



 **studio-steel**
CASAS STEEL FRAME y MODULAR

El sistema constructivo conocido como “**Steel Framing**” tiene como principal característica que la estructura está constituida por perfiles de acero galvanizado de bajo espesor, unida a la base de cimentación.

El “Steel Framing” puede ser definido como un proceso que conforma un esqueleto estructural de acero, éste está formado por diversos elementos individuales unidos entre sí, funcionando en conjunto para resistir las cargas que solicita la estructura y le dan su forma.

Su característica principal es la rapidez de montaje, la reducción en los costos, la buena calidad de aislamiento térmico, el confort térmico, calidad interior de la vivienda y sobre todo la versatilidad que presentan estas disposiciones.

Son utilizados para la composición de paneles estructurales y no estructurales (tabiques), vigas secundarias, vigas de piso, cambios de techo y demás componentes. Sistema constructivo ligero y seco.

¿Cuánto mide un perfil de Steel Frame?

Los perfiles galvanizados para Steel Framing cumplen con la norma IRAM-IAS U500 205. Altura: 70 a 300 mm. Ancho: 40 / 50 / 55 mm. Espesor: 0,90 / 1,25 / 1,60 / 2 / 2,50 / 3,20 mm.

¿Cómo es un muro de steel frame?

El Steel framing es un sistema que se caracteriza por estar compuesto por un conjunto de sub sistemas estructurales que lo componen. Esto se define como estructura alineada, en línea. La ubicación de los Perfiles PGU será de acuerdo a la modulación del proyecto, habitualmente con una separación de 40 cm o 60 cm.

¿Cómo se compone una pared de steel framing?

Las estructuras de steel framing se componen de un conjunto de perfiles de chapa de acero galvanizado, de muy bajo espesor, separados entre sí generalmente cada 40 o 60 centímetros.

¿Qué perfiles se usan para Steel Framing?

Un panel en steel frame está compuesto por perfiles PGC verticales (montantes) ensamblados con perfiles PGU (soleras).

¿Cuánto pesa un perfil de Steel Framing?

DESIGNACION DEL PERFIL	W (mm)	M (kg/m)
ALTURA DEL ALMA	MASA NOMINAL POR UNIDAD DE LONGITUD	
PGU 150 x 0,90	152	1,60
PGU 150 x 1,25	153	2,20
PGU 150 x 1,60	154	2,80

¿Cuál es el grosor de un muro de carga?

El grosor de las paredes es el principal indicador de los muros de carga. Estas paredes cuentan con más densidad que las paredes normales. Por ejemplo, un tabique cuenta con un espesor de unos **10 centímetros**, en cambio, el muro portante de carga puede llegar a unos **25 centímetros** de grosor.

¿Qué son los muros portantes?

Recordemos que los muros portantes son las paredes estructurales continuas que soportan la carga y, en el caso de las estructuras tradicionales de hormigón, son los pilares los responsables de llevar esa carga.

