



PREFABRIC

ARQUITECTURE



+34 616 238 002
+34 678 488 427



info@prefabricarq.com



www.prefabricarq.com

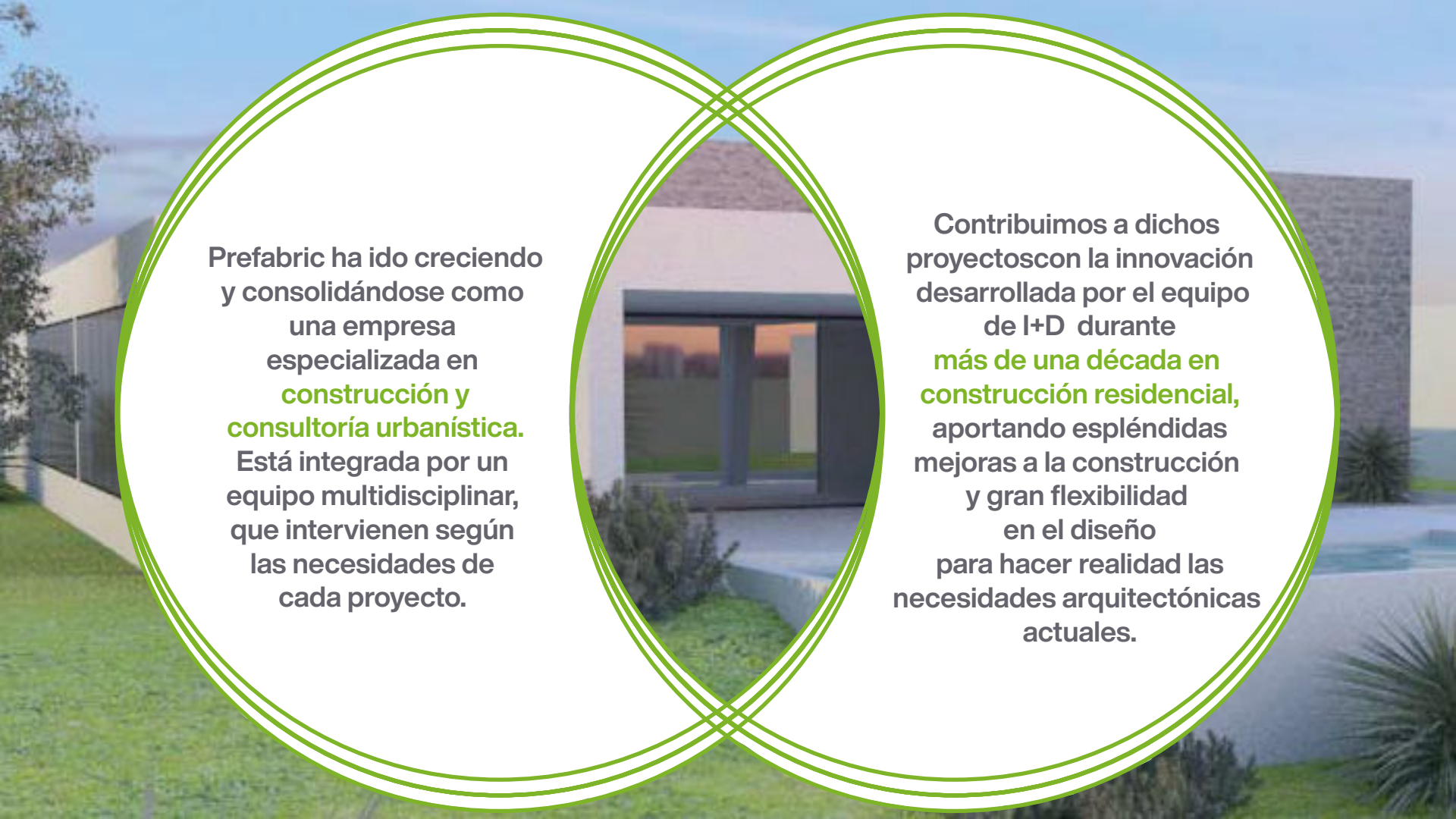


PREFABRIC

ARQUITECTURE

- La seguridad de un gran equipo de expertos
- Construimos la casa de tus sueños
- Fusionamos arquitectura e ingeniería para lograr ahorro y eficiencia energética





