

CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE | HACIENDA AMA LO VERDE

Ya no es un asunto de mercadotecnia o relaciones públicas. Es una gran oportunidad de negocio, rodeada de incentivos fiscales, aumentos en la productividad e incluso reducción en las primas de seguro.

POR LETICIA GASCA

LA EDIFICACIÓN MÁS sustentable de Latinoamérica está en Monterrey; es la sede de la empresa Bioconstrucción (en las fotos), de acuerdo con LEED (Leadership in Energy & Environmental Design).

LEED es un sistema que certifica la sustentabilidad en construcciones alrededor del mundo. Desarrollado por el U.S. Green Building Council (USGBC), se basa en la incorporación de aspectos que disminuyen el impacto ambiental negativo e incrementan la calidad de vida de los ocupantes de oficinas, escuelas, hospitales y casas. Las edificaciones pueden alcanzar cuatro niveles de certificación, LEED, LEED Silver, LEED Gold y LEED Platinum.

Quizá la cercanía geográfica con Estados Unidos ha contagiado a grupos de arquitectos mexicanos el interés en la construcción ecológica: Ciudad Juárez fue la primera urbe en Latinoamérica en albergar un edificio con certificación LEED, el Centro Internacional de Negocios. Además, la primera edificación que obtuvo el nivel LEED Gold en Latinoamérica fue la Torre HSBC, en el Distrito Federal.

Ulises Treviño, director general de Bioconstrucción, decidió que sus oficinas fueran un escaparate de buenas prácticas. "Al construir aspiramos a metas realmente ambiciosas, como la neutralidad en emisiones de dióxido de carbono (CO₂), la generación de excedentes energéticos a través de fuentes eólicas y solares, y la autonomía en agua. La certificación LEED Platinum es una consecuencia lógica de haber apostado a estos objetivos", explica.

La sede de Bioconstrucción es una residencia remodelada con materiales extraídos, manufacturados y distribuidos lo más cerca posible del sitio de la construcción, para así disminuir el impacto de transportar insumos desde largas distancias. La mitad de la azotea está naturada. La cisterna de 21,000 litros recoge el agua pluvial para luego bombearla a un tanque de distribución que provee de agua a todo el edificio. El aire acondicionado fue diseñado para enviar el volumen de refrigerante necesario para cada zona. Este edificio posee entradas de luz natural orientadas estratégicamente para aprovechar la iluminación del sol. Por si fuera poco, generan su propia energía mediante el uso de paneles solares y una turbina eólica.

CRISIS SUPERADA

La edificación sustentable no es solo un buen negocio para quien construye y/o habita; también lo es para quienes proveen las tecnologías verdes. Ese es el caso de Vidrios Marte (Vima), una empresa mexicana que acristala inmuebles desde 1980.

Su entrada al negocio verde se debe a Hugo Hernández, su director general: "En 1999 fui a una feria en Alemania donde, pese al escepticismo, nació mi curiosidad. Seis meses después ya tenía una máquina productora de vidrio aislante en México.

Finalmente, surgió el primer cliente de importancia: la Torre del Bosque en la ciudad de México. El vidrio resultó ser vital para el aislamiento térmico y el ahorro de energía, por lo que continuaron empleando este acristalamiento en otros proyectos.

Continúa en siguiente hoja



Pero la crisis de 2008-2009 detuvo todo. "Estimamos que en un periodo de cinco a 10 años será el momento del auge, aunque ya es un buen negocio y eso que todavía el 70% de la industria de la construcción aún emplea métodos tradicionales", explica el director general de Vima.

De acuerdo con Treviño, también presidente del Consejo Mexicano de Edificación Sustentable, considerar estándares ambientales permite una reducción en los costos de operación y mantenimiento. El ROI (*Return Over Investment*) se alcanza en un periodo de entre cuatro y ocho años.

"La edificación sustentable reduce riesgos en primas de seguros. Por ejemplo, hay algunos bancos, entre ellos **HSBC**, que ofrecen condiciones preferenciales para construcciones verdes, ya que la aseguradora sabe que estas tienen menos riesgos operativos", afirma Treviño.

