

## VIVIENDA BIOCLIMATICA HACIENDA CHACABUCO:

En el mundo de la arquitectura y la construcción, el aprovechamiento de las condiciones climáticas y de los recursos naturales existentes, en especial la energía solar, para minimizar el consumo energético de una vivienda se conoce como *arquitectura bioclimática*.

La arquitectura bioclimática, también arquitectura solar pasiva, hace referencia a las aplicaciones en que la energía solar se capta, se guarda y se distribuye de forma directa, es decir sin mediación de elementos mecánicos. Se trata de diseñar y aportar soluciones constructivas que permitan que una determinada vivienda capte o rechace energía solar según la época del año a fin de reducirla según las necesidades de calefacción o de refrigeración o de luz.

En estos casos el aprovechamiento de la radiación que llega a las viviendas, se basa en optimizar la orientación y la definición de volúmenes y aberturas de estas, seleccionar materiales apropiados y utilizar elementos de diseño específico y adecuado.

Estos conceptos fueron aplicados por **CASAS SMR** en la construcción de esta vivienda de 250 m<sup>2</sup> en el Valle de Chacabuco en el exclusivo condominio "Hacienda Chacabuco". Su orientación Norte y grandes corredores típicamente chilenos, contribuyen al control solar en verano y a la captación de este en invierno. Se aprovechan además las corrientes de aires propias de este valle para permitir las ventilaciones que contribuyan al control de las temperaturas en la época de verano.



En lo que respecta a los materiales, la utilización del sistema estructural **MONOPLAC**, permitió aportar con la envolvente térmica de esta casa. Para esto se utilizó el panel PMO-110 en muros tanto exteriores como interiores, además del panel losa PLN-120 logrando con ello la optimización térmica, una de las mayores ventajas de este sistema así como su gran rapidez de montaje.

La eficiencia térmica alcanzada está directamente relacionada con la utilización de este sistema, en este caso en particular, utilizar un panel con un alma de poliestireno de 90 mm. ha sido fundamental para ello.

**SERGIO MORALES REYGADAS**

CONSTRUCTOR CIVIL