CARACTERISTICA CONSTRUCTIVA DEL SISTEMA STEEL FRAME

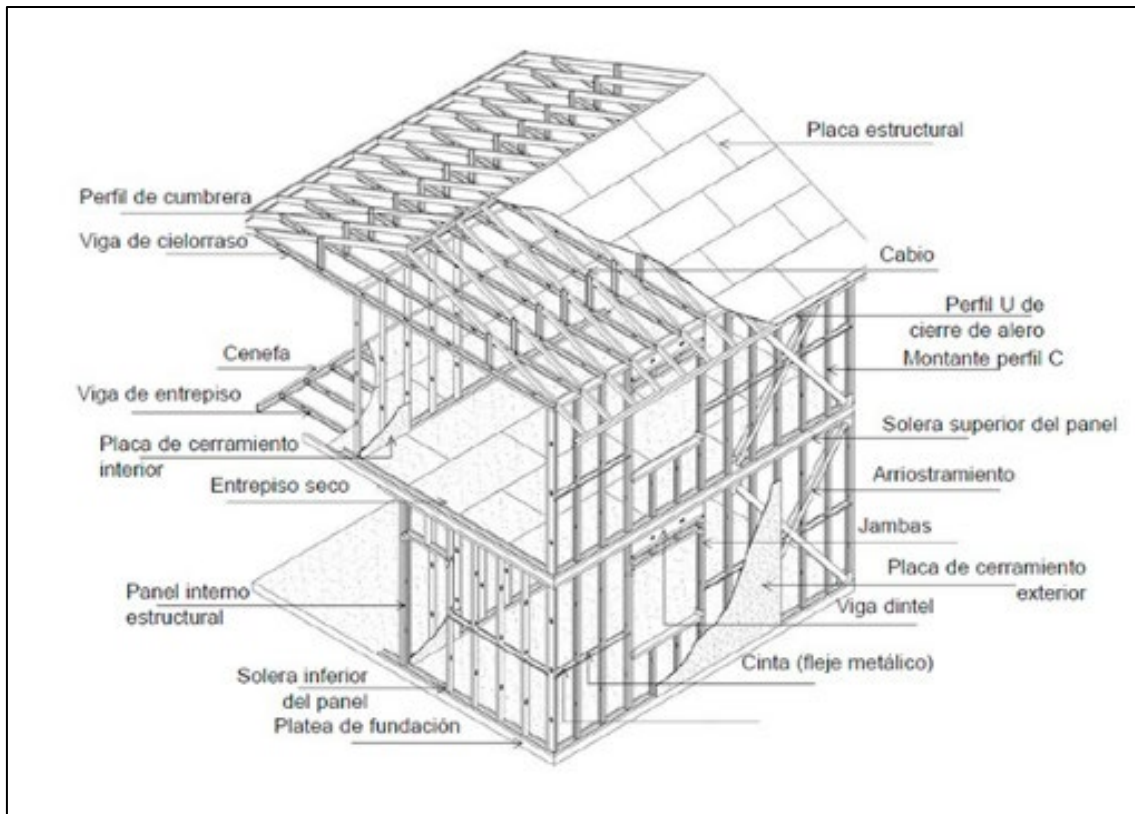
PISO / FUNDACIÓN

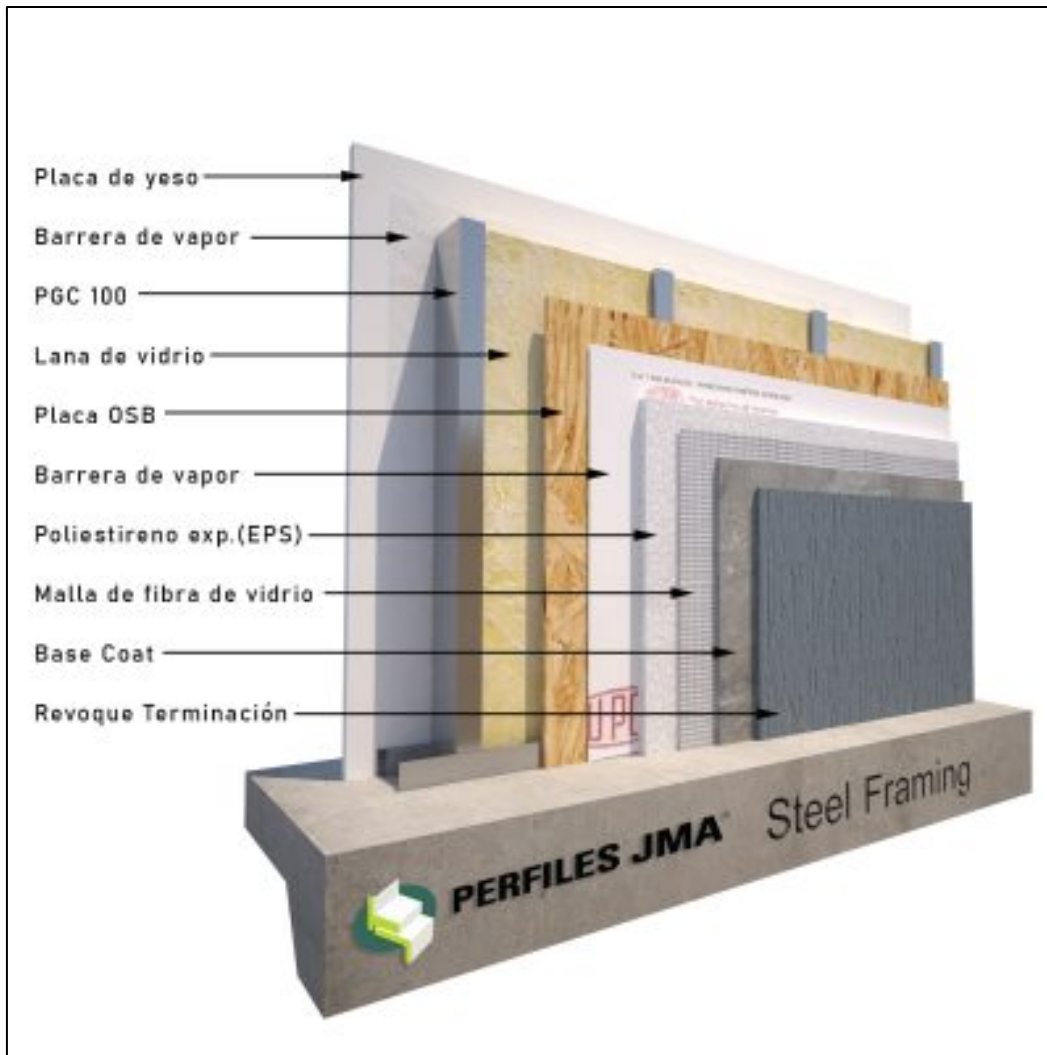
- Platea de hormigón armado. (Espesor según proyecto)
- Malla metálica SIMA de espesor y trama según proyecto

