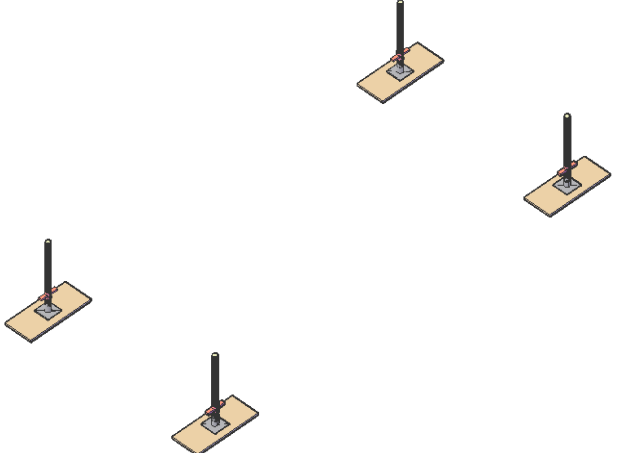
Componentes amd para acceso de personal

Componentes	Cantidad
Tornillo nivelador	4
Base collar	4
Vertical con espigo de 2 m	4
Vertical sin espigo de 1m	4
Horizontal de 1,4m	8
Horizontal de 3.0m	8
Diagonal de 3.50m	2
Diagonal de 2.40m	2
Rodapié de 1,4m	2
Rodapié de 3,0m	2
Escalera 2.20m	1
Baranda amd	2
Plataforma 0.60mx3m	1
Pin L o tornillo mariposa	12

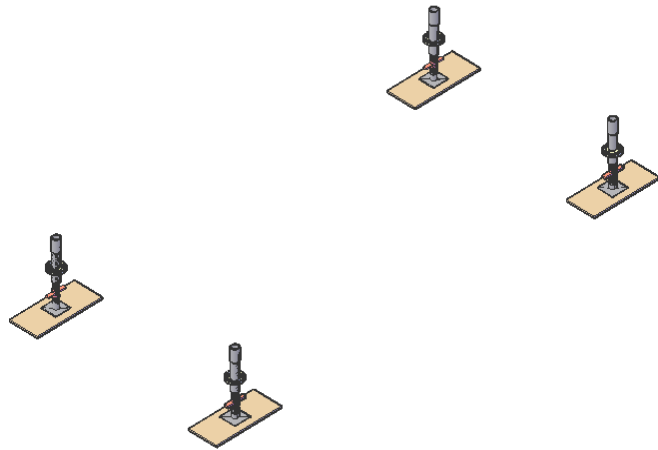
Método operativo de montaje del amd para acceso de personal

El ensamble del sistema de andamio multidireccional para acceso de personal debe hacerse bajo unas instrucciones generales y con una frecuencia de operación organizada.

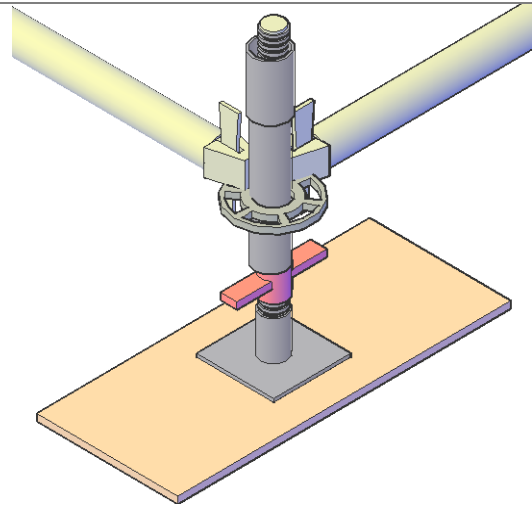
Especificación del montaje de AMD para acceso de personal

Descripción	Representación gráfica
<p>1. Localización de terreno debidamente nivelado y que soporte la carga del andamio armado. En el caso de que el montaje se realice sobre una superficie irregular o inclinada, usar tabloncillos o elementos de nivelación para equilibrar cargas.</p>	
<p>2. Fijar en el terreno los cuatro tornillos niveladores, según la longitud del andamio (en este caso de 3.00 x 1.40 metros).</p>	

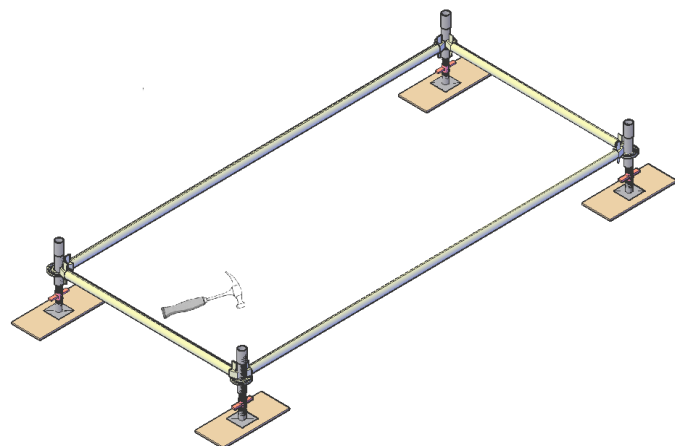
3. Situar las cuatro bases collar en cada uno de los tornillos niveladores, teniendo en cuenta que el tubo de menor diámetro se introduce en el tornillo.



