



METALIC
SOLUTIONS

SISTEMA CONSTRUCTIVO **STEEL FRAMING**

INNOVACIÓN Y EFICIENCIA
EN LA CONSTRUCCIÓN MODERNA

ORLANDO, FL
metalicsolutions.com.do



ENFOQUE INDUSTRIAL
SISTEMAS PRECISOS
Y DE ALTO DESEMPEÑO



EFICIENCIA
CONSTRUCCIÓN MÁS
RÁPIDA Y EFICIENTE



SOSTENIBILIDAD
MATERIALES RESPONSABLES
Y AMIGABLES CON EL AMBIENTE

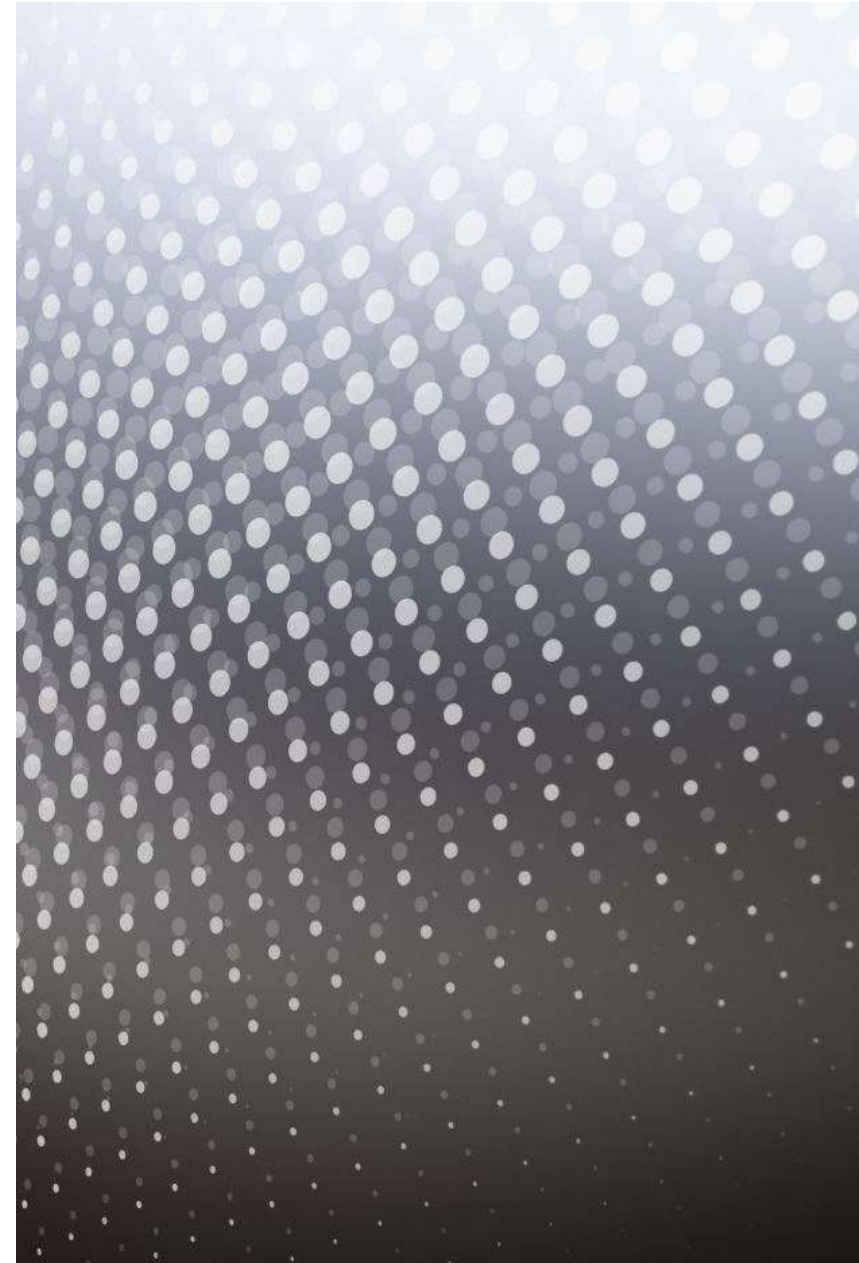


VERSATILIDAD
SOLUCIONES PARA PROYECTOS
RESIDENCIALES Y COMERCIALES

INGENIERÍA | FABRICACIÓN | SISTEMAS INDUSTRIALIZADOS

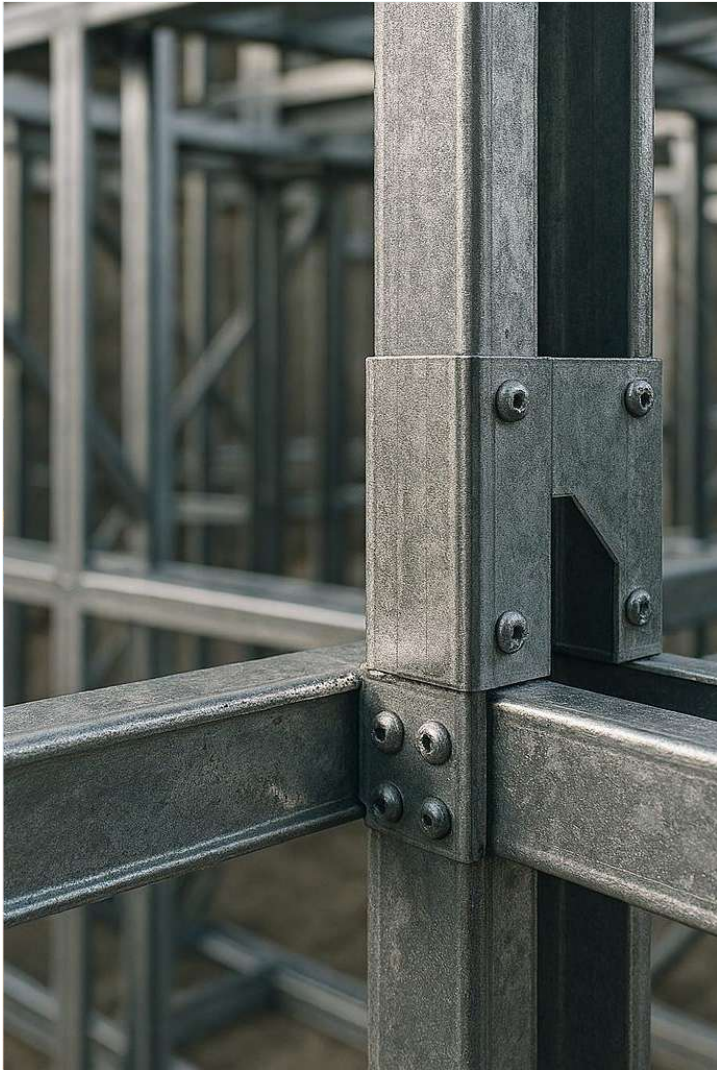
PUNTOS CLAVE DE LA AGENDA

- Fundamentos del sistema constructivo steel framing
- Ventajas estructurales y arquitectónicas
- Beneficios económicos y de eficiencia
- Sostenibilidad y ventajas medioambientales





FUNDAMENTOS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO STEEL FRAMING



DEFINICIÓN Y PRINCIPIOS BÁSICOS DEL STEEL FRAMING

Sistema constructivo acero

El steel framing utiliza perfiles de acero galvanizado liviano como estructura principal para mayor resistencia y ligereza.

Unión modular

Las piezas metálicas se unen con tornillos o remaches, creando un armazón modular y resistente.

Prefabricación y precisión

La prefabricación y precisión en los perfiles permiten una instalación rápida y eficiente en obra.

Reducción de tiempos y costos

El método agiliza la construcción, reduciendo significativamente los tiempos y costos asociados.



COMPONENTES ESTRUCTURALES Y MATERIALES UTILIZADOS

Perfiles de acero galvanizado

Los perfiles en forma de C, U y L ofrecen resistencia y protección contra la corrosión en estructuras modernas.

Tornillos autoperforantes

Los tornillos autoperforantes facilitan el ensamblaje rápido y seguro de los componentes estructurales.

Materiales aislantes y revestimientos

Revestimientos y paneles aislantes aseguran la estanqueidad y aislamiento térmico y acústico del conjunto constructivo.

COMPARACIÓN CON SISTEMAS CONSTRUCTIVOS TRADICIONALES

Rapidez en la construcción

Steel framing reduce el tiempo de construcción casi a la mitad en comparación con métodos tradicionales más lentos.

