Steel Framing Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Las estructuras de acero se utilizan a menudo como alternativa económica y ecológica a las estructuras tradicionales de madera. Aunque es similar a la estructura de madera, la estructura de acero y sus usos en la construcción son lo suficientemente diferentes como para capacitarle en el uso adecuado de estos materiales innovadores.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS RELACIONADOS CON LAS ESTRUCTURAS DE ACERO

Riesgos de accidente. Peligro de caída desde alturas considerables, mientras se unen componentes metálicos de un edificio; y/o cuando el trabajo se realiza estando de pie sobre una escalera.

- Ser golpeado por objetos que caen (caídas de cargas pesadas sobre los pies o sobre otras partes del cuerpo
- Pisar, chocar o golpear un objeto (no se incluyen aquí los objetos que caen)
- Resbalones, tropiezos y caídas, especialmente en caso de vertido de petróleo.
- Lesiones y cortes causados por objetos punzantes, cristales rotos, cuchillos y otras herramientas afiladas.
- Esfuerzos excesivos o movimientos forzados (posibles lesiones de la espalda y la columna vertebral).
- Lesiones oculares, como consecuencia de astillas de metal que salen despedidas, al trabajar con un cincel y un martillo, o al realizar trabajos de afilado, corte o soldadura.
- Exposición y/o contacto con corriente eléctrica.

- Exposición/contacto con temperaturas extremas
- Lesiones causadas como consecuencia del trabajo en andamios, incluyendo su instalación, trabajos realizados estando encima de ellos, caídas desde los mismos.

Riesgos físicos. Exposición a niveles de ruido muy elevados (incluidos el ultra y el infra sonido)

- Carga de frío o calor
- Vibraciones de manos y brazos que influyen en diversos órganos y sistemas corporales.
- Lesiones oculares causadas por la radiación ultravioleta emitida durante las operaciones de soldadura.
- Exposición a diversos factores ambientales, como calor o frío extremos y humedad elevada.
  Riesgos químicos. Dermatitis y enfermedades alérgicas de la piel, causadas por la exposición a disolventes orgánicos y sus vapores.
- Dificultad respiratoria derivada de la exposición a disolventes orgánicos, o cuando se trabaja en lugares confinados carentes de oxígeno o con contenido reducido de oxígeno.
  Riesgos biológicos. Infecciones respiratorias provocadas por el trabajo al aire libre, en un ambiente frío y ventoso.
- Contraer diversas enfermedades, como dermatitis, o por contacto con parásitos en nidos de pájaros, por picaduras de mosquitos.

COMO PROTEGERSE

LA PROTECCIÓN – DURABILIDAD DEL ACERO ESTRUCTURAL

El acero estructural es un material muy duradero, por lo que es perfecto para crear armazones de edificios. Se ha utilizado para construir propiedades comerciales cuando la gente empezó a darse cuenta de que el acero estructural era mucho más seguro que otros materiales alternativos.
Parte de la durabilidad del acero estructural se debe a los distintos revestimientos aplicados a la aleación antes de su

construcción. Estos revestimientos pueden proporcionar resistencia contra la corrosión, los daños superficiales en los marcos de acero y otros problemas que afectarían negativamente a la seguridad de los diferentes marcos de los edificios.
En particular, los revestimientos de zinc galvanizado son increíblemente eficaces para aumentar la durabilidad y, por tanto, la seguridad de los edificios con estructura de acero. Esto ofrece una protección de barrera, aislando el acero estructural del agua y el oxígeno, lo que significa que la aleación no puede corroerse.

CONSTRUCCIÓN CON ESTRUCTURA METÁLICA FRENTE A CONSTRUCCIÓN CON ESTRUCTURA DE MADERA

- La estructura metálica es más rápida de instalar que la madera y mucho más ligera.
- También es más resistente y se comporta mejor bajo la presión de huracanes y terremotos.
- Los montantes metálicos son menos susceptibles a los daños por humedad, lo que los hace ideales para su uso en entornos húmedos o mojados.
- Las paredes son siempre rectas.
- El acero es resistente al fuego.

VENTAJAS DE LAS ESTRUCTURAS DE ACERO

Fabricación en serie. A la hora de elegir entre distintos materiales, es importante recordar que el acero es el material más fácil de fabricar en serie en muchos tamaños y formas diferentes.

Inmune a plagas e insectos. El acero es directamente inmune a la degradación causada por mamíferos o insectos excavadores.

Durabilidad. El acero es a la vez más resistente y más ligero que el típico armazón de madera, lo que elimina por completo el problema de la durabilidad del tablero.

Resistencia al fuego. La resistencia al fuego del acero es de primera categoría, con poca o ninguna propagación potencial del fuego, y la capacidad de mejorar este parámetro en particular con revestimientos resistentes al fuego.

Humedad y otros factores. Aunque el acero no es inmune a diversos tipos de humedad, su resistencia a la corrosión es bastante formidable. Puede mejorarse modificando la naturaleza de la aleación o utilizando diversos revestimientos y tratamientos para aumentar la resistencia del acero a la corrosión.

LAS MEJORES PRÁCTICAS QUE SE DEBEN SEGUIR AL TRABAJAR CON ESTRUCTURAS METÁLICAS

- Asegúrese de que su equipo de instaladores dispone de las herramientas adecuadas para instalar componentes y accesorios de carpintería metálica conformada en frío. Algunas de las herramientas de carpintería metálica más comunes son los destornilladores de impacto, las pistolas atornilladoras, las sierras circulares, los láseres de cinco puntas, los localizadores de distancias y las sierras de corte o los sistemas de corte por plasma.
- Mantenga siempre limpia la obra y confirme que todos los materiales se encuentran en ella. Una obra limpia y activa puede reducir los peligros y lesiones inesperados.
- Seguir siempre las directrices de seguridad de la OHSA para la seguridad en las obras de construcción, que incluyen guantes, botas, gafas y cascos.
- Inspeccionar con frecuencia el equipo de protección contra caídas puede reducir en gran medida el riesgo de caídas cuando se trabaja en un edificio de carga de acero conformado en frío de varios pisos.
- Maneje todos los productos de enmarcado con propósito y cuidado al mover materiales e instalar miembros.
- Utilice correctamente las pistolas atornilladoras. El uso correcto de las pistolas atornilladoras puede evitar lesiones y fatiga causadas por esfuerzos repetitivos.
- Al cortar elementos de acero para carpintería, las gafas protectoras garantizan que las virutas de metal no dañen los ojos.
- El uso de guantes protege contra los bordes afilados de las estructuras de acero.
- Manténgase alerta en la obra, tanto usted como las personas que le rodean. Vigile también los cables alargadores que

puedan estar tendidos sobre objetos afilados u otros peligros potenciales.

CONCLUSIÓN

El acero es el material más reciclado del mundo, con más de 80 millones de toneladas de acero recicladas al año, y la industria siderúrgica es líder en la ejecución de iniciativas ecológicas en todo el mundo. El acero es un material único que puede reciclarse para diversos fines sin sacrificar nunca su integridad, lo que contribuye a la larga vida útil de un edificio de acero.