INCENTIVOS FISCALES

La entidad donde existen más normas ambientales para la construcción es el Distrito Federal; sin embargo, muchos de los incentivos se otorgan a nivel federal. La Comisión Nacional de la Vivienda (Conavi), el Infonavit, la Sociedad Hipotecaria Federal, las sofoles y otras instituciones han diseñado códigos de construcción, viviendas y productos hipotecarios enfocados en la sustentabilidad. Algunos son:

- **Depreciación acelerada.** Hacienda ofrece el estímulo a los empresarios que adquieran, como inversión nueva, activos fijos que reporten beneficio ambiental. Con este incentivo se permite a las empresas deducir, en un solo año, el monto de sus activos, con la consecuente disminución de la base sobre la que se grava el ISR

- **Arancel cero.** Cuando las industrias adquieren en el extranjero equipo de monitoreo, control o prevención de la contaminación, lo pueden importar sin el respectivo pago de aranceles

- **Hipotecas verdes.** Infonavit creó este programa que incrementa los montos de créditos y otorga financiamientos más extensos para viviendas que integren elementos con beneficios ambientales. México es el primer país en hacer obligatorio para todos sus programas de vivienda social una hipoteca de este tipo

- **Subsidios al precio final.** La Conavi da subsidios a desarrolladores que generan proyectos que cumplen requerimientos medioambientales. Son subsidios a fondo perdido que se trasladan al precio de la vivienda haciéndola más atractiva y llegan a ser alrededor del 20% de su valor final

- **Construcciones más grandes.** Los promotores inmobiliarios que apliquen tecnologías eficientes en consumo de energía y agua podrán ser autorizados para aumentar su capacidad de edificación entre 140 y 210%, es decir, se les permitirá el incremento en los niveles de construcción

- **Apoyos para la eficiencia energética.** El Fideicomiso para Ahorro de Energía (FIDE) otorga financiamiento a la industria, empresas, comercios, viviendas y municipios para adquirir equipos más eficientes

MENOR CONSUMO DE ENERGÍA...

La mayor parte de la energía en los edificios se emplea en aire acondicionado e iluminación. Vima desarrolló un simulador de consumo de energía, en el cual se emplean los planos del inmueble para determinar el uso de energía con base en la orientación del edificio, la ubicación y el tamaño de puertas y ventanas y el material de techos

y muros, así como la carga de calor al interior. Con esos números, la empresa realiza propuestas para reducir el uso de aire acondicionado y luz artificial.

...Y EMPLEADOS PRODUCTIVOS

"Hemos subestimado una y otra vez la importancia de invertir en el aspecto más valioso de los edificios: la experiencia de sus ocupantes", asevera Treviño. Por ello, el diseño de las oficinas de Bioconstrucción está totalmente orientado a quienes lo habitan: todos los espacios de trabajo tienen vistas al exterior y es posible regular el ambiente con controles individuales de iluminación y flujo de aire acondicionado.

Estudios del Large Cities Climate Leadership Group dan fe de los beneficios para la salud humana, empezando por una reducción en las alergias. Llegó el momento de eliminar el síndrome del edificio enfermo. ■

-30%

DE CONSUMO DE ENERGÍA

es lo que se consigue con edificaciones sustentables. En CO₂ se ahorra 35%, y en consumo de agua, entre 30 y 50%.

10%

DE DESCUENTO EN EL PREDIAL

para hogares y edificios que instalen una azotea verde. Los corporativos también tienen estímulos por proyectos green.

39%

DE LA ENERGÍA EN EU Y MÉXICO

la consumen los edificios. Les siguen transporte (32%) e industria (29%). El pago de electricidad es un gasto mayor.

SOBRE LA MESA

VERDE EN CUATRO PASOS

■ **Hugo Hernández**, director general de Vidrios Marte, expone una serie de elementos para iniciarse en la edificación ecológica:

- 1. No improvisar.** Los constructores y arquitectos deben trabajar en la profesionalización y desarrollo de capacidades en materia de sustentabilidad.

- 2. Estar bien informado.** Es esencial generar una cadena de proveedores que sean de buena calidad.
- 3. El verde vende.** Explicar al cliente el valor agregado.
- 4. Educar al cliente.** Se debe enseñar a quien habitará el edificio a sacar el mayor provecho para que el desempeño y la eficiencia no disminuya.

EMPLEADOS FELICES

La construcción sustentable favorece una temperatura e iluminación más agradable y aire más limpio en el edificio, de tal forma que incrementa la productividad entre los trabajadores en un 30%.



<p>Fecha 11.11.2011</p>	<p>Sección Revista</p>	<p>Página 38-40</p>
-----------------------------	----------------------------	-------------------------



50% DE LA AZOTEA de Bioconstrucción está naturada. La otra mitad, con piso de madera, brinda sombreado y ventilación.

