



## Un primer premio para la eficiencia

Una casa que utiliza los recursos naturales disponibles para promover la eficiencia energética y que recolecta el agua de lluvia para riego, aprovecha al máximo la luz natural, genera su propia energía a través de paneles solares instalados en el techo y se vale del aislamiento térmico eficiente de un material accesible como los termo paneles. Se trata de "Conciencia Dos", el anteproyecto que obtuvo el primer premio en el Concurso Universitario Empresarial, organizado por la Universidad ORT y la empresa Bromyros SA.

El objetivo de este concurso fue premiar a la mejor vivienda energéticamente eficiente. Finalmente el primer premio fue para las creadoras de "Conciencia Dos", las arquitectas María Fernanda Laguarda e Ivana Barros. Desarrollaron un proyecto que prioriza el uso de los recursos naturales y que hasta permite

producir alimentos a través de una huerta instalada en un pequeño invernadero.

Las ganadoras disfrutarán de un viaje a Buenos Aires para visitar la expo Batimat Vivienda 2011 ([www.batev.com.ar](http://www.batev.com.ar)), que se desarrolla en el predio de la Sociedad Rural y la Casa E





"Conciencia Dos" aprovecha al máximo los recursos naturales para el acondicionamiento térmico y lumínico.

de BASF ([www.lacasae.com.ar](http://www.lacasae.com.ar)), instalada en Tortuguitas. Allí recibirán, además, capacitación en la temática, con todos los gastos de viaje, estadía y viáticos incluidos.

El jurado estuvo integrado por Ignacio Otegui (en representación de la Cámara de la Construcción del Uruguay), Ariel Cagnoli (por la Asociación de Promotores Privados de la Construcción del Uruguay), Alejandro Baptista (Universidad ORT), Uwe Thomsen (director

## El primer premio

La vivienda energéticamente eficiente de "Conciencia Dos" utiliza una serie de elementos para el óptimo aprovechamiento de los recursos naturales, que le proporcionan un correcto acondicionamiento térmico y lumínico, utilizando la menor cantidad posible de alternativas artificiales. Se eligieron para su construcción materiales fuertes y durables como lo son la madera, el vidrio y la piedra.

"Conciencia Dos" se vale de los recursos naturales, que le proporcionan un correcto acondicionamiento térmico y lumínico, y usa la menor cantidad posible de alternativas artificiales

de Bromyros SA), Ester Bañales (en representación de Eficiencia Energética, del Ministerio de Industria, Energía y Minería) y Tobías Winter (integrante de la Cámara de Comercio Uruguayo Alemana). El concurso contó con el asesoramiento de Eliseo Cabrera, por parte de la Universidad ORT, y Luis Núñez Romero, por parte de Bromyros SA.

La vivienda se proyectó en forma longitudinal al terreno en dos bloques, uno social y el otro privado. El primer bloque está dispuesto como una planta libre que integra living, comedor y estar familiar con cocina y barbacoa exterior. El diseño, que promueve una conexión permanente con el exterior, determina la luminosidad del espacio interno. Aunque los espacios y sus dimensiones podrían conspirar contra su acondicionamiento térmico, se decidió colocar el cielorraso a 2,80 metros de altura, dejando un espacio para depósito de baterías y cableado proveniente de paneles solares, disminuyendo así el metraje a acondicionar. Mamparas divisorias de vidrio permiten crear ambientes más reducidos, sin alterar la calidad de la iluminación natural interna.

## Más premios

El segundo premio del Concurso Universitario Empresarial fue otorgado a Klapaucius, el equipo formado por Conrado Vera, María Eugenia Puppo, Andrés Ribas y Florencia Rapetti. El tercer premio lo obtuvo Liqueen 3, el equipo conformado por Juan Seco Bofill, Nubia Herrera Montoya y Diana Milena Valencia Montealegre. Los equipos Huella 11 (integrado por Sabrina Frontini, Susana Moumdjian, María Noel Cibils y Pía Galván) y Biomasa 88 (Noelia Mata y Carolina Bonvin) recibieron diplomas de reconocimiento por su valioso aporte.

Si bien la fachada Oeste del living es vidriada (termopanel de baja emisividad Low-E), se colocaron paneles Brise Soleil verticales de madera seca dura móviles y giratorios que permiten, además, una satisfactoria aislación en invierno al cerrarlos, conservando durante la noche el calor que ingresó a la vivienda en el día.

La fachada principal da al Sur-Este, las dos habitaciones secundarias tienen aberturas adecuadas a la correcta ventilación cruzada, además de la entrada de luz difusa y protección mediante cortinas tipo roller black out,



que oscurecen la habitación y mantienen el calor interior durante la noche.

La inclinación de la cubierta a dos aguas propicia la utilización de colectores y paneles solares y fotovoltaicos, a la vez que los disimula visualmente.

El proyecto utilizó productos de la línea de Construcción Civil de Broyros para alcanzar los niveles de confort térmicos en el interior de la vivienda. Se utilizaron las placas de Espumaplast (poliestireno expandido), Isocrete (perlas de poliestireno expandido y aditivo para aliviar hormigón), Isolrap (mortero premezclado de elevada capacidad aislante térmica y acústica), Isomicronal (acumulador térmico aditivo de revoques), Isolteco (mortero aislante para bloques de hormigón), e Isoplac Textura (Placas de EPS texturado con barrera corta vapor).

Para el control de pérdidas térmicas, en tanto, las aberturas fueron equipadas con burletes de goma para lograr hermeticidad. Se optó, además, por el doble cristal. Las cañerías de agua caliente provenientes de los colectores solares fueron aisladas mediante la utilización del producto Isoducto de Broyros.

Un sistema de calefacción por losa radiante en la planta baja es abastecido, al

La inclinación de la cubierta a dos aguas propicia la utilización de colectores y paneles solares y fotovoltaicos, a la vez que los disimula visualmente

igual que la piscina, por medio de paneles solares.

El invernadero, que se anexa a la fachada Noroeste, en la que existe una mayor incidencia de radiación solar durante todo el año, será útil para climatizar la casa, proveerle aromas y hasta para la producción de algunos alimentos para el uso familiar. El secador solar de ropa se ubica de forma contigua al invernadero, y ayuda a climatizar la casa.

Se planificó además la reutilización del agua mediante colectores rocosos perimetrales a la vivienda en su fachada Noroeste y del desborde de la piscina. Así se conduce el agua por ductos para ser utilizada tanto para sanitaria como para riego.

Para la iluminación artificial se prevé la utilización de aparatos de bajo consumo de energía eléctrica tanto en materia de iluminación como en materia de electrodomésticos. ●



El proyecto ganador del concurso optó por materiales fuertes y durables como la madera, el vidrio y la piedra.