Wood Truss Construction Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Los tres signos principales del fallo de una cercha

1. Grietas o pandeo

Nunca ignore una grieta. Cuando una cercha se somete a una tensión superior a su capacidad de carga, puede pandearse, agrietarse o romperse. Las cargas atípicas o las cargas adicionales posteriores a la construcción original pueden provocar el fallo de la cercha. Los cambios estructurales, como la construcción de una adición, también pueden comprometer la integridad estructural.

2. Deterioro o corrosión

Los daños acumulados por el clima y el agua pasan factura. Cuando inspeccione su tejado, compruebe siempre si hay signos de envejecimiento. La corrosión de las placas metálicas, los pernos o los clavos puede debilitar las cerchas del tejado. La madera y el pegamento también se deterioran con el tiempo, provocando un posible fallo de las cerchas.

3. Daños accidentales

Los daños en la estructura debidos a condiciones meteorológicas adversas, terremotos, corrimientos de tierras, inundaciones o incendios pueden hacer que fallen incluso las cerchas más resistentes. Los daños estructurales o un impacto en el edificio pueden sobrecargar repentinamente una o más secciones. Los daños accidentales durante las renovaciones también pueden causar fallos debido a impactos o tensiones.

4. Acero VS Madera

Existen diferencias importantes entre el acero estructural y los materiales de madera. El acero es mucho más denso que la madera y, dependiendo del tamaño de los elementos individuales, las cerchas de acero tienden a ser mucho más pesadas. El izado y la estabilización de objetos más pesados resultan más difíciles y requieren una mayor vigilancia.

ESTADÍSTICAS

- Las caídas eran especialmente relevantes en la colocación de cerchas, y que sólo el 28% de las veces se observaban los protocolos de seguridad adecuados en la colocación de cerchas. En un estudio posterior se llevó a cabo una evaluación

exhaustiva de las necesidades para determinar las lagunas existentes en la capacitación de los aprendices de carpinteros en materia de prevención de caídas. El estudio mostró que menos de un tercio (33%) de los aprendices recibían capacitación en la escuela en tareas de construcción de viviendas que implican trabajar en altura, como la colocación de cerchas.

- 10 incidentes (8%) describieron otros tipos de cerchas habituales en la instalación de tejados, entre ellos cuatro (3%) cerchas de alma, (2%) cerchas de tijera, (2%) cerchas de dos aguas, (1%) cercha en voladizo y (1%) cercha trapezoidal. En total, las cerchas de tipo tejado constituían el noventa y tres por ciento del conjunto de datos de la muestra. Siete incidentes (6%) se refirieron a cerchas de piso. Un incidente (1%) se refería a una cercha de chapa.
- En cada uno de los incidentes relacionados con cerchas de piso y de placa se describió el trabajo como realizado en elevación. Material de la armadura En 71 incidentes se describió un material específico de la armadura. Cuarenta y un incidentes (58%) tuvieron que ver con cerchas de madera y treinta (42%) con cerchas de acero.
- 14 incidentes (7%) ocurrieron durante el apilamiento, carga o descarga de materiales. Estos incidentes se produjeron tanto a nivel del suelo como en altura. Las actividades de demolición provocaron ocho incidentes (4%). En estos casos, se tomaron malas decisiones y las evaluaciones inadecuadas de la estructura restante provocaron un derrumbe. 4 incidentes (2%) fueron resultado del transporte, en el que grandes cargas golpearon a empleados que se encontraban junto a la vía de circulación. 3 incidentes (1%) tuvieron que ver con el montaje o desmontaje de una plataforma de trabajo adyacente. Dos incidentes (1%) se debieron a cortes o modificaciones de las cerchas antes de su instalación.