

Negocios sustentables**EDIFICIOS VERDES**
Martha Mejía
mmejia@revistavertigo.com**Los inmuebles respetuosos con el medio ambiente tienen una mayor inversión inicial, pero a largo plazo permiten un gran ahorro en energía y costos.**

Uno de los desafíos de las sociedades desarrolladas es construir edificios que causen menor impacto al ambiente, que produzcan menos contaminación y residuos y que resulten más cómodos, económicos, saludables y seguros; pero actualmente la mayoría de las construcciones que habitamos son fuentes de contaminación.

A decir del arquitecto Eduardo Carrera, experto en construcción sustentable, este daño al medio ambiente podría reducirse considerablemente si se siguieran ciertas pautas a la hora de construir nuevas casas y edificios.

“Tanto el agua como la energía son escasos y se habla de que de estos México tiene recursos suficientes probablemente para sólo diez años. Urgo, entonces, enfrentar esa escasez. Y para ello existen medios eficientes que abren brecha, como instalaciones eólicas y aprovechamiento de **energía solar** para diferentes fines. Estos recursos avanzan de manera notable, pero aún está distante que sean completamente eficientes”.

Edificios inteligentes

La crisis energética que se produjo en Europa durante la década de los sesenta motivó a inge-

nieros y arquitectos a idear nuevas formas en la edificación que incluyeran el ahorro de energía.

De esta manera, se buscó que la construcción de viviendas y edificaciones emplearan la energía mínima necesaria para operar y con el paso del tiempo se logró incorporar servicios que hoy en día mejoran su funcionalidad.

Lo mismo sucede — apunta Eduardo Carrera — con la vivienda verde, que procura ser lo más eficiente posible en términos de los recursos de que dispone.

Y es que hoy en día los edificios, tanto como las viviendas convencionales, constituyen una importante fuente de contaminación que perjudica la calidad del aire y favorece el cambio climático, pues suponen la mitad de las emisiones de dióxido de sulfuro (presente en los combustibles y residuos domésticos), la cuarta parte de las de óxido nitroso y la tercera de las emisiones de dióxido de carbono, el contaminante con mayor incidencia en el cambio de clima.

Viviendas sanas

El experto explica que los edificios convencionales se construyen rápidamente, con el objetivo de generar beneficios económicos, al dejar

Continúa en siguiente hoja



Fecha 06.06.2010	Sección Revista	Página 56
----------------------------	---------------------------	---------------------

de lado el bienestar y la salud de quienes los habitan, pues algunos de los materiales que se utilizan para su construcción habitualmente están relacionados con impacto en el medio ambiente y hasta con trastornos en la salud, como estrés, caída del cabello, descanso insuficiente, dolores de cabeza o problemas de espalda.

Es por ello, explica el director de Carrera Group, que para la construcción de los edificios verdes se utilizan materiales inofensivos, de bajo impacto ecológico como tabicón de arcilla, madera, piedra, fibras vegetales, tierra, entre otros.

Arcilla o cemento

— ¿Qué tipo de material recomendaría usar para una construcción sustentable?

— Se deben evitar materiales como cemento, hierro y sintéticos, y apostar por los transpirables, autóctonos y no contaminantes, que faciliten la integración estética en el paisaje.

En primera instancia hay que pensar en el aislamiento, y no hay mejor aislante que un buen muro de arcilla de barro colorado. El barro es el mejor aislamiento como producto constructivo. Si se observan las construcciones antiguas que hay en el centro de la Ciudad de México pueden verse materiales como amalgazas y piedras: estos moldes tan anchos son grandes aislantes de esa época porque tienen barro. El concreto es muy frío, es mal conductor, pero hoy en día la mayor parte de las construcciones utiliza productos derivados del cemento y del concreto como tal.

— ¿Tiene el tabique de barro o arcilla un costo mayor que el que se usa usualmente, de concreto?

