

UNISPAN
SISTEMAS DE ENCOFRADOS Y ANDAMIOS



PROCEDIMIENTO DE PLATAFORMA DE TRABAJO EXTERIOR

Características y forma de uso de plataformas exteriores.

*Plataforma de
Trabajo Exterior.*

Sistema de Plataforma Exterior.

La necesidad de tener una plataforma de trabajo exterior en altura cuando no se pueda utilizar el sistema de ménsulas, surgió el sistema de puntales con soportes de voladizo para canal, más gatas y canales para poder conformar una plataforma segura para los trabajos en los pisos superiores.

Estas plataformas de trabajo exterior permiten la utilización de tablonés metálicos, y también el uso de tablonés de maderas de 2" de espesor.

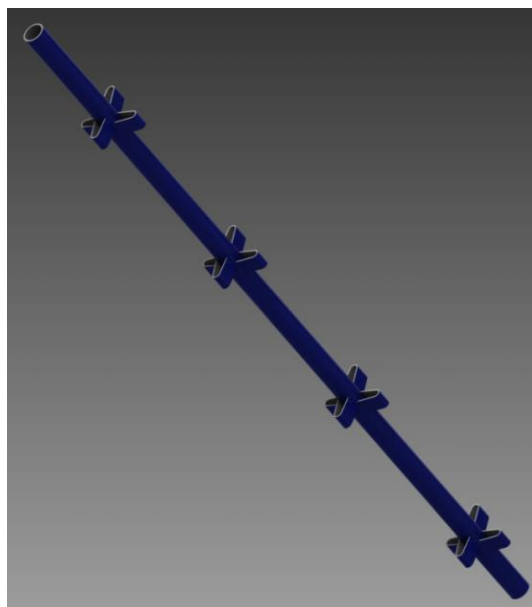
La madera por sus propiedades físicas, permite altas deformaciones sin romperse, por ello se recomienda no sobrepasar las separaciones máximas permitidas porque las deformaciones producidas provocarían inestabilidad de las personas que trabajan sobre ella y por consiguiente accidentes muy graves.

En este informe se utilizaron las normas de seguridad laboral: G.050, NTP 400.034, NBSHOE, OSHA. El sistema de plataforma de trabajo con ménsula tiene los siguientes elementos:

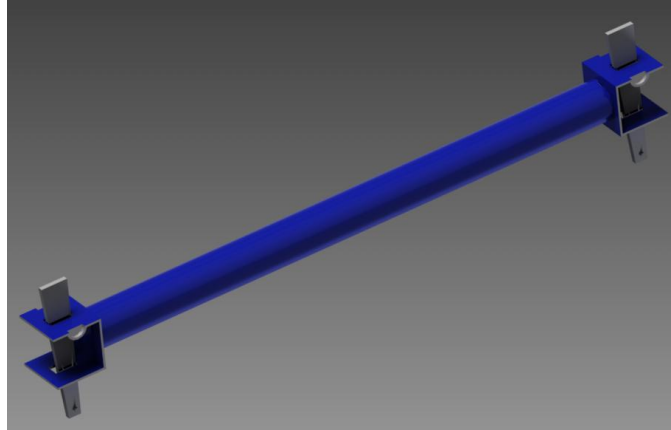
1. **Gata Base:** Elemento inferior regulable, donde descansa el puntal uni.



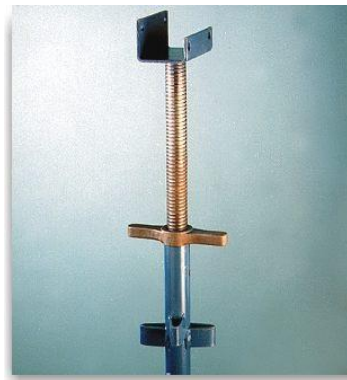
2. **Puntal Uni:** Elemento vertical que junto a los travesaños conforma el catre que soporta el encofrado. Cada unidad soporta una carga de hasta 4000Kg.



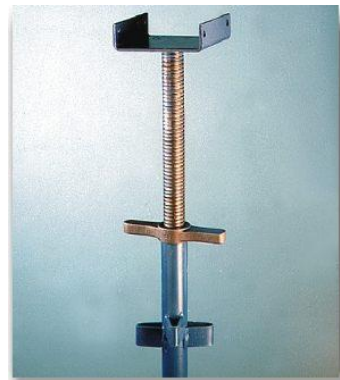
3. **Travesaño Uni:** Elemento de arriostamiento horizontal, se usa solo en esa posición, ubicando dos travesaños por puntal. Posee una cuña cautiva para unirse al puntal.