MURO EXTERIOR DE 15CM A 17CM SEGUN PROYECTO

- Placa de yeso de **12.5 mm** (Personalizable según proyecto)
- Perfiles PGC / PGU 100, 150 y **200 mm de espesor** (Según proyecto)
- Lana de vidrio **100 mm** con cara aluminizada (aislación térmica y acústica y barrera de vapor)
- Placa **OSB 11.1 mm** o superior (Según proyecto)
- Membrana Tyvek (Hidrófugo)
- EPS de **3cm o 5cm** según proyecto y 25 kg/m³ de densidad (aislación térmica y acabado exterior sistema EIFS)
- Malla para revoques de 150 gramos de densidad
- Basecoat y Revestimiento / Pintura

MURO INTERIOR DE 10CM A 12CM SEGUN PROYECTO





Calidad

Este sistema permite ejecutar cualquier tipo de construcción de manera eficiente y con un mejor control de calidad, brindando un producto final superior.

Además, utilizamos solo materiales de las marcas más reconocidas del mercado nacional e internacional, cumpliendo con las normas de calidad ISO 9000 garantizando la seguridad y estabilidad estructural de nuestras construcciones.

Nos esforzamos por brindar un servicio integral y personalizado a nuestros clientes, garantizando una construcción de alta calidad y durabilidad a través de nuestra experiencia y conocimiento en el sistema Steel Frame. Además, contamos con un equipo de profesionales altamente capacitados y comprometidos con la excelencia en el servicio.

Confort

Es una opción altamente eficiente y sostenible. Utilizamos aislaciones térmicas y acústicas de alta calidad, lo que permite adaptar la construcción a cualquier clima y reducir significativamente los gastos de energía en calefacción y aire acondicionado. Además, las construcciones tienen un mayor aislamiento térmico y acústico debido al panel, que proporciona el espacio ideal para la ubicación de los materiales aislantes en el espesor necesario para lograr el máximo confort. Esto permite reducir significativamente los costos de energía y mejorar el confort en el interior de la vivienda, sin necesidad de sacrificar superficie útil.

Además, el uso de aislantes de alta calidad también ayuda a mejorar el aislamiento acústico, lo que contribuye a un ambiente más tranquilo y confortable en el interior de la vivienda.

