

SUPLEMENTO ESPECIAL
TAMAULIPAS
SPECIAL SUPPLEMENT

INMOBILIARE®

MAGAZINE

B2B REAL ESTATE PLANNER 2010

TAMAULIPAS TERRITORIO DE INVERSIÓN

TAMAULIPAS PRIME LOCATION FOR INVESTMENT

- **REUBICACIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE TAMPICO: UNA REALIDAD**
THE RELOCATION OF TAMPICO'S AIRPORT IS A FACT
- **RESERVA DE LA BIOSFERA "EL CIELO"**
BIOSPHERE RESERVOIR "EL CIELO"
- **INFRAESTRUCTURA DE CARRETERAS PASADO Y PRESENTE**
PAST AND PRESENT. MODERNIZATION OF MAJOR HIGHWAYS
- **CIP COSTA LORA Y LA PESCA: EL DESTINO DEL GOLFO DE MÉXICO**
CIP COSTA LORA AND LA PESCA, GUL OF MEXICO'S DESTINATION

A D I
ASOCIACIÓN DE
DESARROLLADORES
INMOBILIARIOS A.C.

**Urban Land
Instituto**
ULI Mexico

CITEM

7 52435 31603 3 59

EXHIBIR HASTA
31 JUL 10

LA ACTUALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD DE LAS EDIFICACIONES EN MÉXICO.

The current status of evaluative sustainable design programs for buildings in Mexico.

En el número anterior (58) de la revista, hablamos de la Sostenibilidad como un Compromiso Global y la situación presente de este asunto. Aún cuando en este número desarrollaremos una de sus facetas, empezaré por actualizarlos respecto al tema del número anterior, debido a que México será, en la Ciudad de Cancún, entre el 29 de Noviembre y el 10 de Diciembre de este año, el anfitrión de la próxima reunión para llegar a un acuerdo respecto a la reducción de gases con efecto invernadero.

El 2 de mayo pasado en la ciudad de Koenigswinter en Alemania se llevó a cabo la reunión ministerial sobre el clima, en la cual el jefe saliente de la oficina de la ONU para el cambio climático Yvo Boer manifestó escepticismo para lograr un tratado climático global, debido a la gran brecha que representan los diferentes intereses de los países desarrollados, las nuevas potencias como China e India, y las Naciones en Desarrollo. Por su parte, el ala política de la reunión por voz del líder Indio Shyam Saram y el Estadounidense Edward Markey expresó el deseo de obtener un acuerdo para reducir las emisiones de carbono con efecto invernadero.

Ahora bien, en ese entorno mundial cada país instrumenta sus propias políticas de reducción del deterioro del medio ambiente, tanto como en el mundo del desarrollo de negocios propio de la sociedad civil. Y es así como en México y América Latina el sector inmobiliario toma medidas para reducir la huella ambiental de sus actividades, y orienta la parte con mayor impacto que es la construcción hacia la sostenibilidad del medio ambiente y al mejoramiento de las condiciones de trabajo y esparcimiento de la sociedad, mediante la op-

timización en la utilización del suelo, el agua, y la energía.

Con el objeto de estimular la utilización y desarrollo de dichas actividades de mejoramiento del ambiente más allá de la satisfacción moral, se han desarrollado sistemas de evaluación y reconocimiento de dichos esfuerzos, que permita identificar y premiar a quienes sigan estos principios. En México, en el Distrito federal, se están instrumentando programas que reconocen el esfuerzo de los desarrolladores que reducen sus consumos de energía, mediante el otorgamiento de facilidades en el trámite de permisos y licencias de construcción, y reducción del monto de los derechos e impuestos. Los institutos de vivienda dan preferencia a los proyectos con componentes ahorradores de energía, y a partir de 2011, INFONAVIT solamente otorgará créditos a proyectos con criterios ecológicos, y la federación da incentivos que van desde apoyo técnico hasta subsidios a desarrollos de suelo con fines urbanos que se basen en sistemas sostenibles.