Menor peso y costos

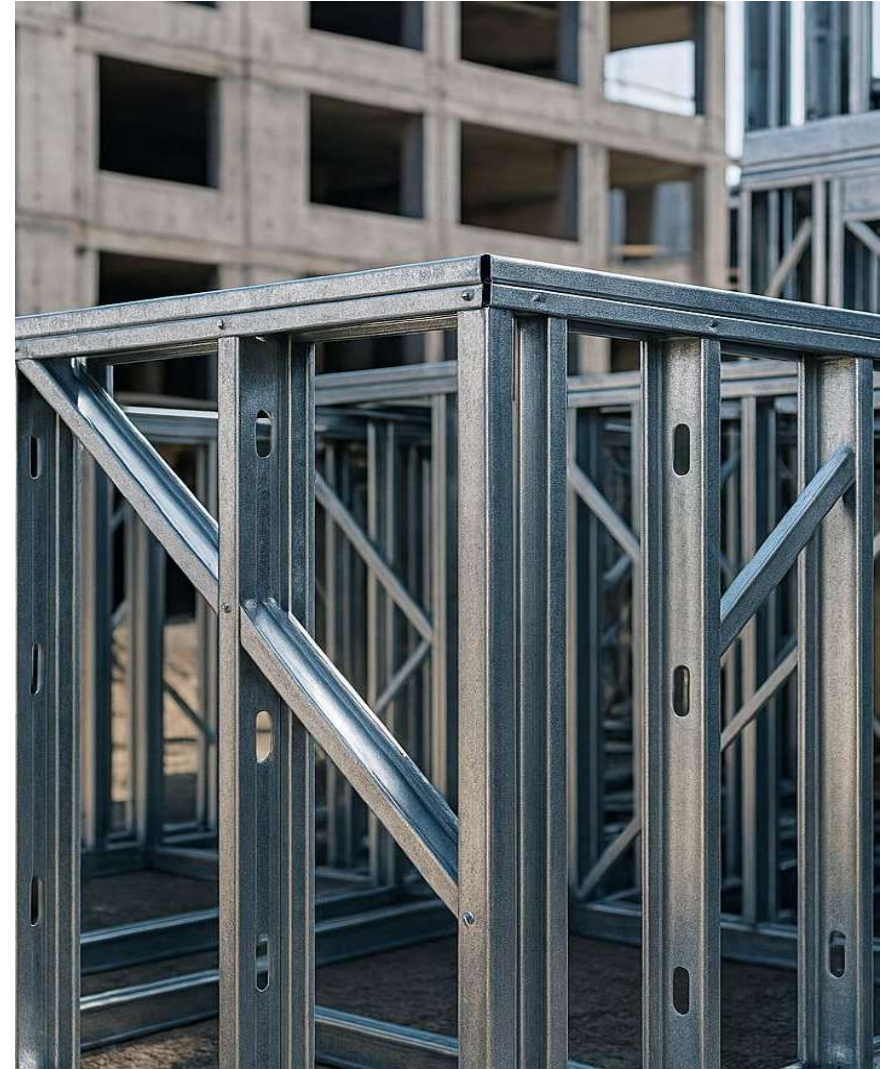
El sistema de steel framing es más ligero, lo que disminuye costos en cimentación y transporte.

Precisión y flexibilidad

El steel framing permite mayor precisión y flexibilidad en el diseño arquitectónico y estructural.

Reducción de residuos

El uso de steel framing genera menos residuos en obra comparado con sistemas tradicionales.





TRADICIONAL VS STEEL FRAMING

VENTAJAS ESTRUCTURALES Y ARQUITECTÓNICAS



LIGEREZA Y RESISTENCIA DEL ACERO

Alta resistencia a la tracción

El acero galvanizado tiene una resistencia a la tracción superior a 350 MPa, superando ampliamente al concreto en relación peso-resistencia.

Estructuras livianas

La ligereza del acero permite estructuras que no necesitan cimentaciones profundas, facilitando la construcción en terrenos difíciles.

Reducción de la huella estructural

El uso de acero galvanizado reduce la huella estructural, optimizando recursos y espacio en obra.



FLEXIBILIDAD EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Espacios Amplios y Abiertos

El steel framing permite crear áreas amplias sin muros de carga, favoreciendo espacios abiertos y funcionales.

Perfiles a Medida

La fabricación de perfiles personalizados facilita diseños arquitectónicos que se ajustan a necesidades específicas.

Diseños Modulares y Adaptables

Las configuraciones modulares permiten estructuras flexibles, ideales para proyectos residenciales y comerciales.

ADAPTABILIDAD A DIFERENTES TIPOS DE PROYECTOS

Aplicaciones Diversas

El sistema steel framing se adapta a proyectos residenciales, comerciales, industriales e institucionales con eficiencia y versatilidad.

Modularidad y Escalabilidad

La modularidad del sistema, facilita ampliaciones y modificaciones sin afectar la estructura base, optimizando recursos.

Adaptación a Normativas y Climas

El sistema cumple con diversas normativas y se adapta a condiciones geográficas y climáticas variadas.





