

Dos almacenes en EEUU

La asociación americana de productos estructurales APA nos manda noticia de dos obras singulares construídas con madera. Se trata de dos almacenes localizados en el Estado de Washington.

Un hipermercado para 'Recreational Equipment'

La firma REI, especializada en equipamiento recreacional se fundó en 1938 y dispone de 44 puntos de venta en todo el mundo, aunque la sede central se encuentra en Seattle.

Es precisamente este almacén central el que debía ser remodelado intentando conservar el espíritu pionero.

Se trata de un enorme volumen único en el que se han empleado elementos de madera laminada en las cerchas de cubierta, correas y pares, y en los pórticos exteriores.

El contrachapado estructural fué el material elegido como cerramiento de la cubierta, mientras que se acudió al OSB en las particiones interiores y en el área de cajas. Ambos tableros se acabaron con diferentes tonos de laca al agua que pretendía dar una textura similar al mármol.

Las armaduras de la cubierta están formadas por cerchas de madera laminada (en pares y tirante) y tirantes de acero en las diagonales.

La separación entre ellas es de más de 8 metros. Las correas, separadas a 2,40 m son de madera laminada y las viguetas de madera maciza de 2 x 6" se separan a 60 cm.

Las columnas son de acero, hormigón y madera laminada dependiendo de su ubicación y carga.

Los elementos de madera laminada se realizan con Douglas fir (Pino oregón).

Almacén de alimentos

para Fred Meyer Inc.

No todos los materiales constructivos son adecuados a los diferentes tipos de alimentos.

El centro de distribución de Fred Meyer es un ejemplo de adaptación de distintos materiales a diferentes necesidades. De los 6.000 m² totales construídos, 3.800 corresponden a una estructura de cubierta híbrida madera-acero donde se almacenan los productos secos, 1.950 a otra de sólo madera donde se almacenan bienes perecederos y 250 de acero para las oficinas.

Todos los espacios se soportan con pilares de acero tubulares separados en una malla de 13 x 16 m.

El cerramiento de cubiertas de la zona de bienes perecederos está formada con paneles de 2,40 x 2,40 de OSB, entramado de viguetas de madera aserrada de 2 ó 3" separadas a 60 cm. La estructura principal (vigas) y secundaria (correas) son de madera laminada.

Se trata de unidades de cubierta prefabricadas que se elevan con grúas y se fijan a la estructura principal. El lado libre de cada una de estas unidades se clava al miembro colocado anteriormente.

Para la cubierta híbrida se emplea un sistema similar. Partiendo de la misma modulación de paneles y viguetas se forman piezas que se constitu-

yen como correas en forma de malla metálica tetraédrica. Las correas se sueldan a las jácenas principales. Los constructores justifican el empleo de sistemas híbridos por cuestiones económicas: en la Costa Oeste la madera es más barata que el acero, aunque en este caso se han añadido razones sanitarias.

Los sistemas a base de madera se adaptan mejor al almacenamiento en frío por sus mejores soluciones de barrera de vapor. Además cumplen mejor que el acero en la normativa gubernamental sobre el polvo almacenado en los bienes perecederos: la madera es un repelente al polvo más eficaz que el acero.

La ventilación de la cubierta y el aislamiento (isocianato rígido) contribuyen a la estabilidad térmica global.

THE APA ENGINEERING ASSOCIATION
MADRID