



**MANUAL DE INSTALACION TORRE 180R
ABATIBLE**



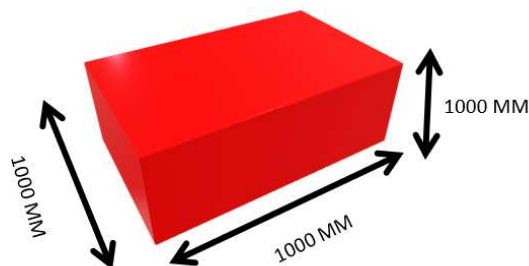
IMPORTANTE: Las instalaciones de torres deben ser calculadas y ejecutadas únicamente por profesionales especializados y bajo su propia responsabilidad. Las instrucciones de montaje proporcionadas en este documento son solo para fines informativos y los datos proporcionados no comprometen de ninguna manera la responsabilidad del fabricante, quien solo garantiza sus propios productos fabricados siempre y cuando sean utilizados bajo condiciones normales de uso. Será necesario llevar a cabo un proyecto de instalación de la torre para cada ubicación específica, en el que se incluyan tanto las solicitudes particulares como el recálculo de la cimentación según el estudio geotécnico correspondiente. Las torres serán ensambladas por personal competente con habilidades de escalada, utilizando todos los medios de protección obligatorios para salvaguardar la seguridad en trabajos verticales.

PASO 1 : PREPARACION DEL SITIO

- Verificar que la zona esté despejada y marcada correctamente según los planos.
- Asegurar que el área de trabajo esté libre de obstrucciones y materiales no necesarios.

PASO 2 : PERFORACION.

- Realizar una perforación en el suelo con dimensiones de 1000x1000x1000 mm (1 metro cúbico).
- Asegurarse de que la perforación sea vertical y de las dimensiones especificadas.
- Utilizar un nivel de burbuja para verificar la verticalidad de la perforación.

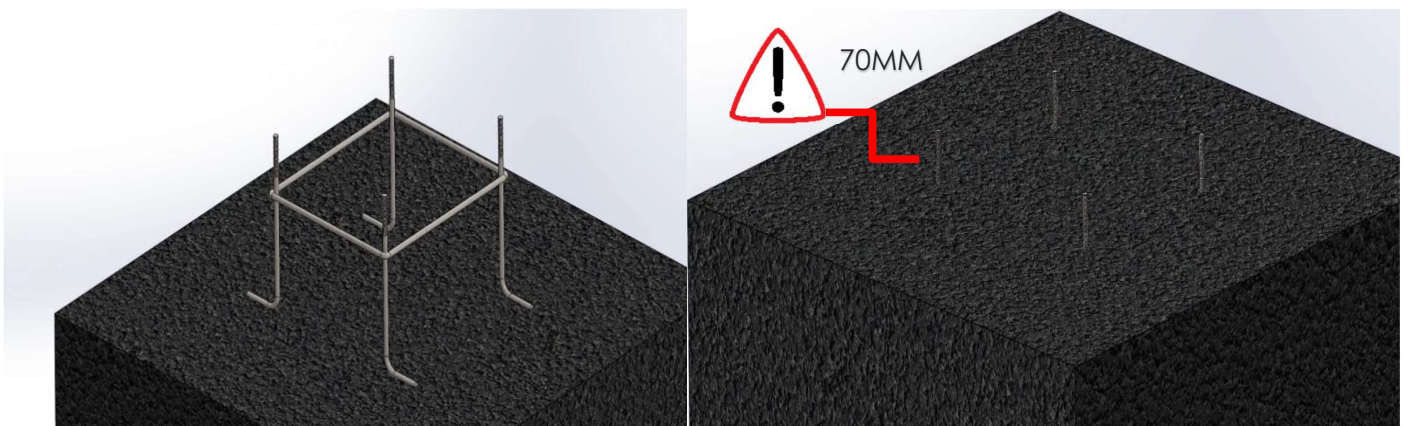


PASO 3 : INSTALACION DE REFUERZOS (SI APLICA).

- Colocar las varillas de refuerzo dentro de la perforación según los planos estructurales.
- Asegurar que los refuerzos estén adecuadamente posicionados y amarrados

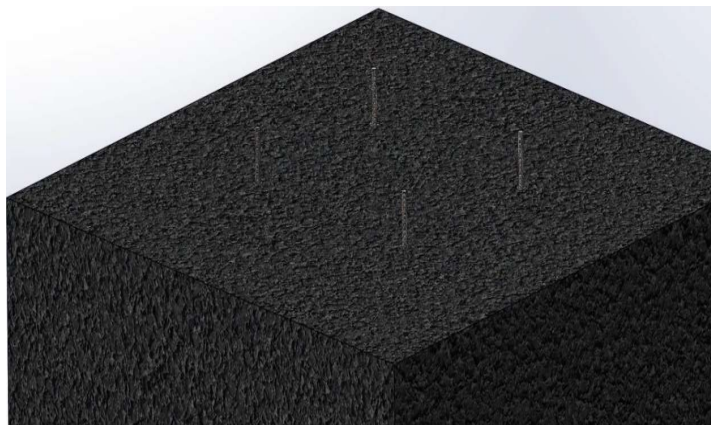
PASO 4: EMBUTIDO DE HERRAJE Y FIJACION

- Colocar el herraje de fijación de la torre en el centro de la perforación.
- Asegurarse de que el herraje esté posicionado de manera que sobresalgan **70 mm** del concreto una vez vertido.
- Utilizar soportes temporales para mantener el herraje en la posición correcta durante el vertido del concreto.