Prefabric ha ido creciendo y consolidándose como una empresa especializada en **construcción y consultoría urbanística**. Está integrada por un equipo multidisciplinar, que intervienen según las necesidades de cada proyecto.

Contribuimos a dichos proyectos con la innovación desarrollada por el equipo de I+D durante **más de una década en construcción residencial**, aportando espléndidas mejoras a la construcción y gran flexibilidad en el diseño para hacer realidad las necesidades arquitectónicas actuales.

Diseñamos y construimos, esto significa que desde que el arquitecto dibuja el plano ya se piensa en el precio final.

En otro tipo de construcciones, el diseño de un arquitecto de una empresa “A” debe adaptarse a las tarifas de un constructor de la empresa “B”.

De esta manera, las casas PREFABRIC pueden ofrecer un precio cerrado completamente con el sistema de **llave en mano**.



Otro de los elementos de la marca PREFABRIC, todas nuestras casas incorporan un **sistema recuperador de calor**.

Todo ello nos permite entregar todas las viviendas con la más alta certificación energética de **clase A**.

Además, van dotadas de filtros de aire recuperado y filtros EPA que contribuyen a una **mejor calidad del aire** circulante en el interior de las casas.

FASE DE PROYECTO



1. Anteproyecto

2. Proyecto



3. Licencias

FASE DE CONSTRUCCIÓN



4. Producción



5. Control de calidad

6. Construcción

Siete razones para construir con Steel Framing

1

Velocidad

Se finalizan un 45% más rápido que las obras con sistema tradicional, gracias al empleo de materiales ligeros.

3

Aislamiento

Brindan una aislación superior a la de paredes de ladrillo, superándolas un 60% acústicamente y un 115% térmicamente, con lo que reduce costes de calefacción/refrigeración.

5

Instalaciones

Las instalaciones de agua, electricidad y servicios son más sencillas gracias a las aberturas de los perfiles utilizados para fijación de paneles.

7

Sismorresistencia

Al utilizar materiales ultra-ligeros le da una mejor respuesta ante sismos y la torna mucho menos peligrosa que el sistema tradicional.

2

Eficiencia

Emplea el 50% del personal necesario en el sistema tradicional, con lo que se reducen los gastos de mano de obra.

