



**METALIC**  
— SOLUTIONS —

# **METALIC SOLUTIONS**

**Engineering & Industrialized Systems Model**

*Strategic Framework for Clients and Technical Partners*



# METALIC SOLUTIONS

## Engineering & Industrialized Building Systems

### Nuestro modelo operativo

---

#### 1 — Quiénes somos

METALIC SOLUTIONS es una compañía especializada en ingeniería y desarrollo de sistemas constructivos industrializados, orientados a mejorar la eficiencia técnica, económica y operativa de los proyectos constructivos.

Nuestro enfoque no se basa en la ejecución tradicional de obras, sino en el diseño, desarrollo y suministro de soluciones industrializadas, acompañadas por ingeniería técnica y soporte especializado.

Este modelo nos permite aportar valor técnico real, reducir riesgos constructivos y optimizar los plazos de ejecución.

#### 2 — Nuestro posicionamiento

METALIC SOLUTIONS no es una empresa constructora tradicional, ni actúa como Contratista General (General Contractor).

Nuestro rol se centra en:

- Ingeniería del sistema
- Diseño técnico constructivo
- Desarrollo de soluciones industrializadas
- Suministro de sistemas
- Soporte técnico especializado

La ejecución material de las obras es realizada por contratistas locales o equipos de instalación especializados, bajo los estándares técnicos definidos por METALIC SOLUTIONS.

### 3 — Marco Estratégico de METALIC SOLUTIONS

Esta estrategia incluye:

- Posicionamiento claro como Engineering & Systems Partner
- Definición del modelo técnico
- Modelo productivo industrial (1D – 2D – 3D)
- Definición de sistemas constructivos
- Identificación de sectores objetivo:
  - a) Residencial (villas, pareados, adosados y bloques hasta 4 niveles)
  - b) Industrial (naves industriales)
  - c) Comercial (plazas comerciales de escala media)
  - d) Hoteles Boutique

### 4 — Nuestro enfoque: Diseño, Ingeniería y Fabricación como núcleo del sistema

El verdadero valor de **METALIC SOLUTIONS** reside en su capacidad para **diseñar, calcular, desarrollar y fabricar sistemas constructivos industrializados**, optimizados específicamente para cada proyecto.

Nuestro enfoque integra **ingeniería técnica y capacidad industrial**, permitiendo transformar soluciones teóricas en sistemas constructivos reales, fabricables y ejecutables en obra.

METALIC SOLUTIONS no se limita al cálculo estructural, sino que desarrolla **soluciones completas**, pensadas desde su concepción hasta su fabricación y posterior instalación.

---

## Diseño y desarrollo técnico del sistema

Cada proyecto se aborda desde una fase inicial de diseño técnico, donde se definen las soluciones constructivas más adecuadas.

Esto incluye:

- Diseño técnico del sistema estructural
- Definición de soluciones constructivas industrializadas
- Optimización del diseño para fabricación
- Desarrollo de detalles constructivos
- Adaptación a las condiciones específicas del proyecto

Este proceso permite garantizar que cada solución sea **técnicamente viable, eficiente y fabricable**.

---

## Ingeniería y cálculo estructural

La ingeniería constituye la base técnica del sistema MS y permite garantizar la seguridad y fiabilidad de las soluciones desarrolladas.

Incluye:

- Cálculo estructural en sistemas ligeros
- Análisis frente a cargas de viento
- Análisis frente a acciones sísmicas
- Dimensionamiento estructural
- Desarrollo de planos técnicos
- Elaboración de planos de fabricación
- Elaboración de planos de montaje

Este enfoque permite asegurar la **estabilidad estructural**, la eficiencia constructiva y la repetibilidad industrial.

---

## Fabricación industrial del sistema

METALIC SOLUTIONS dispone de capacidad para **fabricar los componentes principales del sistema**, garantizando el control técnico y la calidad del producto final.

La fabricación incluye:

- Producción de perfiles estructurales
- Fabricación de paneles industrializados
- Integración de soluciones constructivas en planta
- Control de calidad durante el proceso productivo
- Preparación de sistemas para transporte e instalación

La fabricación industrial permite:

- mayor precisión técnica
- reducción de errores en obra
- control de calidad constante
- reducción significativa de tiempos de ejecución

## Modelo productivo industrial MS — 1D · 2D · 3D

METALIC SOLUTIONS desarrolla sus sistemas mediante un modelo productivo industrial estructurado en **tres niveles**, que permite adaptar el alcance de los trabajos según las necesidades del proyecto y optimizar la eficiencia constructiva.

