



Manual/guía de usuario



Tabla de contenido

1. Como elegir la madera optima.....	3
2. Herramientas y equipo de seguridad	4
3. Medidas máximas recomendadas	4
4. Tipo de fijaciones a utilizar según la superficie	5
5. Preparación de la superficie	5
6. Metodología y lógica de armado de las estructuras	6
7. Mantenimiento	9

Aclaraciones antes de empezar

Esta guía está diseñada para brindarle recomendaciones prácticas sobre el uso de las conexiones metálicas de Encastrar y garantizar un montaje seguro y duradero de tus proyectos.

Dada la versatilidad de Encastrar cada proyecto es diferente en algún aspecto, desde el tipo de madera, hasta la forma y destino de cada estructura. Por esto mismo este manual no contiene ejemplos puntuales de cada estructura, sino consejos generales para facilitar el armado de las mismas.

Desde el equipo de ENCASTRAR le pedimos al usuario encarecidamente que lea este documento detenidamente antes de iniciar el armado.

¡El proceso de galvanizado puede dejar grumos o marcas superficiales!
¡Esto es normal y no compromete el desempeño del producto!

1. Como elegir la madera optima

Tipo recomendado

Las piezas de encastrar están diseñadas para utilizarse con maderas cepilladas de 4x4 pulgadas (90x90mm aprox.)

Recomendamos maderas que sean de buena dureza y rigidez como lo son el **pino** y el **eucalipto** o el **quebracho** y el **algarrobo** (estas últimas suelen ser más caras y más difíciles de trabajar).

Tratamiento

Se recomienda tratar la madera con productos de protección contra insectos y humedad, tales como: Insecticidas, Aceites o Impregnantes y barniz con protección UV (en ese orden).

Respetar los procesos de aplicación y tiempos de curado que indique el fabricante de cada producto.

Calidad

Asegurar que la madera haya sido correctamente **asentada y secada** y esté libre de **grietas o nudos** grandes que puedan debilitar la estructura.

También se recomienda que las piezas de madera estén lo más **rectas y alineadas** posible para facilitar el armado y mejorar las terminaciones.

Nota: Se aconseja llevar una pieza de Encastrar consigo al momento de adquirir la madera para asegurarse de que el tamaño es el adecuado para el proyecto y que encastra adecuadamente.

2. Herramientas y equipo de seguridad

Herramientas necesarias para el armado:

- Taladro con torque regulable (inalámbrico de ser posible)
- Nivel de burbuja
- Cinta métrica
- Escalera
- Sierra manual o eléctrica
- Lápiz para marcar

Equipo de seguridad:

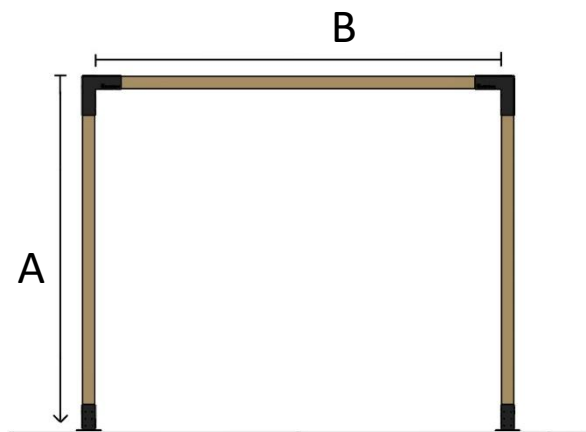
- Guantes de trabajo
- Gafas de protección
- Botas de seguridad
- Protector auditivo (Si se utilizan herramientas eléctricas ruidosas)

3. Medidas máximas recomendadas

(A) Alto máximo de columnas: 2,5mts

(B) Largo máximo de vigas: 3mts

Ver Fig.1



4. Tipos de fijaciones a utilizar según la superficie

Superficies blandas (césped o tierra): Utilizar estacas metálicas Encastrar para asegurar las bases. Estas se adquieren por separado.

Superficies duras (hormigón o ladrillo): Utilizar tirafondos y tarugos de expansión (incluidos en los kits de Encastrar). También se pueden utilizar anclajes químicos (no incluidos) como alternativa recomendada para una fijación más robusta.

5. Preparación de la superficie

Para garantizar la estabilidad, seguridad y durabilidad de las estructuras construidas con Encastrar, es **fundamental** que la superficie cumpla con estas características:

Superficie nivelada

La base debe ser completamente plana para evitar inclinaciones que puedan afectar la estructura. Se recomienda verificar el nivel con herramientas adecuadas antes del montaje.