4. Unión de las horizontales con cuña de 3,00m y de 1,40m en las perforaciones pequeñas de la roseta que tiene la base collar.

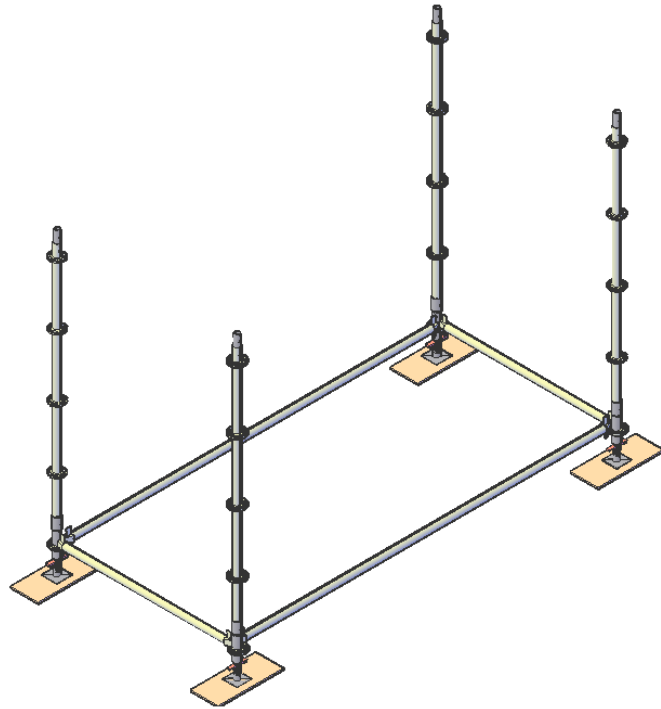


5. Se ajusta la posición horizontal con ayuda de un nivel de burbuja y la estabilización de los tornillos niveladores. Cuando la base este completamente recta, se debe asegurar las cuñas de los horizontales con un martillo.