4

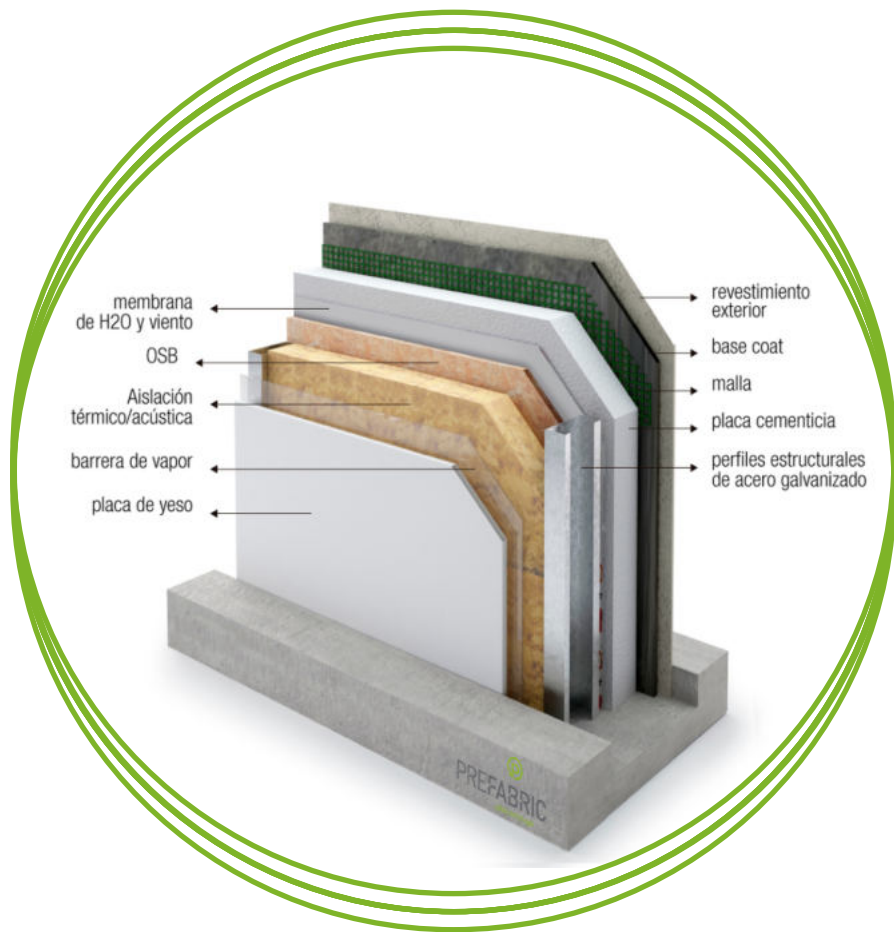
Flexibilidad

Se adapta a cualquier tipo de proyecto, desde viviendas unifamiliares hasta construcciones a gran escala y cualquier estilo arquitectónico. Muy apto para reforma.

6

Durabilidad

Desde los perfiles de acero galvanizado de la estructura (mínimo de 300 años de duración garantizada) hasta los tableros OSB o las placas cementicias de terminación, poseen una larga durabilidad.



El **Steel Framing** se basa en 3 conceptos

La estructura: realizada a partir de perfilaría de acero galvanizado conformada en frío y unida mediante tornillos autotaladrantes, optimizando la estructura y permitiendo, de esa forma, todo tipo de configuraciones arquitectónicas sin limitaciones de forma.

Las particiones interiores: realizadas con la tecnología de la placa de yeso sobre esqueleto metálico con gran calidad de acabados.

El acabado exterior o envolvente: realizada con paneles hidrófugos sobre los que es posible aplicar cualquier tipo de acabado tradicional (como por ejemplo paneles sándwich, revocos, obra vista, placas ligeras, etc.)

Este sistema constructivo cumple plenamente con lo estipulado por la normativa vigente para edificación en España, el Código Técnico de la Edificación.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO.

1

Acero, perfilería tipo y fabricación

La estructura del sistema "STEEL FRAMING", tal y como ya se ha comentado, está formada por un conjunto de perfiles de acero conformados en frío debidamente unidos entre sí. Estos perfiles se obtienen por perfilado (eventualmente doblado) de chapas de acero de espesores entre 0,6 mm y 3,5 mm y calidad DX51D+Z275N (según norma EN10142), con un límite elástico mínimo de 250 N/mm² y una resistencia a la tracción mínima de 330/mm². La protección frente a la corrosión del acero se consigue mediante un galvanizado en caliente del tipo Z275N, con un recubrimiento de cinc de 275 g/m² por ambas caras.

2

Paredes

Los montantes verticales del entramado son perfiles abiertos tipo "C". Se disponen habitualmente siguiendo un intereje máximo de 60 cm. Dichos puntales se unen en su parte inferior y superior mediante un perfil tipo "U" (denominados "carriles"), formando un paño estructural cerrado. Los dinteles horizontales, para la realización de huecos para puertas y ventanas, están formados por dos, eventualmente tres, perfiles abiertos tipo "C", ensamblados entre sí formando una sección cerrada. La fijación de la estructura metálica a la cimentación se realiza con anclajes químicos y varillas roscadas de 12 mm.

