



Tecnologías en Edificación Sustentable

Por Emmanuel Jiménez Salazar

El ingeniero Alberto Cayuela, director de operaciones y desarrollo de negocios en el Centro para la Investigación Interactiva de la Sostenibilidad en la Universidad de Columbia Británica, presentó la ponencia Tecnologías en Edificación Sustentable orientada al caso de estudio del edificio del Centro para la Investigación Interactiva de la Sustentabilidad (CIRS, por sus siglas en inglés).

De acuerdo con cifras presentadas por el Ing. Cayuela, la Universidad de la Columbia Británica es la segunda universidad más grande de Canadá, cuenta con una matrícula de más de 50,000 estudiantes y a nivel mundial se encuentra en el número 25 gracias al prestigio de las investigaciones que realiza.

En el caso de las celdas solares, específicamente en paneles solares, se han generado mayores oportunidades, aseguró el Ing. Alberto Cayuela “en 2008 cuando los instalamos en el edificio el costo fue de 10,000 dólares por kilowatt instalado, hoy en día se puede conseguir con la misma tecnología en 3,500 dólares el kilowatt instalado”.

El edificio CIRS explota todas las estructuras y tecnologías posibles dentro de la edificación sustentable, además fue pensado y diseñado para que fuera flexible y lo más adaptable posible con la intención de tener un sistema modular que se pueda adaptar a usos en el futuro sin necesidad de grandes inversiones.

“La estructura desde la cimentación hasta la azotea es de madera y hay más carbono acumulado en esa madera que el que se emitió durante la construcción del edificio. En cuanto a energía solar tenemos 25 kWh de paneles fotovoltaicos y un calentador térmico, mediante el sistema denominado tubos evacuados de cristal”, destacó el directivo de la Universidad de Columbia Británica.

El edificio también cuenta con un sistema de 3,000 puntos de monitoreo, el cual brinda un panorama completo de todos los sistemas que abarcan la electricidad, los paneles eléctricos, el suministro de agua potable, la captura de agua de lluvia, el agua tratada y reciclada, la luz natural, mediciones de CO₂, los sensores de ventana y videocámaras.

“Es muy fácil hacer un edificio con presupuesto ilimitado y que sea absolutamente sustentable, pero eso no refleja las condiciones del mercado actual, lo que tenemos que hacer es que esto sea económicamente factible”, concluyó el Ing. Alberto Cayuela.