

Cabriadas en Steel Framing

La utilización de la madera en la estructura de las cubiertas es ya tradicional en nuestro país. Siglos de utilización, disponibilidad de material, técnica constructiva conocida y probada son algunos de los motivos por los cuales este material es ampliamente utilizado, tanto en la ejecución de cabriadas como en cabios y entablonados a la vista.

Sin embargo, la utilización de cabriadas y cabios en acero galvanizado ha crecido en forma sostenida en los últimos años, no solamente como estructura de cubierta en construcciones íntegramente resueltas en Steel Framing sino también en viviendas o edificios con muros realizados con construcción tradicional.

Esto se ha debido a las ventajas que presenta:

- **Peso reducido:** una cabriada realizada con perfiles de acero galvanizado pesa entre 5 y 10 veces menos que su equivalente en madera, lo cual facilita la movimentación y el montaje, evitando el uso de grúas.
- **Estabilidad dimensional:** los perfiles de acero galvanizado no se tuercen, torsionan o cambian de dimensiones con las variaciones de humedad.
- **Durabilidad:** las estructuras de acero galvanizado no son atacadas por hongos o insectos. Su recubrimiento de zinc por inmersión en caliente de 275 gr/m² asegura una durabilidad superior a los 100 años aún en condiciones extremas de exposición.
- **Facilidad de instalación:** la totalidad de las estructuras se ejecutan uniendo los perfiles mediante tornillos autoperforantes, sin necesidad de recurrir a soldaduras. Por otra parte, la técnica de ejecución minimiza los cortes de chapa y asegura uniones de alta resistencia.

Por otra parte, la utilización de correas realizadas con diferentes secciones de perfiles PGO Omega permite en muchas ocasiones la colocación directa de las tejas, sin necesidad de realizar el entablonado y los listones de fijación (ver Foto 1). Lo mismo ocurre con las chapas metálicas onduladas o trapezoidales que funcionan como diafragmas de rigidización para los cordones superiores.

En otros casos, los mismos tableros de OSB o multilaminados fenólicos necesarios para la colocación de otros tipos de tejas funcionan como dichos diafragmas.

La rigidización de los cordones inferiores se consigue mediante la colocación de perfiles PGC 70 que vinculan los nudos inferiores de las cabriadas.



Las separaciones de las cabriadas varían entre 40 ó 60 cm cuando se hace coincidir las mismas con los montantes inferiores en caso de construcciones íntegramente realizadas en Steel Framing. En este caso, la rigidización del faldón superior se puede conseguir mediante el atornillado de placas de multilaminado fenólico u OSB de 11 mm. Cuando la separación entre cabriadas es mayor de 60 cm, la rigidización deben hacerse mediante correas y cruces en el plano de los faldones ya que el multilaminado o el OSB no pueden ser considerados como elementos estructurales si la separación entre apoyos es superior a 60 cm.

La vinculación de las cabriadas a la mampostería o estructura de hormigón se realiza mediante piezas tipo ángulo SA23 atornilladas a las cabriadas y fijadas a los muros con anclajes químicos o de expansión, de acuerdo al tipo de pared y al esfuerzo a transmitir.



Es importante mencionar que hasta los 8 metros de luz y pendiente de faldones de 30°, separación entre cabriadas de 60 cm, las cabriadas realizadas con perfiles STEEL FRAME® PGC 100 x 0,9, con cubiertas livianas o pesadas, correctamente rigidizadas resisten las combinaciones de cargas permanentes, nieve y viento de todas las regiones del país.

De esta forma se obtiene una estructura de cubierta económica, liviana, de fácil realización, durable y económicamente conveniente, aún como complemento de una construcción tradicional.

Ing. Francisco Pedrazzi
A.D. Barbieri S.A.
Gerente de Marketing