SEGURIDAD ESTRUCTURAL: SISMOS Y HURACANES

DISEÑO PARA ZONAS DE HURACANES Y ALTA EXIGENCIA

CUMPLIMIENTO CON NORMATIVAS DE REFERENCIA

El sistema Steel Framing está diseñado para ofrecer un desempeño estructural superior en regiones costeras y de alta exigencia climática, cumpliendo con los estándares más rigurosos de la industria.



Resistencia a vientos extremos

Diseñado para soportar altas presiones y succiones de viento según criterios de normas de referencia como Miami-Dade.



Cumplimiento normativo

Nuestros diseños y componentes cumplen con los requisitos del Código de Construcción de Florida (FBC) y los estándares de Miami-Dade County.



Seguridad estructural

Sistema ligero y dúctil que proporciona un mejor comportamiento sísmico y un desempeño confiable en condiciones adversas.



Ingeniería y calidad

Cálculos estructurales, documentación y control de calidad en cada etapa del proyecto.



NORMAS DE REFERENCIA

Cumplimiento con estándares internacionales de alto desempeño:

- ✓ Miami-Dade County Product Control Approved
- ✓ Florida Building Code (FBC) – High Velocity Hurricane Zone (HVHZ)
- ✓ ASCE 7 – Cargas de viento y sismo
- ✓ AISI – Diseño estructural en acero liviano



INGENIERÍA CONFIABLE. DESEMPEÑO COMPROBADO.

Soluciones estructurales preparadas para condiciones exigentes.



STEEL FRAMING COMO SISTEMA ESTRUCTURAL SEGURO

Bajo peso propio → menores fuerzas sísmicas.

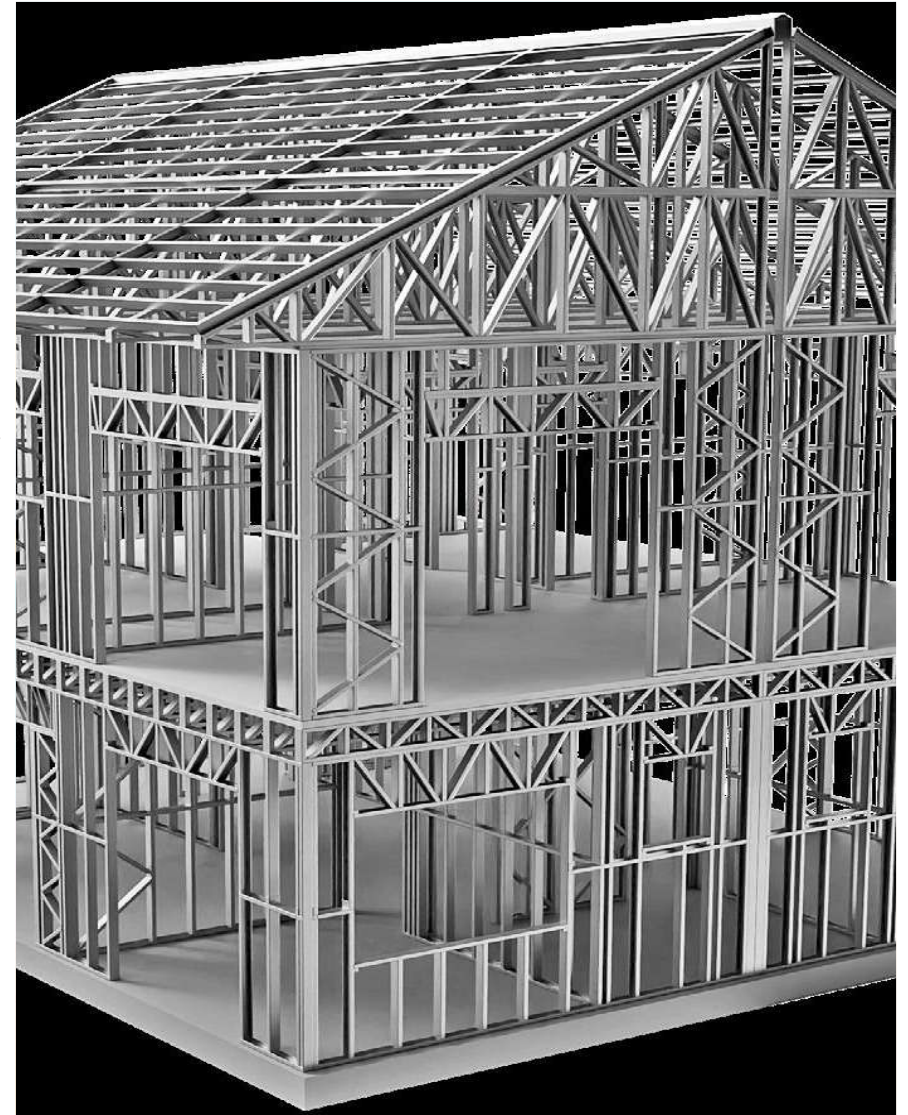
Acero dúctil → disipación de energía.