Estabilidad del terreno

Superficie dura (cemento o madera): Ideal para la instalación directa mediante fijaciones adecuadas.

Tierra compactada: Si se instala sobre suelo, este debe de estar bien compactado para evitar hundimientos.

Drenaje adecuado

Asegúrate de que la superficie permita un buen drenaje de agua para evitar la acumulación que pueda afectar la madera o las conexiones metálicas.

Espacio libre alrededor

Deja un espacio adecuado para trabajar cómodamente durante el montaje y para asegurar un acceso fácil para mantenimiento o ajustes futuros.

6. Metodología y lógica de armado de las estructuras

Paso 1: Realizar un diseño previo con medidas finales y teniendo en cuenta el lugar donde se va a armar la estructura.

Paso 2: Haciendo uso de la cinta métrica y, de ser necesario, de las calculadoras para medidas que están en la página web de Encastrar. Marcar las líneas de corte en las maderas. **Es mejor medir varias veces para evitar equivocaciones y no desperdiciar madera.**

Paso 3: Cortar las maderas donde se haya marcado en el orden en que se vaya necesitando, esto es mejor hacerlo así para no quedar condicionados en caso de cometer un error.

Paso 4: Presentar las bases en sus posiciones estimadas. **¡No fijar al suelo aún!**

A la hora de manipular las conexiones de Encastrar recomendamos apoyarlas sobre cartón o trapos para evitar rayones sobre la pintura

Paso 5: Comenzar a ensamblar las partes de la estructura, encastrando hasta que haga tope y luego asegurar la fijación utilizando 2 tornillos y sus respectivos embellecedores como arandelas. Ver Fig.2 y Fig.3

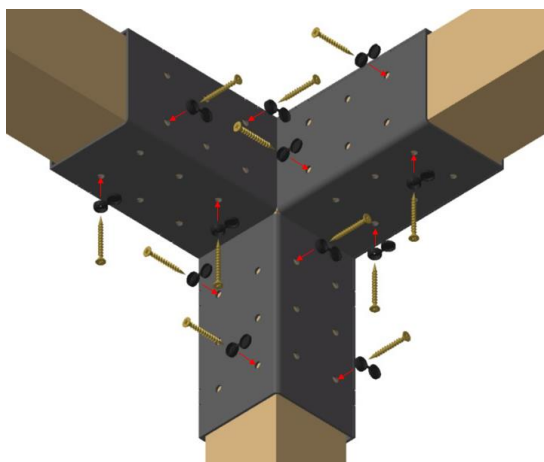


FIG. 2

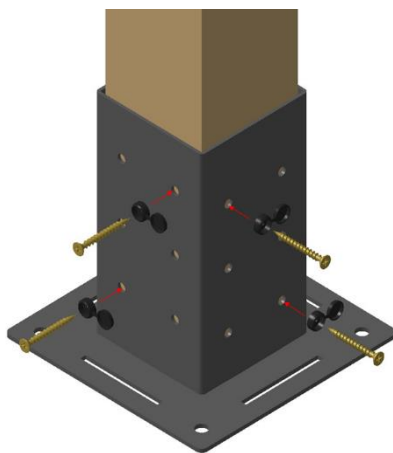


FIG. 3

Para comenzar el montaje casi siempre va a resultar más practico comenzar por armar la parte superior. **Asegurandose de que la madera haga tope con el fondo de las piezas.** Ver Fig.4

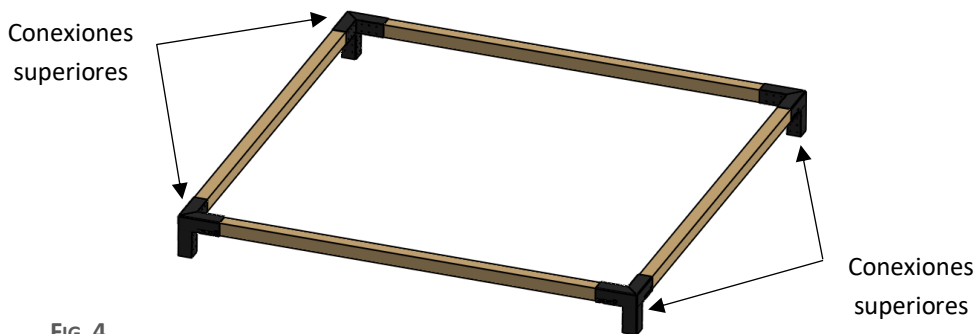


FIG. 4

Por otro lado, se deben ensamblar las "patas" o "columnas" de la estructura, haciendo uso de la base "**SIMPLO**", **asegurandose de que la madera haga tope con el fondo de la pieza.** Ver Fig.5