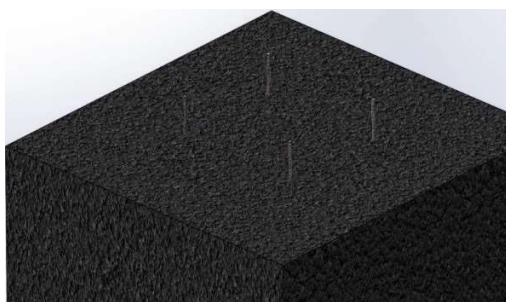
PASO 5 : CURADO

- Dejar curar el concreto durante un mínimo de **24 horas**.
- Proteger la zona de la cimentación de cualquier tipo de perturbación o carga durante el período de curado.
- En caso de altas temperaturas, cubrir el concreto con materiales húmedos o lonas para evitar una evaporación rápida del agua.

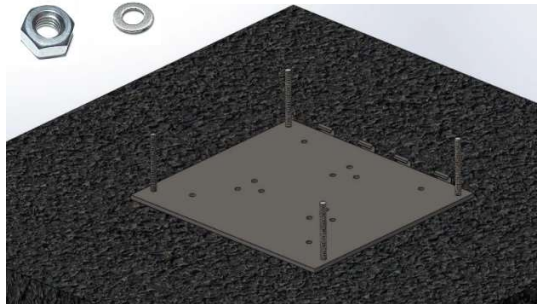


PASO 6 : FIJACION Y NIVELACION DE LA TORRE

- Una vez el concreto esté seco y fraguado, colocar una tuerca y una arandela en cada uno de los pernos sobresalientes. **M18**



- Posicionar la base de la torre en su ubicación sobre los pernos.
- Fijar la base mediante otra arandela y tuerca en cada perno.

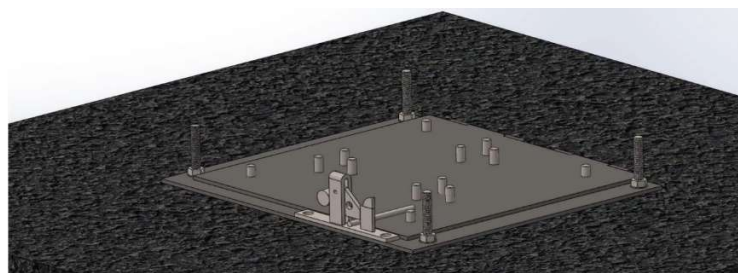


- Ajustar las tuercas inferiores para nivelar la base de la torre y asegurar su estabilidad.



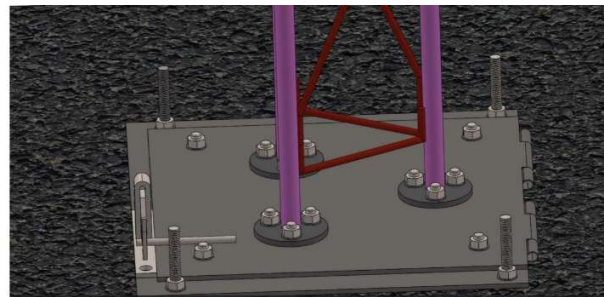
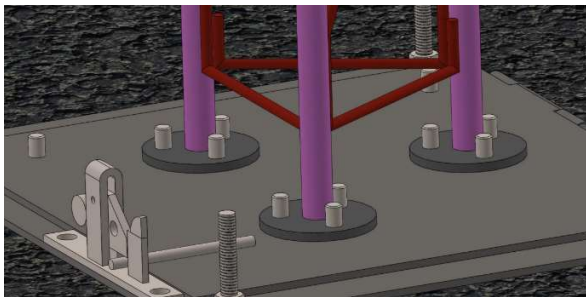
PASO 7: COLOCACION DE LA BASE

- Colocar la base, de forma que encaje en las cuatro patas exteriores.



PASO 8 : COLOCACION DEL TRAMO Y APRIETE

- Colocada la base, posicionar el tramo de la torre
- Sujeción con tuerca y arandelas M10.



PASO 9 : SEGURIDAD

- Todo el personal debe usar el equipo de protección personal (EPP) adecuado, incluyendo casco, guantes, botas de seguridad y gafas de protección.
- Mantener el área de trabajo limpia y libre de obstáculos.
- Seguir las normas de seguridad establecidas por la empresa y las regulaciones locales.