Los revestimientos exteriores de las fachadas del edificio según el proyecto podemos utilizar dos variantes: 1. un aplacado de madera hidrófuga OSB fijado al entramado metálico con tornillos autotaladrantes y una lámina impermeable al agua y permeable al vapor, sobre la que se coloca el acabado final exterior, que puede ser de cualquier tipo y a elección del cliente.

3

Paneles de acero galvanizado con alma de poliureta no de alta densidad

que para construcciones de una planta son autoportantes con el consecuente ahorro en perfilería estructural. Los revestimientos interiores del edificio consisten en placas de yeso laminado reforzadas contra fuego, atornilladas directamente al entramado metálico de las paredes. En el interior de las paredes se dispone un aislante térmico y acústico a base de fibra de vidrio o lana de roca.

4

Forjados

Forjado en "seco"; Realizado con un emparrillado de vigas a base de perfiles de acero ligero abiertos tipo "C" sobre las que se disponen tableros que pueden ser de diversos materiales (madera, chapas de acero, etc.). Al ser un forjado ligero admite luces largas entre apoyos, de hasta 8 m. libres.

Forjado de chapa colaborante; Formado por una chapa nervada de acero, que sirve de encofrado perdido y de armadura de positivos a una capa de compresión de hormigón armado, con un canto total de 13 a 19 cm. Dicha chapa se fija directamente a la estructura vertical. Al ser un forjado más pesado que el anterior, admiten hasta 6 m. de luz libre entre apoyos.

Forjados "intermedios"; combinación de los dos anteriores, se realiza utilizando vigas de acero ligero, chapa nervada y una pequeña capa de compresión de hormigón. Admite luces de hasta 7.5 m, siendo una solución razonable a medio camino entre las dos anteriores. En todos los casos es posible fijar directamente el falso techo a la estructura.

5

Cubiertas

Las cubiertas se realizan también con perfilería de acero ligero, sobre la que es posible ejecutar cualquier tipo de cerramiento y acabado. Dependiendo del tipo de cubierta y las necesidades del cliente, es posible utilizar dos tipologías estructurales diferentes:

Las cubiertas planas y las buhardillas habitables se ejecutan utilizando vigas a base de perfiles de acero ligero abiertos tipo "C".

Las cubiertas no habitables a una, dos o cuatro aguas, se realizan mediante cerchas (celosías) de perfiles de acero ligero ensamblados entre sí mediante tornillería autotaladrante

6

Aislantes, instalaciones y carpinterías

Los aislantes se disponen en el interior de las paredes, en las cámaras entre perfiles verticales, siendo así posible utilizar aislantes de elevado espesor sin aumentar el ancho de pared. El sistema permite usar cualquier tipo de carpintería para puertas y ventanas, simplificando el montaje al fijarse ésta directamente a la estructura metálica resistente. Las instalaciones y mecanismos se disponen en el interior del panel, mientras que el paso de instalaciones se realiza a través de las perforaciones de los montantes verticales, pretaladrados en fábrica.



PREFABRIC
ARQUITECTURE

REDUCCIÓN DE COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MONTAJE

Reducción drástica del tiempo de construcción

- Reducción de la mano de obra durante el proceso constructivo y sin necesidad de maquinaria pesada.
 - Cimentaciones de volumen reducido.
- Costes competitivos de materiales y cerrados en fase de proyecto.

Los tiempos de montaje de la estructura de este sistema constructivo dependen, evidentemente, de la experiencia del equipo de montadores.

No obstante, considerando un equipo de 4 montadores, es posible alcanzar ratios $\text{m}^2\text{superficie}/\text{día}$ del orden de:

- 20 $\text{m}^2/\text{día}$ para estructuras de paredes.
- 40 $\text{m}^2/\text{día}$ para forjados mixtos hormigón-acero.
 - 18 $\text{m}^2/\text{día}$ para forjados de vigas de acero.
 - 20 $\text{m}^2/\text{día}$ para cubiertas a base de cerchas.
 - 18 $\text{m}^2/\text{día}$ para cubiertas de vigas de acero.



SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN

AEROTERMIA:

Ventajas frente a sistemas de climatización tradicionales.

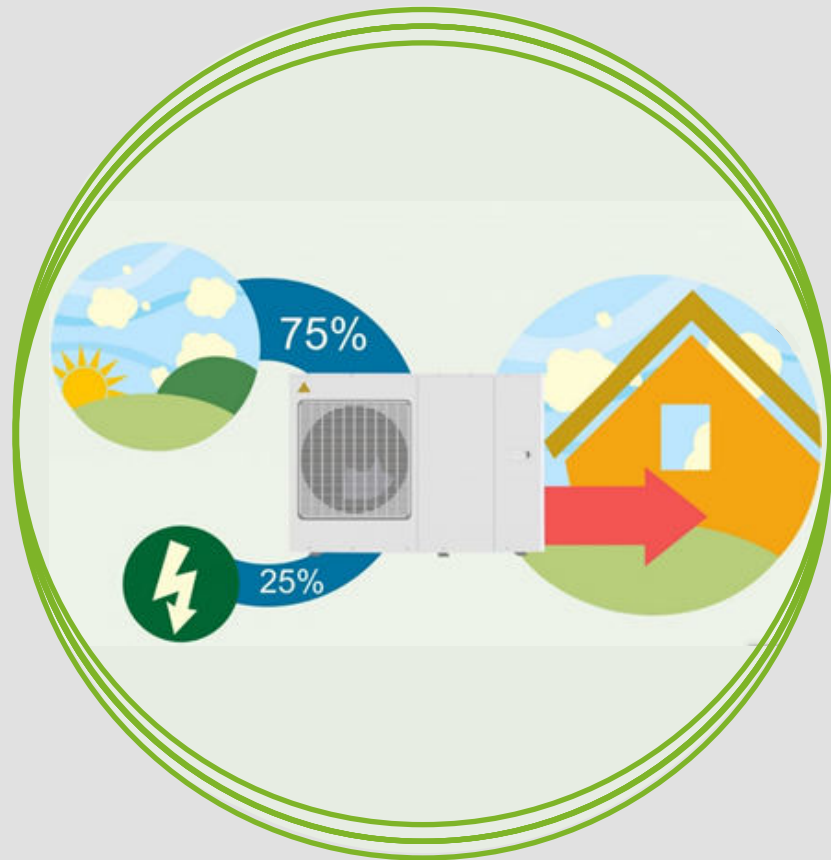
La energía obtenida mediante el sistema de aerotermia consiste en bombas de calor que climatizan nuestra vivienda mediante la obtención de energía proveniente de una fuente inagotable, el aire.

Funcionamiento

Su funcionamiento **es muy sencillo**: el equipo consta de una unidad exterior y una interior. La exterior absorbe y recupera la energía contenida en el aire, una vez absorbida esta energía, la unidad exterior la comprime, le añade temperatura y se la transfiere a la unidad interior, cuya misión es ceder dicha energía al circuito de climatización interior de la vivienda.

Además, **podemos pedirle multifunción a este sistema aerotérmico**, permitiéndonos no sólo calefactar la casa en invierno sino también refrigerarla en verano a la misma vez que gestiona el sistema de producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

También es perfectamente **compatible con cualquier sistema de calefacción/refrigeración** que se nos ocurra, desde el invisible suelo radiante hasta los radiadores, pasando por la climatización frío/calor por conductos, los Splits individuales ...
¡incluso podemos utilizarlo para climatizar la piscina!



Con este sistema se ahorra en la factura de gas/electricidad y el CO2 que dejamos de transmitir al medio ambiente.

-Por cada 4Kw requeridos para climatizar/calear tres serán obtenidos del aire exterior y tan sólo uno de ellos aportado por energía eléctrica.