— Sí, es más caro, debido a que los bancos de arcilla no están en el valle de México, sino que se encuentran en Puebla y son muy escasos; en cambio, las fábricas de tabique de cemento están en Tula, Hidalgo, hay muchas y son muy eficientes. Sin embargo, la tecnología del cemento ha evolucionado, le han incorporado aire; es decir, se le incorporan a las mezclas de cemento burbujas o cápsulas de aire que hacen que este sea un buen aislante. Pero en la vivienda popular, en viviendas

muy económicas que se hacen por autoconstrucción, tiende a haber tabicón de cemento, que es mal aislante; esto las hace inefficientes. Cuando se compra una casa, y más cuando es lote completo, hay que estar seguros de que fue construida con materiales que van a protegerla.

Subsuelo

Otro factor que debemos tomar en cuenta es el subsuelo. Una falla común en las construcciones es que los cimientos le transmiten agua y humedad a los muros, debido a que la Ciudad de México estaba en los asientos de un lago, explica Carrera. Es por ello que a las construcciones antiguas les salió salitre en los muros, pero no es que estos estuvieran contaminados de origen sino que por muchos años “jalaron” agua del subsuelo: “En esa medida volvería a la idea de que ‘un muro o azotea verde es un magnífico protector’; además, siempre es amable ver una planta o una flor en el paisaje”.

Indica que la búsqueda de algo verde es un instinto lógico y natural, pero cuando se olvida esto y se empiezan a hacer calles de asfalto comienza a haber un calentamiento excesivo que deteriora el clima.

“El clima de la Ciudad de México indudablemente era mejor, pero tantas azoteas grises por un lado y tantas calles negras por el otro, han secado el medio ambiente; esto es lo que tenemos que recuperar”, señala.

Orientación

El experto en construcción sustentable subraya que los edificios verdes construidos siguiendo modelos bioclimáticos pueden lograr entre 50 y 80% de ahorro energético respecto de los convencionales.

Para conseguirlo, apunta, es fundamental dar con la orientación que permita la máxima captación solar en las épocas frías. Se deben tomar en cuenta las condiciones del terreno, el recorrido del Sol y las corrientes de aire, aplicando todos esos criterios en la distribución de los espacios y la orientación en los filtros de luz, como ventanas, a fin de que no sea necesario el aire acondicionado ni la calefacción.

— ¿A la hora de construir una vivienda tipo sustentable, qué criterios debemos considerar?

— Que sea una construcción bien protegida del medio ambiente; que no le entre calor ni frío; es decir, que en invierno, por ejemplo, cuando el Sol tiende a iluminar las fachadas que dan al sur, si se tiene una recámara al norte no le dará el Sol, mientras que en invierno será un lugar muy frío.

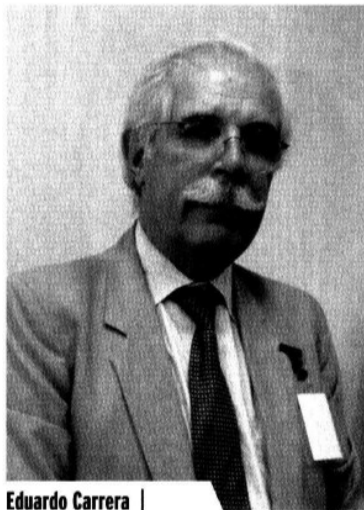
Agrega que también es importante la distribución de las estancias de la casa: la zona de día al sur, por ejemplo; cocina, comedor y salón, al sudeste; baños y lugares como pasillos o vestíbulo, al norte.

Costo adicional

Una de las principales razones de la lenta implantación de las construcciones verdes es su precio, que se estima 15% superior al de las viviendas convencionales. Esto se debe a que los materiales usados en el aislamiento y la instalación de sistemas de producción de **energía solar** implican un costo adicional. Pero este incremento en el precio supone a largo plazo un ahorro energético y de recursos para el usuario, que revertirá en su bolsillo, en su salud, comodidad y obviamente en un menor impacto al medio ambiente. ■

www.revistavertigo.com/video galeria2.aspx

Fecha 06.06.2010	Sección Revista	Página 56
----------------------------	---------------------------	---------------------



Eduardo Carrera |
Materiales de bajo impacto.