



ALMACENAJE Y LOGÍSTICA



Catálogo

Estantería con Entrepiso

NUESTRA EMPRESA

Somos una empresa de ingeniería fundada en 1987, especializada en la fabricación e instalación de estanterías, mezzanines y otras estructuras de tipo industrial, cumpliendo con normas internacionales de cálculo y diseño. Nuestro fin se basa en satisfacer las necesidades de almacenamiento, logística y optimización del espacio de una gran variedad de empresas (independiente de su tamaño), con tecnología de punta, garantizando una bodega eficiente, organizada, confiable, segura y duradera, al costo más razonable. Adicionalmente, contamos con un sistema de gestión Integrado certificado por la ISO (International Organization for Standardization), con el cual garantizamos a nuestros clientes la calidad de nuestros procesos, productos y servicios.



Los estándares que rigen el diseño estructural de las estanterías están dictados por los siguientes documentos:

- ANSI MH16.1 2012 "Specification for the Design, Testing and Utilization of Industrial Steel Storage Racks" (Estándar norteamericano)
- NTC 5689 "Especificaciones para el diseño, ensayo y utilización de estanterías industriales de acero" (Estándar Colombiano)
- AISI S100-12 "North American Specification for the Design of Cold-Formed Steel Structural Members" (Código constructivo norteamericano)
- NSR-10 Capítulo F.4 "Estructuras de acero con perfiles de lámina formada en frío" (Código constructivo colombiano)
- NTC ISO 9001:2015 No. SC6724-1
- NTC ISO 14001:2015 No. SA-CER353470
- NTC OHSAS 18001:2007 No. OS-CER353469



NTC 5689



CARACTERÍSTICA DEL PRODUCTO

Las estanterías con entrepisos son estructuras modulares similares en funcionamiento a un mezzanine. Sin embargo, tienen la gran ventaja de usar racks convencionales para sostener el sistema y brindar un elevado número de posiciones de almacenamiento. El manejo de la mercancía puede ser manual mediante escaleras a varios niveles o por medio de ascensores y carros de picking. Los últimos incrementan la eficiencia del sistema.

Los pisos pueden ser fabricados en:

- Lamina de acero antideslizante tipo alfajor o galvanizada
- Rejillas metálicas (steel grating)
- Madera
- Fibrocemento

Para instalar los entrepisos se usan los marcos de la estructura añadiendo soportes que sostienen las superficies donde transita el personal y los equipos. Con esta solución, se aprovecha del espacio en altura que multiplica la superficie útil de las bodegas sin necesidad de usar estructuras en concreto. Comparado con la construcción tradicional, el ahorro en recursos y tiempo es notable. Adicionalmente, se genera un valor agregado gracias a su fácil desmonte y reubicación para futuros proyectos.

