

Site and Field explica las diferencias entre construcción industrializada, modular y prefabricada

[Multimedia](#)

La construcción modular, prefabricada e industrializada son tres técnicas de construcción diferentes que pueden utilizarse juntas o por separado

La [construcción modular](#) es un método de edificación en el que los componentes de un edificio se fabrican en un taller o fábrica, se transportan individualmente al lugar de construcción y se ensamblan allí.

Los sistemas de construcción prefabricados consisten en conjuntos completos duplicados que se construyen fuera del emplazamiento, se transportan y se montan in situ.

Los edificios industrializados son construcciones en las que se fabrican los componentes por separado en obra, y se ensamblan in situ por las [empresas de construcción](#), utilizan piezas de tamaño estándar fabricadas con métodos de producción industrial para aumentar la productividad y reducir los residuos y los desechos.

Construcción modular

La construcción modular es un método de construcción que utiliza unidades prefabricadas o módulos. Se construyen fuera de las instalaciones, utilizando los mismos materiales y con las mismas especificaciones que en la construcción convencional.

La construcción modular puede utilizarse para viviendas, edificios comerciales e instalaciones industriales, siguiendo estos pasos y características de la construcción modular:

1- En la construcción modular, los módulos individuales de un edificio se construyen fuera de las instalaciones, utilizando los mismos materiales y con las mismas especificaciones que en la construcción convencional.

Sin embargo, estos módulos se han diseñado específicamente para facilitar su transporte y montaje in situ.

Las construcciones modulares son similares a las convencionales, pero se construyen en fábricas o talleres antes de ser transportadas a su destino final. Esto significa que puede ahorrar dinero reduciendo los residuos en la obra y

mejorando las normas de seguridad durante la instalación. También significa que hay menos retrasos debidos a las condiciones meteorológicas o del terreno que afecten a la construcción.

2- Los módulos se construyen en un entorno de clima controlado, lo que minimiza el impacto de las condiciones meteorológicas en la calidad y los plazos

La construcción modular es una alternativa a la construcción convencional. La construcción convencional consiste en construir una estructura in situ desde los cimientos, entregando todos los materiales directamente en la obra.

La construcción modular es un tipo de prefabricación, lo que significa que las partes o módulos de un edificio se construyen por separado en un entorno controlado antes de ensamblarse in situ. La construcción modular es más adecuada para grandes proyectos y puede ayudar a reducir costes, aumentar la calidad y acortar los plazos de entrega.

Además de sus ventajas económicas, la construcción modular ofrece varias ventajas medioambientales sobre los métodos tradicionales.

3- Una vez terminados, los módulos se transportan a la obra. A continuación se colocan sobre sus cimientos con una grúa. Una vez en su sitio, todos los módulos se conectan entre sí para formar un solo edificio .

4- Una vez colocados, los módulos se conectan entre sí para formar un único edificio mediante alguno de los siguientes métodos:

- Las conexiones se realizan con pernos y tornillos.
- Las conexiones pueden realizarse con pegamento o fijaciones.
- Las conexiones pueden realizarse con la ayuda de una grúa.
- Las uniones pueden hacerse a mano y la ayuda de un martillo.

Construcción prefabricada

La [construcción prefabricada](#) es un método de construcción que consiste en levantar un edificio fuera de la obra y transportarlo al lugar donde se va a erigir. Los componentes del edificio se fabrican en una fábrica y luego se transportan a la obra.

La principal ventaja de la prefabricación es que reduce el trabajo in situ , minimiza la congestión del tráfico durante la construcción, ofrece mayor flexibilidad en el diseño, reduce la contaminación acústica y mejora el control de calidad de los materiales de construcción.

La prefabricación también permite terminar más rápidamente los proyectos , ya que la mayoría de las piezas necesarias no tienen que fabricarse en la obra, sino que pueden fabricarse con antelación en otros lugares, donde pueden ser montadas en poco tiempo por trabajadores cualificados con menos supervisión.