Este modelo permite ofrecer distintos niveles de industrialización, desde el suministro de componentes estructurales hasta la entrega de sistemas completamente prefabricados.

---

### 1D — Producción de perfiles estructurales

Primera fase del proceso industrial.

Incluye:

- Fabricación de perfiles estructurales en acero
- Producción optimizada según cálculo estructural
- Control dimensional y de calidad
- Preparación de componentes para procesos posteriores

Esta fase constituye la base estructural del sistema.

---

## 2D — Fabricación de paneles industrializados

Segunda fase del proceso.

Incluye:

- Prefabricación de paneles estructurales
- Integración de aislamiento y placas técnicas
- Fabricación de paneles de fachada
- Fabricación de paneles de cubierta
- Fabricación de paneles de forjado

Esta fase permite trasladar una parte significativa del trabajo desde la obra hacia el entorno industrial, mejorando la precisión y reduciendo los tiempos de ejecución.

---

## 3D — Ensamblaje del sistema en obra

Tercera fase del proceso.

Incluye:

- Montaje estructural en obra
- Ensamblaje de paneles industrializados
- Supervisión técnica del sistema
- Coordinación con equipos de instalación

El montaje puede ser realizado por equipos especializados o por contratistas locales formados en los sistemas MS.

## 5 — Sistemas principales desarrollados por MS

METALIC SOLUTIONS desarrolla sistemas constructivos industrializados que permiten la ejecución rápida y eficiente de la envolvente y los elementos estructurales ligeros (losas y cubiertas)

El producto principal desarrollado por METALIC SOLUTIONS es el Shell estructural industrializado, que integra fachada, forjados y cubierta en un sistema constructivo coordinado y fabricable industrialmente.

Este Shell se diseña para trabajar de forma integrada con soluciones de cimentación optimizadas, incluyendo sistemas de geotornillos (GeoT) cuando las condiciones del proyecto lo permiten, conformando un paquete estructural completo que abarca cimentación y estructura.

Envelope Systems:

- Façade Systems (Placa cementicia + XPS)
- Roof Systems (Placa cementicia + XPS + placa cementicia)
- Floor Systems (Placa cementicia + XPS + placa cementicia)

Las Placas Cementicias opcionalmente pueden ser de **Óxido de Magnesio**, más ligeras y de mayor resistencia al fuego

## 6 — Foundation Engineering — Sistemas de cimentación optimizados

METALIC SOLUTIONS desarrolla soluciones específicas para la cimentación de sistemas industrializados.

Incluye:

- Cálculo técnico de cimentaciones
- Optimización según cargas estructurales
- Análisis del terreno
- Diseño de soluciones eficientes

Soluciones disponibles:

- Geotornillos (Helical Piles)
- Cimentaciones tradicionales
- Soluciones híbridas

## **7 — Sistemas complementarios (opcionales)**

Además de los sistemas estructurales principales, METALIC SOLUTIONS puede integrar soluciones complementarias adaptadas a cada proyecto.

Revestimientos exteriores:

- Pinturas técnicas
- Fachadas ventiladas
- Revestimientos cerámicos
- Placas cementicias texturizadas

Acabados interiores y pavimentos:

- Pavimentos vinílicos
- Suelos flotantes
- Pavimentos cerámicos
- Moquetas

## **8 — Modelo de colaboración**

El modelo operativo de METALIC SOLUTIONS se basa en la colaboración con:

- Promotores
- Ingenierías
- Arquitectos
- Constructores
- Instaladores especializados

METALIC SOLUTIONS participa como Engineering & Systems Partner.

## **9 — Ventajas del modelo MS**

- Mayor control técnico
- Reducción de plazos
- Optimización de costes
- Reducción de riesgos
- Mayor sostenibilidad

## **10 — Nuestro compromiso**

METALIC SOLUTIONS apuesta por un modelo constructivo basado en:

- Ingeniería
- Industrialización
- Eficiencia
- Sostenibilidad
- Colaboración técnica