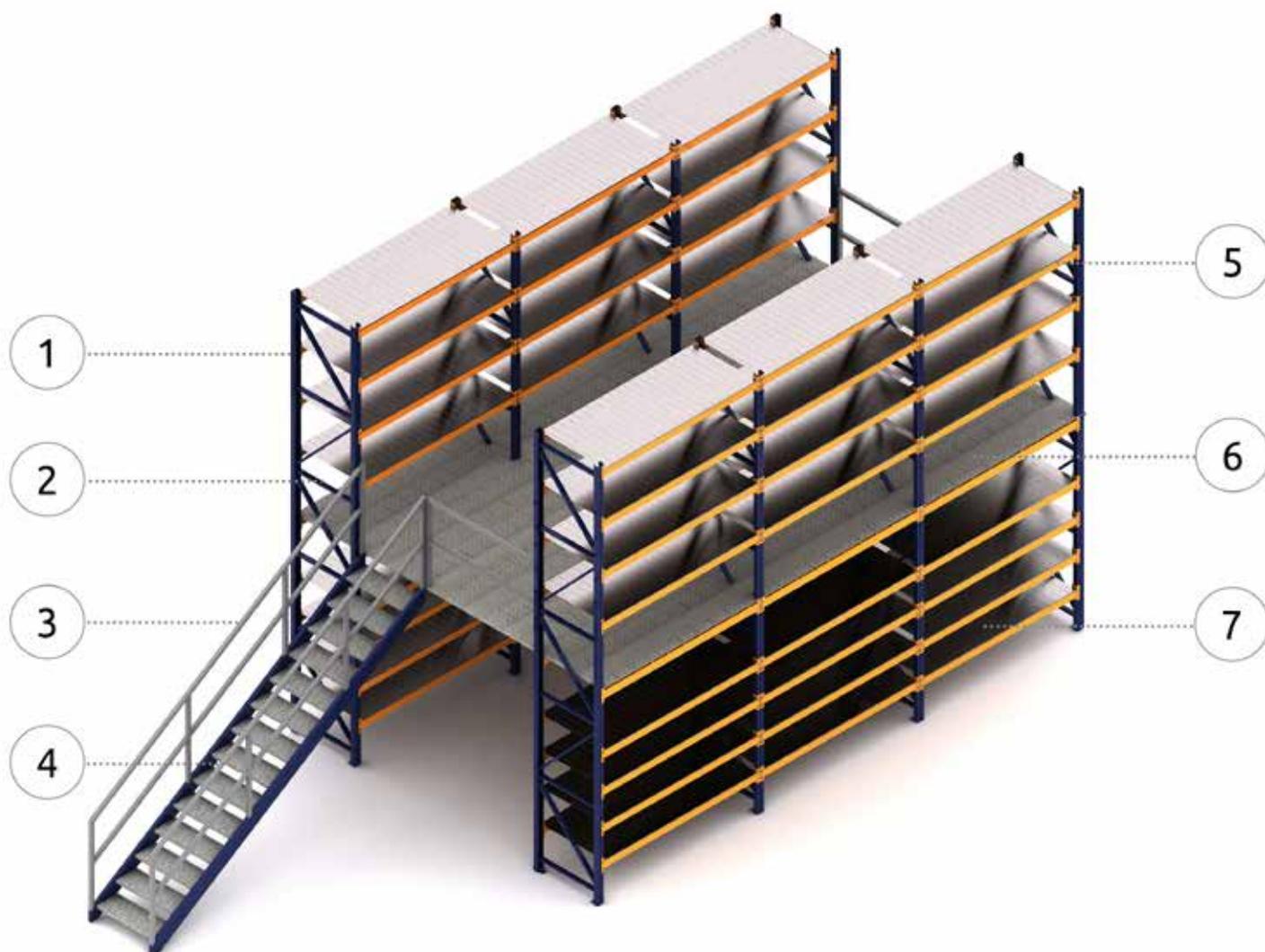
Los mezzanines de estantería cuentan con diseños especiales para cada cliente y nuestro equipo de ingeniería y arquitectura siempre está dispuesto a ofrecer la solución mas optima, segura y económica para la necesidad de cada empresa. Los mezzanines ya sean de estanterías, modulares o estructurales han sido nuestro producto más implementado a lo largo de los 30 años de vida de la empresa y somos considerados expertos a nivel nacional en este tipo de estructuras, por lo que sin importar la complejidad del proyecto todos nuestros clientes siempre se encontrarán en buenas manos.





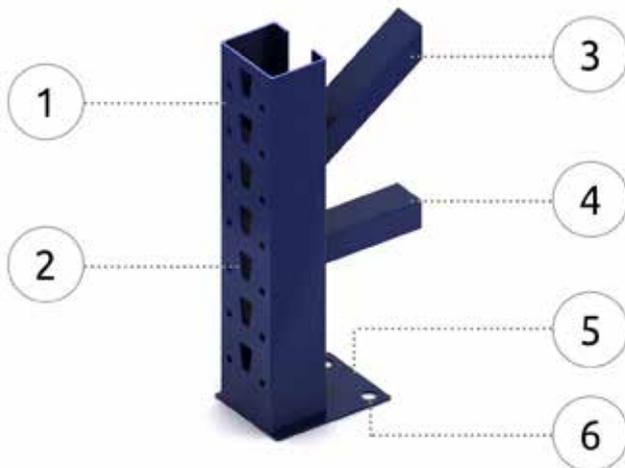
COMPONENTES BÁSICOS

1. Marco
2. Riostras
3. Pasamanos
4. Escalera
5. Vigas
6. Entrepiso
7. Entrepañó galvanizado



Marcos

Los marcos estándar constan de dos columnas, arriostramientos horizontales, diagonales, y platinas de piso. El troquelado para la inserción de la viga se dispone a lo largo de la columna en intervalos de 50 mm. Las columnas están disponibles en una variedad de calibres, alturas, configuraciones para zonas sísmicas y patrones de arriostramiento hechos para ser más resistentes a la torsión, el pandeo y la carga axial.



