

Metalco: por las ideas más innovadoras

PEDRO SÁNCHEZ VAILLO. SOCIO DIRECTOR DE METALCO CONSTRUCCIONES METÁLICAS, S.L.

Por la innovadora idea, tratándose de elementos pesados, de eliminar los riesgos de caída de altura con la construcción sobre el suelo de cubiertas para su posterior elevación sobre los soportes, el jurado ha otorgado una mención especial a Metalco Construcciones Metálicas. Durante la fase de montaje de estructuras metálicas, es necesario proteger a los trabajadores del riesgo de caída de altura durante la ejecución de ciertos trabajos como la colocación de las cubiertas, canales, aireadores estáticos, ...

Se puede evitar que los trabajadores tengan que subir a realizar los trabajos a la cubierta, mediante el montaje de la estructura metálica desde abajo y su posterior elevación mediante la utilización de grúas móviles y atornillado o soldado usando plataformas elevadoras.

La ejecución de los trabajos de mayor riesgo de caída de altura como la colocación de las cubiertas, canales, aireadores estáticos de techo, etc., se realizan desde el suelo, reduciendo de forma muy considerable el tiempo de exposición de los trabajadores a este riesgo.

En caso de no poder evitar el riesgo, porque el sistema productivo aplicable nos lo impida, el sistema de eje-

cución o el emplazamiento de las naves a ejecutar no sea el adecuado y los operarios deban subir a la estructura a realizar los trabajos mencionados, deberemos protegerlos utilizando el Sistema S redes de seguridad (norma UNE EN 1263-1), aplicando así el apartado h) Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.

La norma UNE EN 1263 describe el Sistema S como una red de uso horizontal para la protección de caídas a distinto nivel de los trabajadores. Por su versatilidad, puede ser utilizado en diferentes tipos de construcciones, como estructuras metálicas, de madera, viaductos, ...

Componentes del Sistema

El principal componente del Sistema S es la red de seguridad. En la parte 2 de la norma, sólo se contempla el sistema de fijación de redes por 'atado con cuerdas', aunque también se pueden utilizar otros sistemas como cables y mosquetones.

Las dimensiones de las redes de seguridad del sistema S están delimitadas por la cuerda perimetral de las mismas. Por las características de las obras y/o soluciones en las empleamos el Sistema S de redes de seguridad, usamos redes a medida,

para su mejor adaptación a la obra.

Redes de Seguridad

Aunque cada vez son más las obras en las que se ve la utilización de redes de seguridad, también es cierto que estas se montan en una gran mayoría de casos de aquella manera y sin seguir unas pautas claras.

Para la realización de estos trabajos nosotros recurrimos a nuestro personal especializado y formado para dicha labor, el cual realiza estas operaciones siguiendo el procedimiento de trabajo que a continuación se desarrolla, procedimiento que, como comentamos, la mayoría de las empresas carecen.

Según se indica en la norma UNE-EN 1263-2, las redes de seguridad del Sistema S se instalan con cuerdas de atado, a puntos de anclaje capaces de resistir la carga.

La primera norma que tenemos en cuenta durante el montaje, es que se realiza la mayor parte posible de este a nivel del suelo, evitando todo lo permisible que los operarios realicen estas labores en altura.

Se procede a izar los paños, que son fabricados a medida, y, por tanto, ajustados en sus dimensiones al hueco a proteger y/o a las particularidades de la obra. Estos paños



PREMIADO. Imagen de la idea innovadora en SSL de Metalco.

vamos atándolos sucesivamente por su cuerda perimetral a los puntos de anclaje previamente determinados o a los elementos estructurales, empleando para ello, cuerda de atado certificada, realizando estas tareas desde plataformas elevadoras. En el caso de que existan sobrantes de red, se ajustan las redes pasando cuerdas de atado por las mallas, fijándolas a los extremos de las cuerdas perimetrales. En caso de que hayan quedado tramadas de red si unir desde la plataforma de trabajo, procedemos a la unión de estas tramadas. También a veces solapamos las redes, siendo el solape mínimo de 2 metros.

Una vez instalado el sistema S, tenemos protegida la caída de los trabajadores en el interior de la estructura metálica. Hasta el momento la mayoría de empresas que desarrollan estos trabajos, no tienen implantado ningún sistema de seguridad complementario al Sistema S, para proteger la caída exterior (desde el perímetro).

Nosotros proponemos la utilización de un sistema de redes de seguridad vertical para la protección peri-

metral en la estructura metálica, llamado 'Sistema de Protección Perimetral Metalco'.

Colocamos las redes horizontales de protección del Sistema S en el interior de la nave tal como hemos descrito anteriormente. A continuación se instalan unos perfiles verticales que hacen la función de pescante (de 1,50 m de altura), anclados mediante tortillería a los laterales de las partes superiores de los pilares de la estructura. Dichos perfiles verticales están dotados de una anilla cilíndrica soldada en el extremo superior. Por la anilla de estos pescantes, pasamos un cable metálico de acero que tensamos en sus extremos a lo largo de todo el perímetro de la nave. Una vez colocado esto, instalamos unas redes de seguridad a lo largo de todo el perímetro de la estructura, sujetándolas cada 50 cm con cuerda de atado en la parte superior al cable que rodea todo el perímetro (instalado sobre los pescantes) y en la parte inferior a la estructura de la nave, uniendo unas con otras con cuerda de unión, de manera que no quede hueco alguno entre las mismas.