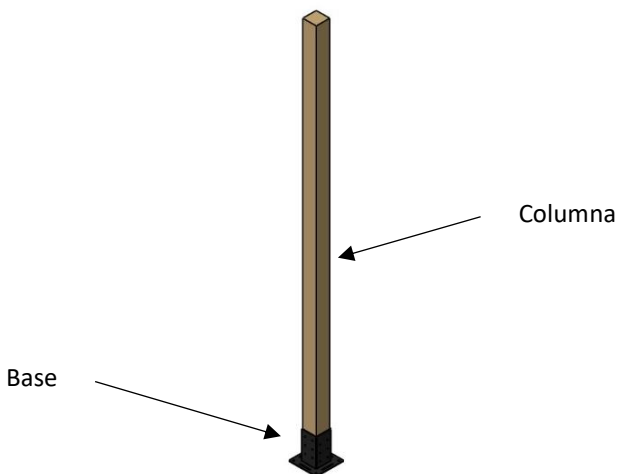


FIG. 5

Paso 6: Elevar (con la ayuda de al menos una persona más) uno de los lados de la estructura para poder introducir las columnas o patas **¡sin atornillarlas aún!**. Ver Fig.6

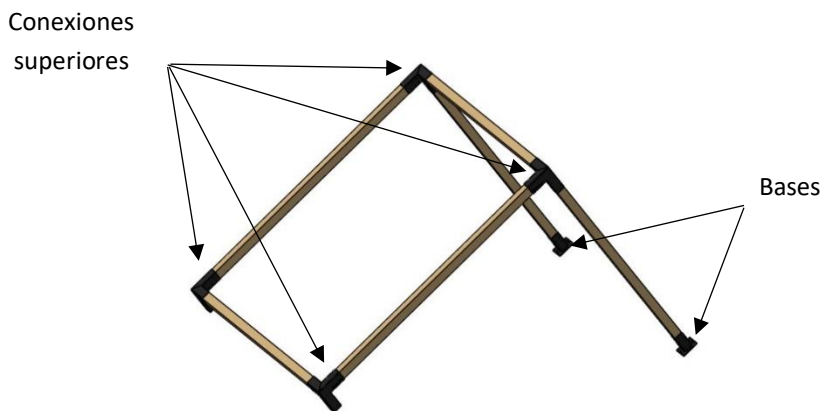


FIG. 6

Paso 7: Elevar (con la ayuda de al menos una persona más) el lado siguiente de la estructura para poder insertar las patas restantes. Luego asegurarse de que la estructura esta nivelada y derecha para así terminar de fijar con tornillos las columnas. Ver Fig. 7



FIG. 7

7. Mantenimiento

Para mantener tu estructura siempre en óptimas condiciones y prolongar su vida útil, te recomendamos seguir estos cuidados básicos:

Revisión periódica de la madera: Inspecciona las maderas regularmente para detectar grietas, deformaciones o daños por humedad. De ser necesario, reemplaza las tablas deterioradas para evitar comprometer la estabilidad de la estructura.

Barnizado o pintado: Aplica barniz o pintura protectora de exteriores a las maderas al menos una vez al año o según las condiciones climáticas de tu región. Esto protegerá la madera de la humedad, el sol y otros factores ambientales adversos.

Fijaciones: Revisa que todos los tornillos y fijaciones estén firmemente ajustados. El uso constante o los cambios de temperatura pueden aflojarlos con el tiempo.

Limpieza: Limpia la superficie de la madera y las conexiones metálicas con agua tibia y jabón neutro para eliminar suciedad, polvo o residuos que puedan acumularse.

Cuidado del metal: Aunque nuestras conexiones metálicas están protegidas contra la corrosión, revisa su estado regularmente. Si observas daños en la pintura o el galvanizado, puedes aplicar una pintura antioxidante para prevenir el desgaste.

Siguiendo estas recomendaciones, ¡¡tu proyecto se mantendrá fuerte, funcional y estéticamente agradable durante muchos años!!