4. **Gata Cabeza J y U:** Elemento que sirve para soportar un canal de 100mm x 40mm en forma horizontal.



Gata J

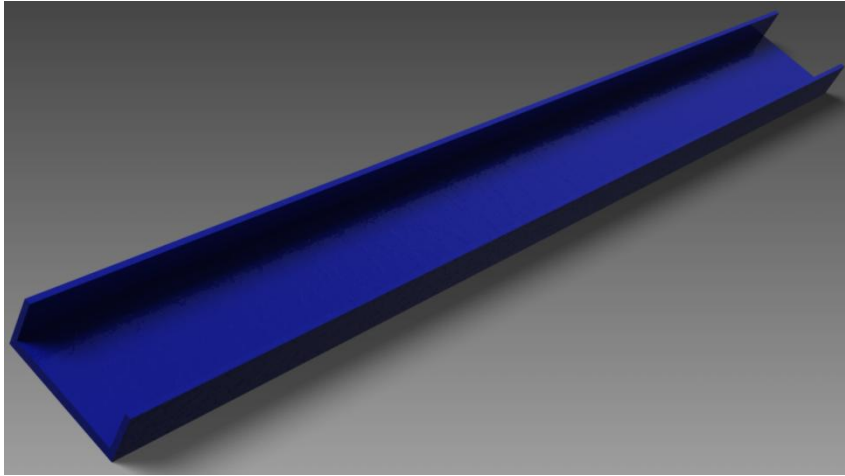


Gata U

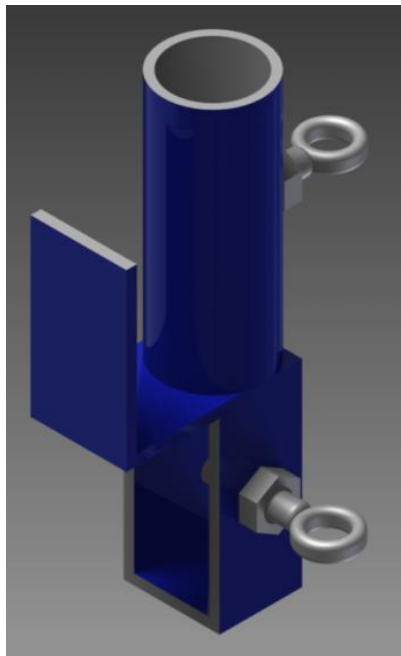
5. **Soporte de Voladizo.** Elemento que sirve para extender o realizar un volado donde no posee un apoyo inferior el cual facilita el trabajo del personal como plataforma de trabajo exterior.



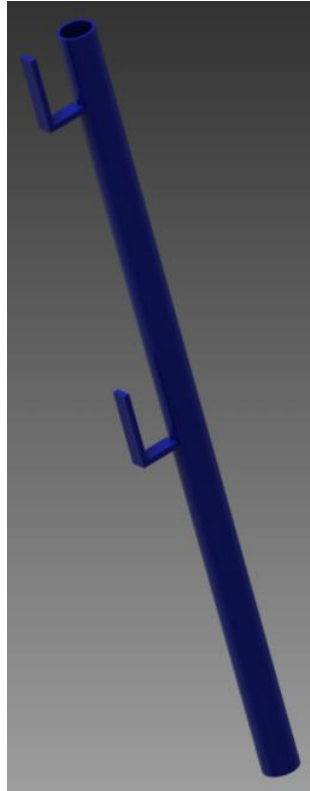
6. **Canal C:** Elemento de sección C y de dimensiones 100mm x 40mm que soporta grandes cargas.



7. **Soporte Voladizo para Canal:** Elemento que se fija en el canal, con el fin de generar el apoyo para el soporte da baranda de seguridad.



- 8. Soporte para baranda de seguridad:** Elemento que se fija en el soporte voladizo para canal, el cual proporciona un soporte a la baranda colocada por el contratista.