1. Columna
2. Troquelado
3. Riostra Diagonal
4. Riostra Horizontal
5. Platina de piso
6. Orificio de anclaje



Distanciadores de Marco

Pieza metálica diseñada para unir los marcos entre sí, generando una mayor estabilidad transversal y global de la estructura.



Vigas

Las vigas son los elementos horizontales sobre las cuales se depositan las cargas. Se unen a los marcos mediante juntas de acople que disponen elementos en forma de uña que permiten, mediante fijación, una unión de alta rigidez. Adicionalmente las vigas se aseguran a los marcos mediante pines de seguridad. Las "uñas" de la junta de acople y el troquelado con forma trapezoidal son un diseño original de Simma.



Vigas RV

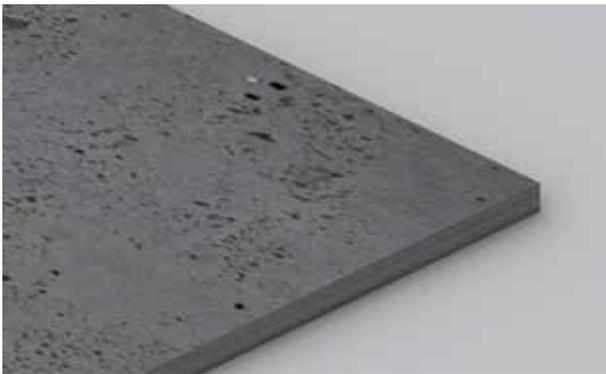


Vigas RVB

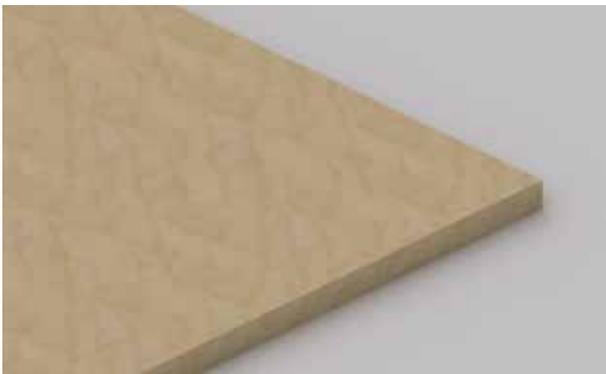




Lamina de acero antideslizante tipo alfajor o galvanizada



Fibro cemento

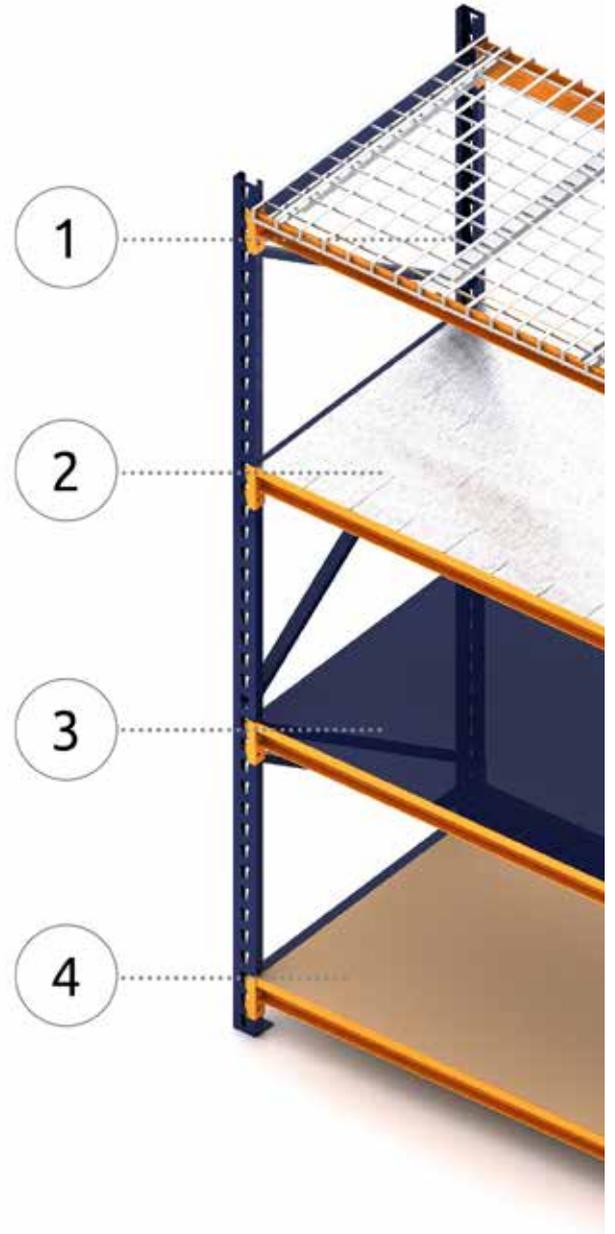


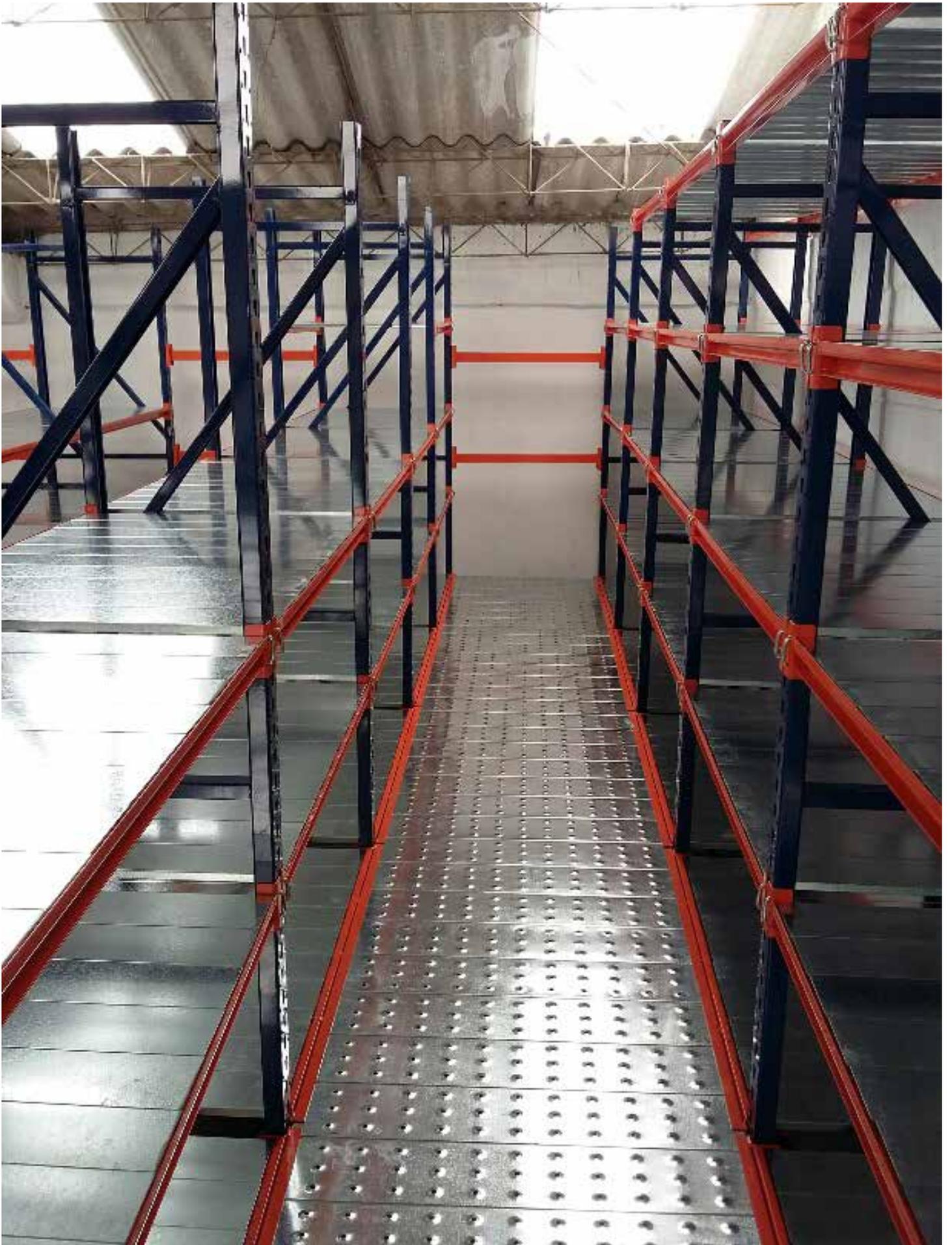
Madera



Rejillas metálicas (steel grating)

