



“FUEGO”, UNA EXPERIENCIA CANADIENSE DE RECUPERACIÓN DE MADERA LAMINADA Y CLT

PABLO APRAIZ (ARQUITECTO) Y GEOFF ORR (CONSTRUCTOR)

Durante los tres meses de voluntariado por la zona oeste de Canadá esperábamos adquirir conocimientos y acceder al mundo laboral en este gran país de una belleza natural asombrosa.

Conseguimos mucho más que eso.

Geoff y Kate nos abrieron las puertas de su casa y compartieron sus sueños. Al llegar al emplazamiento de su vivienda en una de las laderas que conforman el valle del Okanagan quedamos sorprendidos con la maravilla que Geoff, componente de Far Out Developments, había construido.

Geoff lo describe así:

“Fuego”

Fuego es una vivienda de incomparable belleza e ingenuidad.

La estructura principal consiste en un total de nueve pórticos de vigas curvas de madera laminada encolada, rematada con una cubierta de madera de abeto machihembrado de 4 x 6 pulgadas y aislamiento de celda cerrada.

Estos nueve pórticos se construyeron usando el material recuperado de *SuperValu* en Penticton (Columbia Británica). El *SuperValu*, un edificio moderno de mediados de siglo, fue desmantelado y nuestro equipo adquirió, restauró y adaptó las vigas en esta importante estructura.

Fuego se sitúa cerca de Penticton, en una ladera arrasada por un incendio forestal hace más de una década. Los techos de abeto ennegrecido conectan este edificio con la historia del lugar, así como las vigas.

Vigas recuperadas de otras estructuras componen el sistema del segundo nivel, las superficies horizontales y la despena de la cocina.

El uso de las vigas recuperadas en la construcción de “Fuego” fue rentable y proporcionó varios beneficios. Al ser las vigas viejas y estables, se les dieron uso de acabados así como para la construcción de puertas y ventanas. Su



Vista principal de la vivienda



Vista posterior de la vivienda



El edificio original SuperValu, del que se aprovecharon secciones de arcos



Montaje de la estructura principal con los pórticos donde se reutilizaron los arcos tanto en pilares como en vigas



Montaje de la estructura principal con detalle de las uniones a base de placas perforadas y pernos

resistencia y estabilidad permitieron el acristalamiento directo en las vigas usando silicona estructural, resultando en líneas limpias y vistas sin obstáculos.

Usando materiales recuperados, la huella de carbono en la construcción de “Fuego” es significativamente menor que si se hubieran usado materiales nuevos.

Otras maderas usadas en “Fuego” fueron las puertas principales del frente de la casa, de madera de abeto de borde vivo, mecanizada por aserraderos locales. Las características de la cocina son la combinación de madera de manzano local y sapelli para los armarios.

Se utilizó madera contralaminada recuperada para la plataforma del dormitorio principal. La capacidad estructural de la madera contralaminada le permite colgar, aparentemente ingrávida, con un soporte superior mediante un miembro de acero tensionado.

Durante nuestra estancia les ayudamos en la construcción de la primera de una serie de cabinas para invitados en lo que podría convertirse en un retiro de meditación y yoga.

Las cabinas se construyen a base de retales descartados de paneles de madera contralaminada provenientes de la planta Structurlam Products en Penticton, a tan solo veinte minutos de distancia del emplazamiento. Esta cabina queda suspendida de una cimentación anclada a la roca y un muro de “rammed-earth” (arena compactada con bajo porcentaje de cemento). Los paneles de madera contralaminada CLT fueron cortados y colocados (jugando como si se tratara de un pequeño puzzle, debido a los distintos tamaños y espesores de cada panel) con cierto éxito y desperdiciando poco material.

La robustez del resultado permitió la colocación directa del vidrio a la madera permitiendo de nuevo líneas limpias en la conexión de los materiales con silicona estructural.

Mediante la aplicación de pinturas bituminosas se proporcionó la adecuada impermeabilización de la cubierta.

Muchas gracias, Geoff y Kate, Willie y Geori. CLTDB.com (Cross Laminated Timber Design & Build)



Cubierta



Nivel intermedio



Soportes de la segunda fase



Montaje de la segunda fase



Lateral de la vivienda



Acrilamiento directo



Los arcos de madera laminada se han colocado en sentido inverso al original



Cocina con aprovechamiento de elementos estructurales de varios orígenes



Primera cabina



Soportando el invierno canadiense con techo y forjado de CLT reciclado