-Al no producirse ningún tipo de combustión y carecer de quemador no hay motivo alguno que nos obligue a una operación de mantenimiento periódica.

-Los equipos son 100% silenciosos permitiendo su ubicación en cualquier parte de la casa.

-Espacio reducido e instalación sencilla.

La unidad interior no ocupa más que una caldera mural tradicional

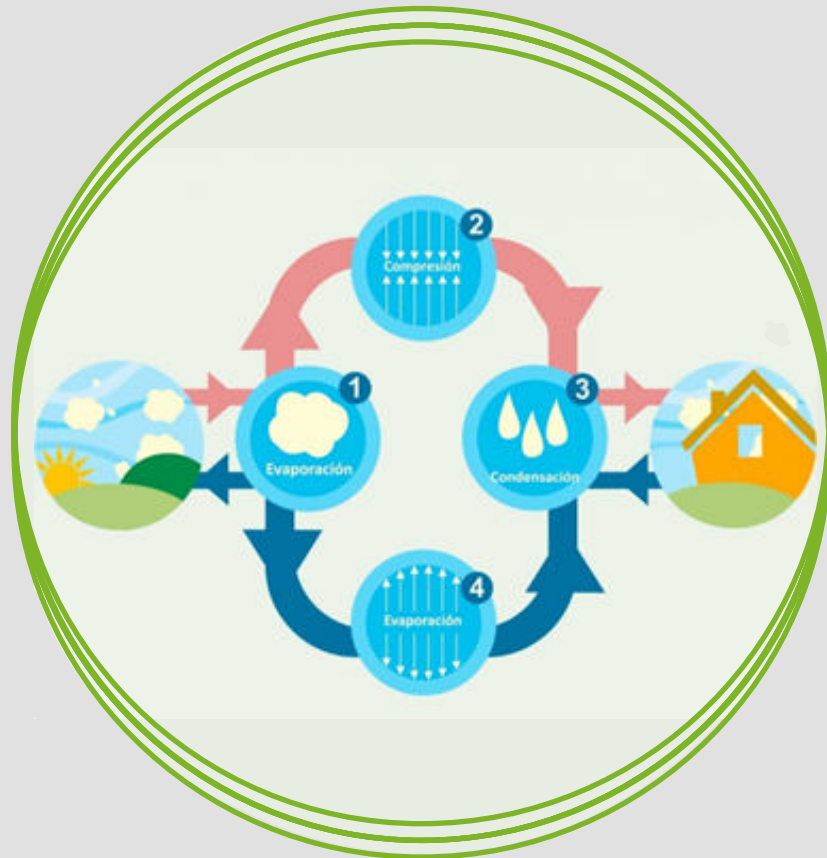
-Precisa de conexión a un enchufe de mínima potencia.

-Rendimiento del 400%, el COP más alto del mercado. De cada 4Kw obtenidos sólo se paga 1Kw y 3Kw son gratuitos ya que se obtienen de una energía renovable. Así, el rendimiento de una caldera de Gasoil es del 85%, el de una caldera de gas convencional el 89% y el de una caldera de gas de condensación el 107%.

-Sistema todo en uno. Ofrece calefacción, pero también refrigeración en verano y agua caliente sanitaria durante todo el año.

-Tecnología inverter. La bomba regula automáticamente su funcionamiento según la demanda requerida por la vivienda.

Constan de un amplio rango de modulación pudiendo trabajar desde el 8% al 100% de su capacidad según demanda



OBRAS

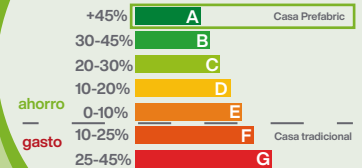




TIEMPOS DE EJECUCIÓN LLAVE EN MANO 4 MESES

(PARA VIVIENDAS ALREDEDOR DE 300m²)

Consumo energético





PREFABRIC

ARQUITECTURE