1. Entrepaños de Malla de Seguridad
2. Entrepaño con acero galvanizado
3. Entrepaño metálico
4. Tablero en MDF





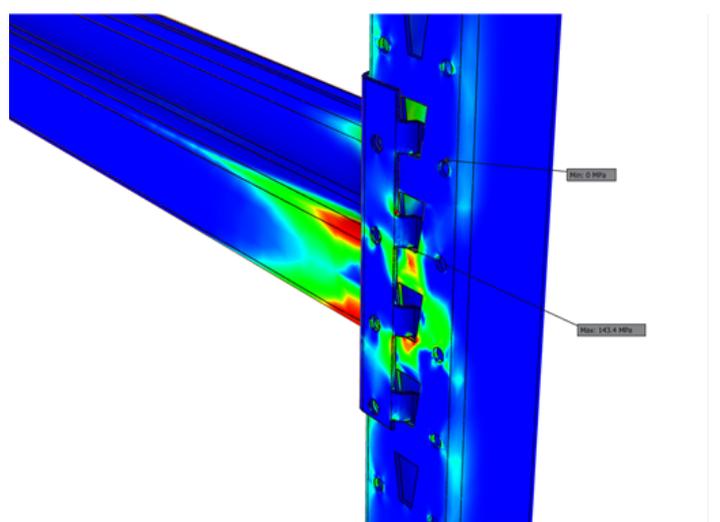
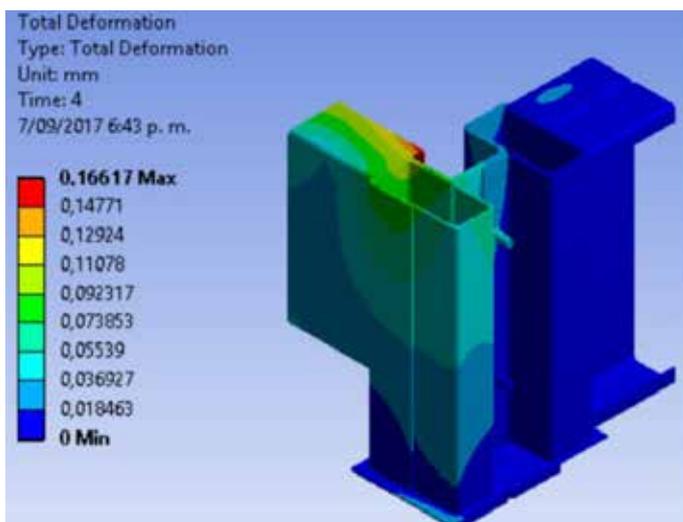
DISEÑO ESTRUCTURAL

La ingeniería estructural es el esqueleto de todo lo que hacemos; cada perno, viga o marco conlleva un detallado diseño estructural lo cual nos permite ofrecer sistemas de almacenaje seguros a un precio competitivo.

Estos diseños son fruto del trabajo de ingenieros civiles, ingenieros mecánicos, diseñadores industriales y arquitectos, que, con su dedicación a lo largo de nuestros casi 30 años, nos han permitido optimizar nuestros productos permitiéndonos ofrecer soluciones personalizadas a nuestros clientes.

Normativas estructurales nacionales tales como las NSR-10 e internacionales como la AISI-100 son los pilares para el diseño nuestras estructuras en acero. Adicionalmente, usamos recomendaciones de normativas internacionales dedicadas a estructuras industriales y de almacenamiento como la MH16.1 y FEM 10.1 las cuales rigen el correcto análisis y aplicación de cargas en nuestras estanterías y mezzanines.

El uso de la metodología FEM o de elementos finitos, permite a nuestros ingenieros modelar y simular los componentes de nuestras estructuras mediante herramientas avanzadas de software. Lo anterior nos permite ofrecer estructuras sismo-resistentes y seguras.



SIMMA

ALMACENAJE Y LOGISTICA



BUCARAMANGA

Oficina y Planta

Parque Industrial Etapa 2 Lote C-22

Tel. +57 (7) 6760111
contacto@simmaltda.com

BOGOTÁ

Cel. 318 473 21 52
contactobogota@simmaltda.com

MEDELLÍN

Cel. 317 509 69 96
ventasmedellin@simmaltda.com

COSTA ATLÁNTICA

Cel. 317 657 23 21
ventasbarranquilla@simmaltda.com