

2016-01-19 - 09:45:01 - SALUD Y CIENCIA

Universitarios de Querétaro diseñan casa solar experimental

Querétaro, 19 Ene (Notimex).- Académicos y alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ) desarrollan el proyecto “Casa Solar Experimental”, con la finalidad de diseñar un sistema de hogar fácilmente adaptable, económico y sustentable para todo tipo de población.

Avatar Flores Gutiérrez, profesor investigador de la Licenciatura y de la Maestría en Arquitectura, explicó que la investigación es de carácter multidisciplinario y en ella participan el maestro Guillermo López Domínguez y los alumnos Alim Granados Ávalos y Edgar Rivera Olvera.

“El problema que nosotros encontramos es que el modelo de viviendas sustentables resulta todavía muy costoso porque es especializado: cada caso debe ser analizado de manera individual y las propuestas y soluciones son únicas, de acuerdo con la ubicación geográfica de la vivienda; esto implica tiempo, dinero y adaptaciones personalizadas, además de que lo hace poco accesible a la población”, manifestó.

Por ello, añadió el académico universitario, la finalidad es replicar la implementación de vivienda solar en grandes cantidades para lograr un impacto real en el medio ambiente.

"Apostamos por el concepto de vivienda modular, es decir, emplear unidades definidas, sustentables y aislantes: por ejemplo, en nuestra propuesta las ventanas se pueden adecuar y modificar de tamaño y con ello se permite que en cualquier ubicación sea posible edificar una de estas casas, lo que representa una ventaja para su industrialización a bajos costos”, señaló.

Con este proyecto, la Facultad de Ingeniería se prepara para participar en el concurso internacional Solar Decathlon, en el que universidades de todo el mundo construyen una casa abastecida con energía solar y donde se evalúan las condiciones de sustentabilidad y habitabilidad arquitectónica.

“Se busca que sea repetible en todos los niveles, que sea fácil de edificar. Si bien, seguirá siendo necesario hacer un estudio en cada caso sobre la orientación solar, el sistema modular permite responder a cualquier condición; por lo tanto, se vuelve mucho más económico y accesible para más personas”, sostuvo Flores Gutiérrez.

Una vivienda ordinaria malgasta 20 por ciento de su energía en cómo se deciden sus orientaciones, espesores de muro y entradas del sol, es decir, sólo en la parte que corresponde al diseño arquitectónico.

"Un buen diseño ahorra muchos de los costos y este proyecto innova en la posibilidad de que más profesionales repliquen este sistema adaptándolo a las necesidades de otras familias”, puntualizó.

En cuestión de materiales, dijo que se tiene como propuesta el uso de paneles de aluminio, fibra de vidrio, pisos de madera y estructuras de acero; sin embargo, será mediante la interacción con los demás equipos participantes de la Facultad de Ingeniería que se definan las características finales.

NTX/GMI/AJV