Rapidez de construcción

Permite reducir los plazos de obra en comparación con la construcción tradicional debido a que muchas tareas se pueden realizar de manera simultánea, coordinada y rápida. Además, es ideal para ampliaciones en planta alta debido a su rapidez de ejecución, limpieza y liviandad. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el tiempo de construcción también depende de factores específicos del proyecto y del manejo y coordinación de los recursos. Además, en algunos casos, el sistema Steel Framing permite una mayor eficiencia en la planificación y ejecución de la obra, lo que puede contribuir a reducir el tiempo de construcción en comparación con una construcción tradicional. Aunque es posible que en algunos proyectos el ahorro de tiempo sea del 30%, no siempre se puede generalizar y en algunos casos puede ser menor o mayor, depende de cada proyecto específico.

Cumple condición de sismo resistencia

Las viviendas construidas con el sistema presentan una excelente respuesta ante sismos y vientos. Esto se debe a que el sistema se basa en perfiles de acero galvanizado autoportantes y a la utilización de aislaciones y materiales de alta calidad. Además, cumplimos con las normas CIRSOC vigentes para garantizar la seguridad estructural de nuestras construcciones. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la resistencia estructural de un edificio también depende de la calidad de la planificación, diseño, materiales, construcción, y mantenimiento.

Facilidad en la ejecución de instalaciones

Permite una mayor facilidad en la ejecución de instalaciones debido a que se pueden realizar antes de la colocación de las placas de terminación y sin necesidad de romper paredes. Además, el sistema permite la detección y reparación de pérdidas y problemas con facilidad y economía de recursos. Las instalaciones se sitúan en el espacio existente entre las dos caras de revestimiento del tabique, pasando por las aberturas dispuestas en los montantes.

Duración

El sistema de construcción con perfiles de acero galvanizado permite construcciones duraderas en el tiempo y tienen una vida útil prolongada. El revestimiento de zinc que protege los perfiles de acero tiene una vida útil de más de 300 años en ambientes residenciales no expuestos directamente al ambiente y con un espesor de zinc de 10 micrones, según la American Iron Steel Institute (AISI) en su publicación RG-9605.

Seguridad contra robos

Una pared convencional con ladrillo puede ser boqueteada fácilmente con herramientas convencionales como pueden ser una masa o un crique de auto ya que la pared se fractura y se abre el boquete fácilmente como ya sabemos de cientos de casos. Sin embargo, estas herramientas son inútiles en una pared conformada en Steel Framing dado que no se parte ni se quiebra, debido a su conformación multicapa de distintos materiales constructivos de última generación. Además, el diseño y la planificación de la construcción pueden incluir medidas adicionales de seguridad como sistemas de alarmas, cámaras de seguridad y cerramientos perimetrales para aumentar la seguridad de la propiedad.

Flexibilidad en diseño

Ofrece una gran flexibilidad en diseño, permitiendo la construcción de una amplia variedad de proyectos, desde viviendas unifamiliares hasta edificios de varios pisos. Este sistema permite una mayor libertad en el diseño arquitectónico, ya que los perfiles de acero son ligeros y fácilmente manipulables, lo que permite una mayor capacidad para adaptarse a diferentes formas y diseños.

Además, es fácil de ampliar en posteriores etapas, ya que no se requiere de materiales húmedos.

Terminaciones

Sistema de Acabado de Aislación Exterior (EIFS, por sus siglas en inglés) es un sistema moderno de construcción que combina un revestimiento exterior texturizado y coloreado con una aislación térmica adicional. Este sistema se compone de una placa de poliestireno expandido de alta densidad (de 30 mm de espesor o mayor), que se fija a una placa OSB (tablero de partículas orientadas) y una barrera aislante hidráulica. Sobre el EPS se coloca un revestimiento base con una malla de fibra de vidrio (que proporciona resistencia a los golpes) y un acabado final con un revestimiento elástico que garantiza la ausencia de fisuras y grietas. Este sistema es apto para todo tipo de decoración o acabado ya que su superficie es perfectamente plana e inerte, facilitando el trabajo de terminación tales como pinturas, texturas y variedad de piedras.

