



*El proyecto ejecutado sobre una superficie de 400 m², fue presentado en Brasil y recibió la certificación LEED Gold-NC, Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental, otorgado a las nuevas construcciones por Green Building Council.*



Añadió que las soluciones con las que cuenta esta casa tienen como objetivo reducir el consumo de energía, emisión de CO<sub>2</sub> y el consumo de agua, así como aumentar la eficiencia en el proceso de constructivo. “Esta es la décima Casa E construida por nosotros, y es la primera en clima tropical”, agregó.

Por otro lado, según un estudio de la Fundação Espaço ECO (FEE), en 40 años, la casa ecoeficiente generaría una economía de energía equivalente al consumo medio de 29 casas tradicionales en un año. Ello significa un ahorro de 430,000 lt de agua en total, lo cual podría abastecer a más de 2,000 personas en un día, en comparación al ciclo de vida completo de una construcción tradicional.

“Es importante resaltar que este es un concepto que surgió con el objetivo de difundir y democratizar tecnologías innovadoras y sostenibles, la idea no es que se reproduzca otro proyecto con todas las soluciones como en un show room”, manifestó Lourencini.

De igual manera, aseguró que de- sean enseñar a toda la cadena de la construcción que ya existen técnicas y productos que pueden tornar una construcción más sostenible, eficiente, productiva y durable. En el caso específico de la Casa E, el coste de la construcción fue alto debido a que muchos de esos productos no son producidos en el mercado brasileño.

Además, por ser un emprendimiento pionero, fue preciso entrenar a los empleados en la aplicación de las innovaciones.

Este proyecto desea presentar a los profesionales del sector y a toda la cadena de la industria de la construcción diversas soluciones que ofrecen aislamiento térmico (para ahorrar de energía), aislamiento acústico (para el bien-estar), reducción en el consumo de agua, más durabilidad y elevación en la productividad, garantizando economía de tiempo y recursos, que están siendo aplicados en la Casa E. Asimismo, los plásticos, poliuretano, productos químicos para construcción, tintas, barnices y pigmentos son de última tecnología.

La vivienda cuenta con generación de energía solar, y sistema fotovoltaico conectado a la red de energía pública, lo que ha sido importante para promover su eficiencia energética y sostenibilidad. La generación solar contribuye a la economía en un 17%, según lo muestra el estudio realizado por la Fundação Espaço FEE (Brasil). Además, el modelo de casa eco amigable cuenta con ocho paneles solares que garantizan la generación de 300 kw en media tensión por mes.

Este estudio investigó los resultados futuros que podría originar en 40 años los ciclos de vida de la Casa E y de una casa tradicional, para lo cual se tomaron en cuenta los pro-

cesos de extracción de los recursos naturales para la producción de los materiales de construcción, pasando por la edificación, uso y mantenimiento durante cuatro décadas, considerando que se trata de un lugar donde vivirán cinco personas. En ese sentido, a comparación de una casa tradicional, en un periodo aproximado de 40 años, la Casa E proporciona un ahorro de hasta el 30% en la inversión total, que implica costos de operación y mantenimiento.

En el mismo estudio se comprobó que el período de retorno para la recuperación de la inversión en el proyecto (payback), es de cinco años y cuatro meses. En términos financieros, los más pequeños costos en mantenimiento y servicio son los grandes diferenciales para que la casa sea más económica. Además, las innovaciones aplicadas significan un costo para adquisición, instalación y manutención 21% más bajo que los productos con funciones equivalentes en una casa tradicional. Es por ello que la fase de uso y operación, según la publicación técnica, es de 80% del costo total de una edificación tradicional.

Asimismo, este modelo de casa ecoeficiente permite un ahorro de energía equivalente al consumo de 9,000 hogares durante un día; y el ahorro de un promedio de 430,000 lt de agua, lo que corresponde al abastecimiento necesario para más de 2,000 personas por día.