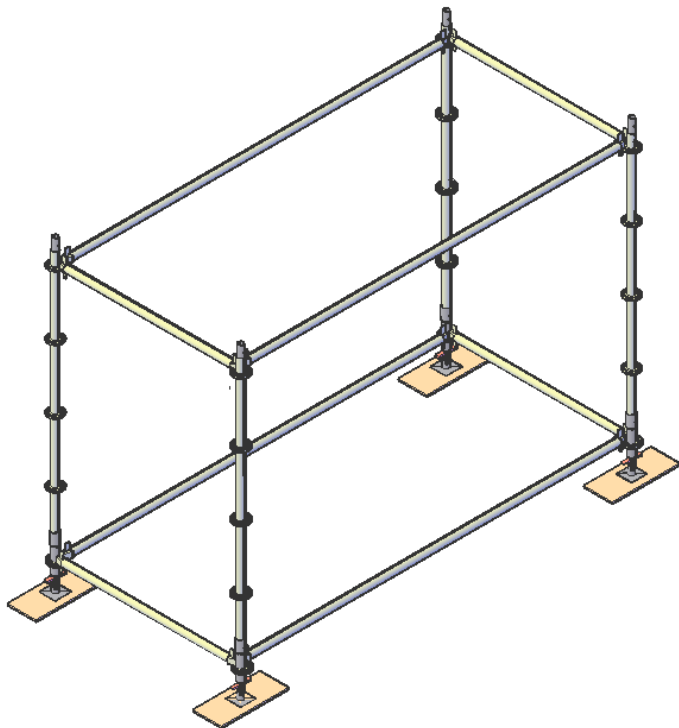




6. Se introducen los verticales con espigo de 2 metros en cada uno de los bases collares.

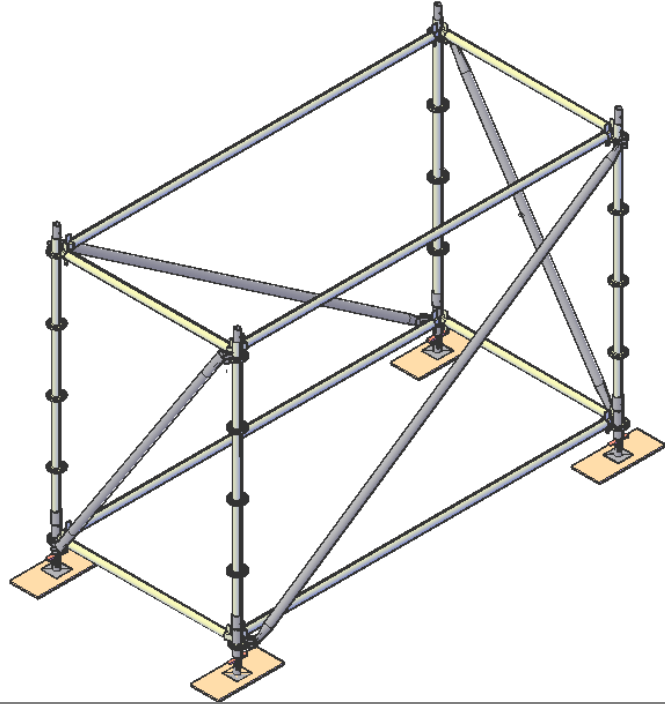


7. Instalación de los horizontales de 1.40m y 3.00m en la última roseta del vertical con espigo (la distancia máxima entre horizontales es de 2.0m o 4 rosetas).

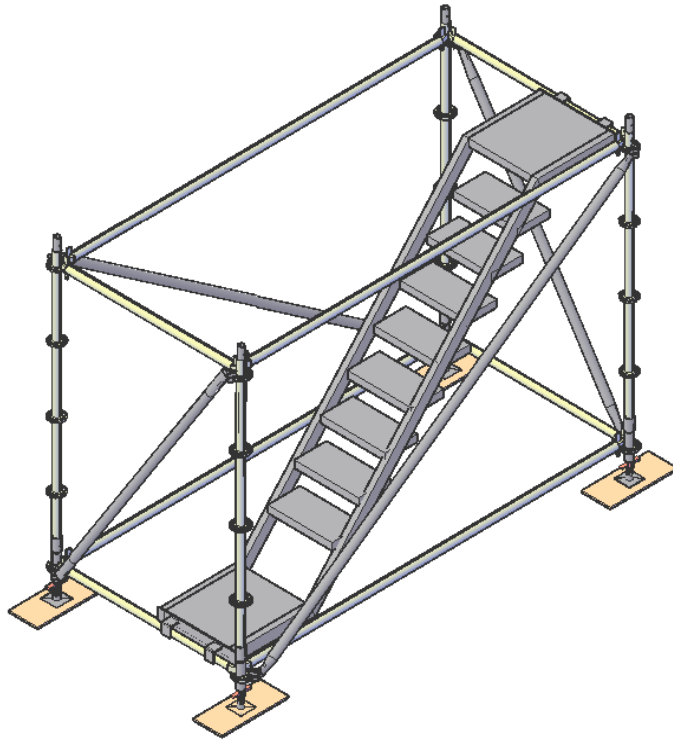




8. Instalación de las cuatro diagonales de 3.50m y 2.40m en las rosetas (en las perforaciones grandes) desde la base collar hasta la última roseta del vertical como se indica en la gráfica.

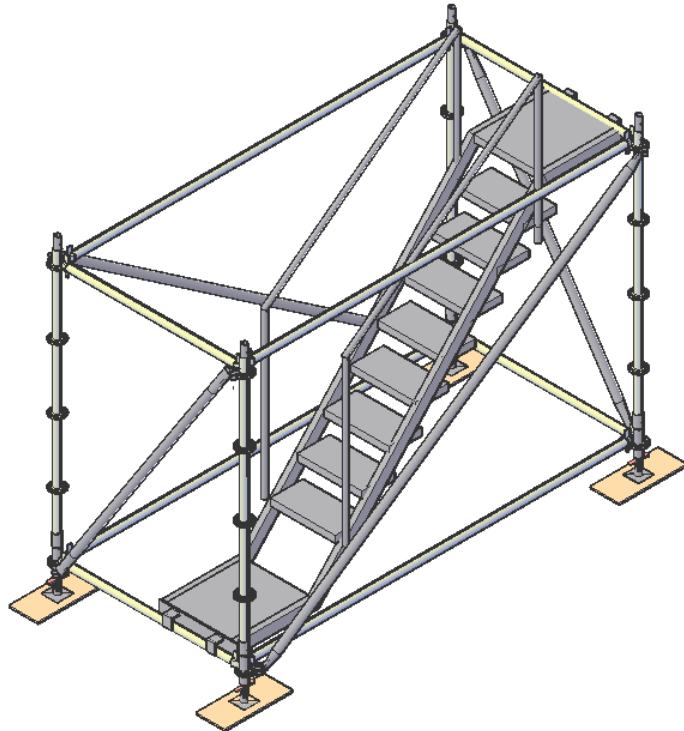


9. Instalación de la escalera de tramo 2.20m sobre los horizontales de 1,40m del andamio. Para la fijación de la escalera, encajar 4 pin L en las perforaciones de las abrazaderas (U).