PROCEDIMIENTO DE UTILIZACION:

1. Se coloca la gata base sobre el piso y se ajusta a la medida requerida, se inserta el puntal asegurando que el extremo largo quede hacia arriba, se compensa las irregularidades del piso utilizando la mariposa de la gata base.



2. Mientras un armador mantiene verticales de dos puntales, el otro inserta un travesaño en las estrellas inferiores de los puntales para configurar un marco.



3. Manteniendo el marco vertical se conecta un travesaño con un tercer puntal, de igual manera se conecta otro travesaño a un cuarto puntal y luego este se conecta al primer puntal para dar mayor estabilidad, no ajustar las cuñas de los travesañitos hasta después de verificar los niveles.



4. Con un nivel de burbuja se procede a verificar la nivelación vertical y horizontal, rectificando los desniveles mediante la mariposa de las gatas base.



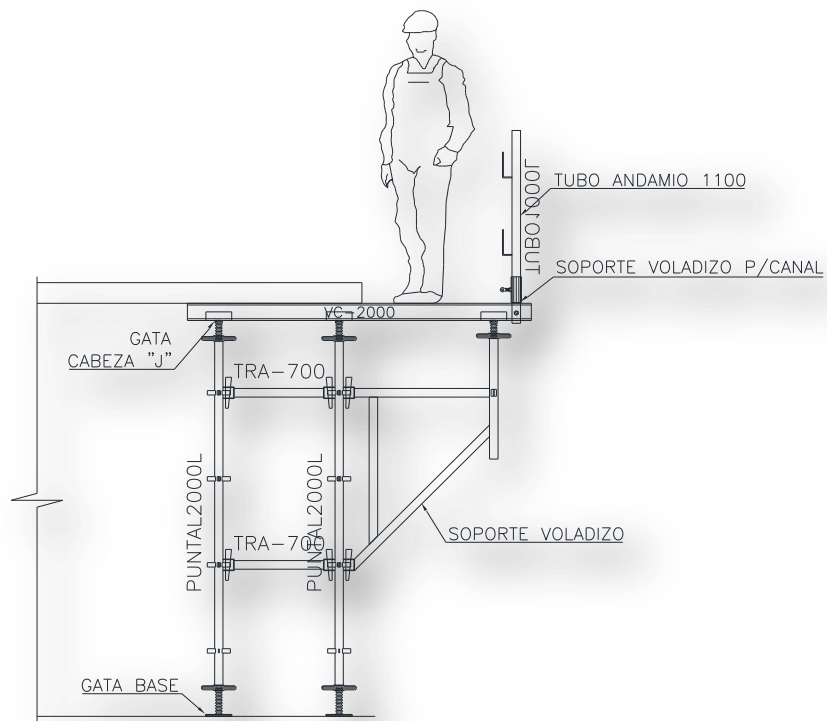
5. Luego se colocan los travesaños superiores y se ajusta todas las cuñas cautivas de los travesaños, se recomienda colocar tabloncillos en el primer nivel de travesaños para que el personal que realiza el montaje pueda alcanzar la altura de los travesaños superiores.



6. Al tener todos los marcos unidos por travesaños se procede a colocar los soportes de voladizo que nos servirá para conformar la plataforma de trabajo.



7. Al finalizar estos puntos se procede a colocar las gatas J, o gatas U, tanto en los puntales como en el soporte voladizo para después colocar los canales, y con las mariposas de las gatas ajustarlo hacia el fondo de la loza del piso superior, al tener fijado los canales se procede a colocar los soportes voladizos para canal en la cual se asegura y se coloca un tubo de andamio el cual se ajustara con el soporte voladizo para canal y este a la vez se le colocaran unos tubos de andamios perpendiculares, con el cual se formara una baranda de seguridad para el personal.



8. Se colocan los tabloncillos de madera de 2" de espesor sin pintar y en buen estado siguiendo las siguientes indicaciones.



- Traslape de tabloncillos**
- 9 Longitud mínima 0.60 m.
($T1 + T2 \geq 0.60$)
 - 9 Ubicado sobre travesaño.
 - 9 $T1 \geq 0.30$ m. $T2 \geq 0.30$ m.
 - 9 Fijación en ambos extremos.

Normas consideradas: NTP 400.034 - Norma G.050 - Norma OSHA 1926.451



NTP 400.034

Plataforma con tablonos juntos para tener una superficie continua y evitar caída de objetos.