Sistema arriostrado → estabilidad lateral.

Load path continuo hasta cimentación

COMPORTAMIENTO FRENTE A HURACANES

1. Estructura ligera y anclada.
2. Resistencia a presión y succión.
3. Compatibilidad con sistemas ensayados.
4. Diseño conforme a criterios de viento extremo utilizados en normativas de referencia como Miami-Dade



UN SISTEMA PROBADO PARA CONDICIONES EXTREMAS

*Steel Framing no es solo rápido y eficiente:
es estructuralmente seguro para el Caribe.*





BENEFICIOS ECONÓMICOS Y DE EFICIENCIA



REDUCCIÓN DE TIEMPOS DE OBRA

Reducción del tiempo de construcción

El steel framing puede disminuir la duración de la obra hasta en un 50% comparado con métodos tradicionales.

Prefabricación industrializada

La prefabricación permite fabricar componentes fuera de sitio, acelerando el proceso de montaje y mejorando la eficiencia.

Beneficios económicos y de plazos

La rapidez en la construcción reduce costos indirectos y facilita cumplir con plazos estrictos en proyectos comerciales e inmobiliarios.



MINIMIZACIÓN DE DESPERDICIOS Y COSTOS

Precisión en corte y ensamblaje

El steel framing utiliza corte y ensamblaje precisos en fábrica, minimizando el desperdicio de materiales a menos del 5%.

Reducción de desperdicios

El desperdicio generado es mucho menor que en sistemas tradicionales, que pueden alcanzar hasta un 30%, optimizando recursos.

Ahorro en costos y manejo

La menor generación de residuos reduce los costos de manejo y disposición, contribuyendo a la eficiencia económica del proyecto.



OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA Y FACILIDAD DE MONTAJE

Componentes livianos y modulares

Los componentes son livianos y modulares, facilitando su transporte y ensamblaje rápido en obras.

Montaje ágil en accesos difíciles

El montaje es rápido y eficiente, incluso en sitios con accesos complicados, sin necesidad de maquinaria pesada.

Prefabricación y reducción climática

La prefabricación reduce la dependencia del clima, minimizando retrasos y costos en la construcción.



SOSTENIBILIDAD Y VENTAJAS MEDIOAMBIENTALES



MATERIALES RECICLABLES Y BAJO IMPACTO AMBIENTAL

Reciclabilidad del acero galvanizado

El acero galvanizado puede reciclarse y reutilizarse indefinidamente sin perder sus propiedades originales.

Fabricación con control ambiental

La producción en planta controla estrictamente emisiones y residuos, reduciendo el impacto ambiental comparado con métodos tradicionales.



EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS EDIFICACIONES

Steel Framing y Aislamiento

El sistema steel framing permite integrar aislamiento térmico avanzado para mejorar la eficiencia energética del edificio.

Sellado Hermético

El sellado hermético reduce pérdidas de calor y mejora la eficiencia en calefacción y refrigeración.

Mejoras en Eficiencia Energética

Estudios indican un aumento del 20-40% en eficiencia energética respecto a construcciones tradicionales.



CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE

Reducción de impactos ambientales

El uso de steel framing reduce significativamente los impactos ambientales durante la construcción y operación de edificios.

Aprovechamiento eficiente de recursos

Steel framing permite un mejor aprovechamiento de materiales, optimizando recursos y minimizando desperdicios en obra.

Certificaciones ecoeficientes

Proyectos con steel framing pueden obtener certificaciones como LEED y EDGE, valorando la responsabilidad social y ambiental.

CONCLUSIÓN: STEEL FRAMING, UNA SOLUCIÓN INNOVADORA Y EFICIENTE PARA LA CONSTRUCCIÓN MODERNA

Ventajas estructurales

El steel framing ofrece ligereza y flexibilidad que mejoran la resistencia y adaptabilidad de las construcciones modernas.

Beneficios económicos

Permite reducir tiempos y costos en obra, facilitando proyectos más rápidos y eficientes.

Enfoque medioambiental

Steel framing es una opción sostenible que minimiza el impacto ambiental en el sector construcción.

GRACIAS

POR SU ATENCIÓN



METALIC
SOLUTIONS

