

Las torres SAMM de andamio Multidireccional Certificado para trabajo seguro en alturas, estan diseñadas cumpliendo al 100% de la Resolución 1409 de 2012 expedida por del Ministerio de Protección Social mediante el cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

### Componentes del Sistema SAMM

**Horizontal:** Elemento estructural de arriostamiento. También se usa como elemento para instalar la baranda de protección.

**Roseta:** Punto seguro al que se puede conectar un equipo personal de protección contra caídas con resistencia mínima de 5000 libras (2.272 Kg) por persona conectada.

**Pasadores de Seguridad:** Utilizados para unir los verticales.

**Plataforma Metálica:** Para soportar la carga de personal que trabaja o transita sobre ellas y/o materiales que se colocan sobre ellas.

**Escalera Interna:** Elemento usado para acceder por la parte interna a cada nivel por o llegar al área de trabajo.

**Base Collar:** Se instala entre la base y el vertical. Asegura el arriostamiento en el inicio de la estructura y facilita el replanteo.

**Bases:** Se usan ruedas para torres móviles, torres fijas se utilizan bases planas y para superficies inclinadas se usan bases escualizables.

**Barandas de Seguridad:** Se instalan en las áreas de trabajo o en las zonas de acceso a 0,5m y 1m de altura para evitar la posibilidad de caída.

**Rodapiés:** Se instalan en el contorno del área trabajo y evitan la caída accidental de objetos o herramientas depositados en la plataforma de trabajo.

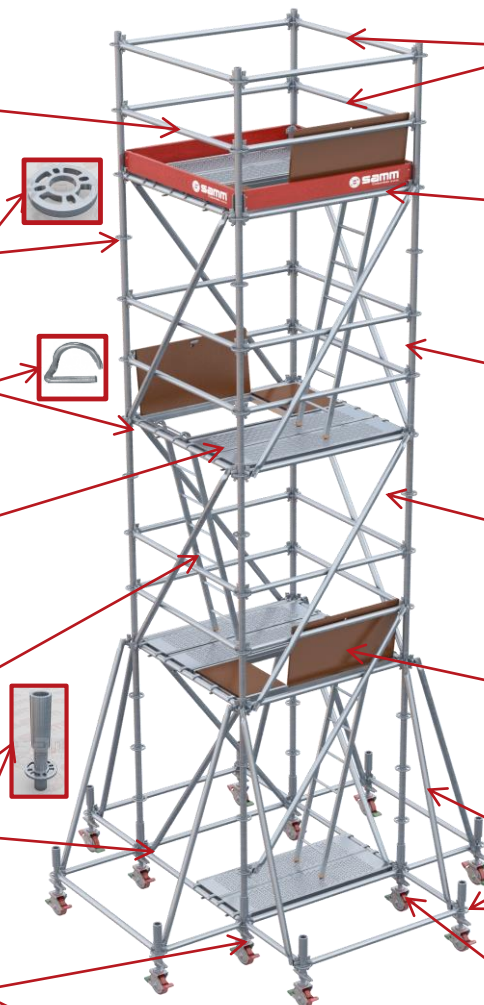
**Verticales:** Elemento portante en tubería estructural que permite que la torre gane altura de longitudes de 0,5m, 1m, 1,5m y 2m. Sobre ellos se ensambla cada elemento del sistema.

**Diagonales:** Aseguran el arriostamiento vertical y horizontal de la torre, transmiten la carga a los demás elementos verticales.

**Plataforma con puerta de acceso:** Permiten el acceso de personal para ir de un nivel a otro o para llegar al área de trabajo.

**Ampliaciones en la Base:** Permiten lograr la auto estabilidad de la estructura y son necesarias cuando la relación entre la altura y la base esta fuera del rango aceptable.

**Tornillo nivelador:** Necesario para el replanteo del andamio. Permite nivelar la estructura y un correcto reparto de cargas al terreno.



## Características

- **Modulación:** Cada torre se modula utilizando diferentes tipos de componentes certificados individuales como horizontales, verticales, diagonales, plataformas metálicas, plataforma de acceso, escaleras internas o externas, pines de seguridad, rodapiés, base collar, tornillos niveladores con rueda, tornillos niveladores con base plana fija o escualizable. Se pueden utilizar otra serie de componentes dependiendo del requerimiento o condiciones del trabajo a desarrollar. En todos los casos se debe cumplir con la normatividad vigente.
- **Materiales:** Los componentes están fabricados en tubería estructural galvanizada calibre 0.118 de 1 ½", las plataformas pueden ser metálicas, en aluminio en aluminio y aglomerado para las plataformas de acceso.
- **Torres fijas o móviles.** Las fijas tienen base plana, cuando la superficie es inclinada se utiliza la base escualizable. Para las torres móviles se utilizan ruedas en poliuretano con freno de seguridad, en este caso la superficie sobre la cual se va a movilizar la estructura debe ser totalmente plana, sin resaltes y sin baches.
- **Autoestabilidad: Área de base y plataforma de trabajo:** El área de base y de la plataforma de trabajo se puede lograr combinando horizontales de 0,73m, 1,4m, 2,07m y 3m. Ejemplo: Base de 1,4m x 3m. El sistema permite ensamblar varios módulos hasta lograr el área requerida. Ejemplo: Base y plataforma de trabajo de 2,8m x 12m.
- **Altura:** Para lograr la altura requerida se manejan verticales de 0,5m, 1,0m, 1,5m y 2m. Pueden ser autoestables cuando la relación de altura Vs. el área de la base están dentro del margen de autoestabilidad; cuando la altura de la estructura está por fuera de este margen, se puede optar por anclar la torre a una estructura rígida o instalar ampliaciones en la base hasta lograr su autoestabilidad. Cada nivel o sección tiene 2m de altura, sin embargo, la altura de la plataforma de trabajo se puede modular a la altura deseada desde los 0,5m en adelante.
- **Altura efectiva de trabajo:** Es la altura hasta donde puede llegar la cabeza del operario y realizar su trabajo sin mayor esfuerzo, es igual a la altura de la plataforma de trabajo más 2m. Por ejemplo con una torre de 2 niveles (4m), la altura efectiva de trabajo es de hasta 6m.
- **Barandas de seguridad:** En los niveles de acceso y en la(s) plataforma(s) de trabajo se instalan barandas de seguridad a los 0,5m y 1,0m como elemento para evitar la caída de las personas. Son obligatorias a alturas superiores a 1,5m.
- **Torres Especiales:** El sistema SAMM permite ajustar la estructura a múltiples escenarios de trabajo con múltiples restricciones de objetos o terrenos. Por ejemplo en plantas de producción, trabajo sobre escaleras, espacios confinados, entre otros.
- **Mensulas:** Cuando se requiere una extensión para el área de trabajo, el sistema permite instalar mensulas desde 0,73m hasta 3m utilizando los mismos componentes del sistema SAMM.
- **Escaleras:** Se pueden utilizar escalera interna para acceder a los diferentes niveles o al área de trabajo por la plataforma con puerta o escaleras externas tipo gato para ascenso vertical para llegar al área de trabajo.

### Modelos

Las posibilidades para las torres SAMM son múltiples con bases desde 0,73m x 1,4m y con plataforma de trabajo desde los 0,5m de altura en adelante. Tenemos diseñadas bajo la normativa vigente más de 1.000 modelos de torres para trabajo seguro en alturas, esto nos permite atender cada uno de sus requerimientos de manera inmediata. A continuación una muestra de algunas de ellas.