Estos son los pasos o características de la construcción prefabricada:

1- Los sistemas de construcción prefabricados consisten en conjuntos duplicados que se fabrican fuera de las instalaciones antes de su montaje o instalación en su ubicación final. Pueden incluir secciones completas con paredes, suelos, techos, puertas, ventanas y/o secciones completas de habitaciones.

Un sistema de construcción prefabricado puede ser un sistema modular o industrializado. La construcción modular es una técnica de montaje en la que todas las partes de una estructura se construyen en un entorno controlado (normalmente en interiores) antes de ser transportadas a su ubicación final para su instalación. La construcción industrializada es un proceso de fabricación en el que las partes de una estructura se producen en células de trabajo individuales y luego se ensamblan en unidades más grandes antes de ser enviadas como unidades completas al lugar del proyecto.

2- A continuación, estos componentes pueden transportarse a la obra, donde son instalados directamente por trabajadores normalmente con ayuda de grúas al ser elementos de gran tamaño

Los edificios prefabricados suelen construirse en fábricas y luego se entregan a su destino final en camiones o vehículo especiales.

Estos tipos de edificios suelen presentar ventajas en cuanto a plazo de ejecución y coste, ya que la fabricación en fábrica o taller suele tener menos retrasos que en obra, en la que muchos factores, como las condiciones meteorológicas adversas, pueden impedir el respeto de los plazos acordados.

Construcción industrializada

La [construcción industrializada](#) utiliza piezas de tamaño estándar fabricadas con métodos de producción industrial. También utiliza herramientas comerciales como la robótica y las máquinas de control numérico por ordenador (CNC), que ayudan a aumentar la productividad al tiempo que reducen los residuos y los desechos.

Por ejemplo, un contratista de construcción industrializada puede utilizar una grúa para levantar las cerchas y colocarlas en su sitio en lugar de transportarlas a mano una a una. Además, la misma grúa podría utilizarse para levantar grandes paneles (por ejemplo, muros) u otros materiales necesarios durante la construcción en lugar de que los trabajadores los trasladen manualmente por la obra.

Características de la construcción industrializada:

1- La construcción industrializada es similar a la construcción prefabricada, ya que consiste en ensamblar las piezas en una fábrica antes de llevarlas a la obra para su instalación. Sin embargo, la construcción industrializada va un paso más allá al utilizar piezas de tamaño estándar que se construyen utilizando métodos de producción industrial

En la construcción industrializada, todos los componentes de la nueva construcción llegan al destino como una unidad y, a continuación, se ensamblan in situ.

2- También utiliza herramientas comerciales como la robótica y las máquinas de control numérico por ordenador (CNC) que ayudan a aumentar la productividad al tiempo que reducen los residuos y los desechos

La construcción industrializada está diseñada para ser más rápida, eficiente, sostenible y menos intensiva en mano de obra que los métodos de construcción tradicionales.

La construcción industrializada es una parte importante del futuro de la vivienda. Ofrece una serie de ventajas tanto para los propietarios como para los promotores, como el ahorro de costes, la aceleración de los plazos de ejecución y el aumento de la seguridad para los trabajadores.

Aunque a algunos les preocupe la calidad o la estética de las casas modulares, las investigaciones han demostrado que muchas personas las prefieren a las casas de construcción tradicional. Con la mejor tecnología disponible hoy en día, la industrialización parece que va a seguir creciendo, y pronto podría convertirse en la corriente principal.

Cada uno de estos tipos de construcción cuenta con características muy específicas que han permitido clasificarlos en las categorías mencionadas. Site & Field es una empresa de construcción especializada en construcción de Villas. Al igual que algunas [empresas de construcción](#) cuentan con estructura propia en algunos países de Europa y Oriente que realiza trabajos de construcción para fondos privados y públicos con la máxima calidad y garantía para los clientes. También es una empresa de construcción en Mallorca, Málaga, Cádiz o Madrid.