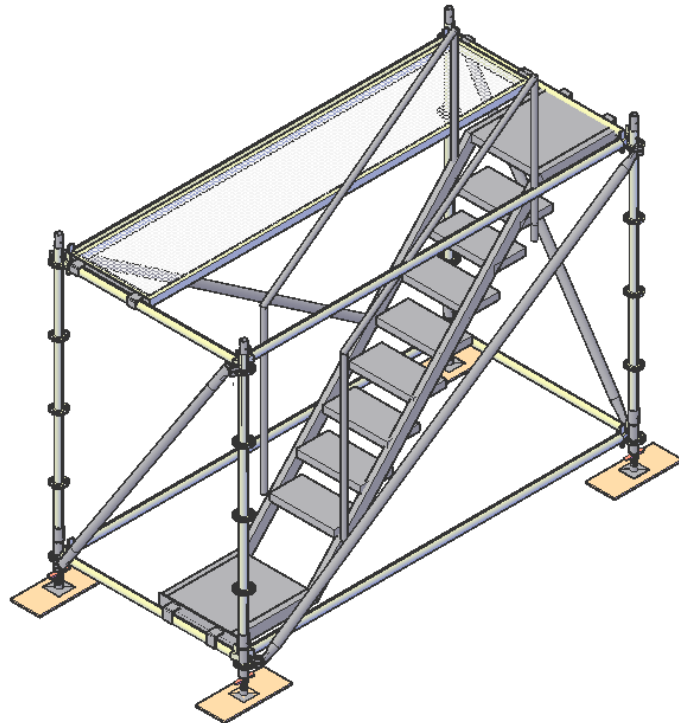




10. Instalación de la baranda sobre la escalera de tramo 2.20m, con ayuda de las abrazaderas (fijación con 4 pin L en las platinas en U de las barandas).



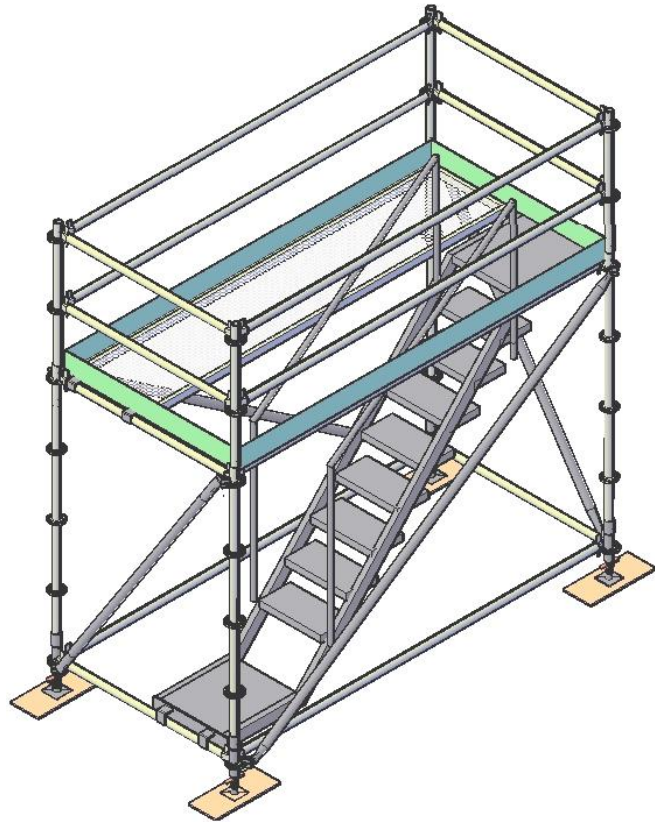
11. Montar la plataforma de 3,00 x 0,60m en las horizontales de 1.40m y luego para fijarla, situar 4 pin L en las platinas en U de la plataforma.





12. Montar cuatro verticales sin espigo de 1m, dos horizontales de 3m y dos horizontales de 1,40m como se ve en la siguiente gráfica, con el objetivo de dar seguridad en el último nivel (baranda).

13. Instalación de dos rodapiés de 1,40m y dos de 3,00m alrededor de la plataforma y baranda de seguridad del andamio, con el objetivo de evitar la caída de objetos.



Elaboración propia