Los particulares hemos adoptado sistemas que adicionalmente a los beneficios que les otorgue la administración pública, den certeza tanto a inversionistas como a usuarios, de que sus inversiones sean analizadas en todo el ciclo de vida de sus inmuebles y tengan los mejores rendimientos por virtud de una utilización eficiente de los recursos como el agua y la energía, y que en el mercado se les identifique como amigables con el medio ambiente, lo cual es hoy por hoy un elemento en la toma de decisiones de ubicación de los grandes corporativos. Para los arrendatarios garantiza que sus costos de operación sean menores que en un edificio sin alta eficiencia en el uso de la

energía, y que el medio ambiente en el cual desarrollen sus actividades económicas, genere por su alta calidad una mayor productividad entre sus trabajadores, y estén dispuestos a pagar una mayor renta, fenómeno que hemos tenido oportunidad de atestiguar en nuestros proyectos.

Aún cuando hoy en día no existe un marco estándar de evaluación de la calidad medioambiental de los edificios, en México y Latinoamérica el sistema de evaluación y reconocimiento que ha sido adoptado por el mayor número de desarrolladores es el "LEED" acrónimo de Leadership in Energy and Environmental Design, sistema fundado a principios de los 90's en los Estados Unidos en el seno del US Green Building Council (USGBC), el cual es una organización sin fines de lucro fundada en 1993, con el objeto de promover una industria "verde" de la construcción, tomando en cuenta los diseños arquitectónicos, los procedimientos de construcción, los materiales, y las políticas públicas.

Si bien LEED se refiere a las normas americanas ASHRAE, ANSI, ASTM, se debe a que éstas constituyen el estándar industrial, sin embargo estas normas se han contextualizado en otros países, al grado de que Canadá tiene su propio LEED al igual que la India, y Brasil que es el país latinoamericano con el mayor número de edificios registrados aspirando a la certificación LEED (140), está adaptando la normatividad a su contexto regional y próximamente tendrá su propio sistema de validación del cumplimiento de la eficiencia en el uso de la energía.

El sistema se ha actualizado al paso del tiempo y con motivo del avance de las téc-

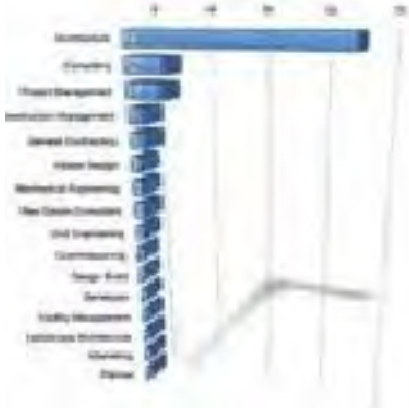
nicas de construcción y ha promovido en buena parte por el impulso del propio sistema, la creación de nuevos procedimientos de construcción, y productos nuevos con más y mejores características de respeto al medio ambiente. De igual manera, la evolución de las condiciones del medio ambiente, y el reconocimiento de situaciones a las que anteriormente no se les asignaban altas prioridades ha generado nuevos capítulos, de forma tal que el 30 de



Juan Andrés Vergara

Abril pasado, fue liberada la primera versión de LEED para Desarrollo de Conjuntos.

Dada la importancia del tema y con el avance de la tecnología, el análisis de la eficiencia energética se ha vuelto una herramienta de uso indispensable en el desarrollo de los proyectos inmobiliarios, tanto como la utilización de programas para el análisis de la ganancia térmica dada la ubicación y la orientación de un inmueble, y en consecuencia la mejor disposición de los componentes arquitectónicos es ya de uso común en pocos especializados. Estas herramientas han dejado de ser del uso exclusivo de los ingenieros diseñadores de los sistemas de la ventilación



e iluminación de los edificios, y ahora son utilizados desde la conceptualización de los edificios, coadyuvando de esta manera a la toma temprana en el ciclo de generación de proyectos, de decisiones bien documentadas que son fundamentales para el desarrollo de los proyectos como pueden ser las características de los componentes de las fachadas de un edificio, o las características de los sistemas de iluminación y ventilación, volviendo estos temas parte del desarrollo integral de los proyectos, y no temas aislados que eran normalmente atendidos y adaptados una vez que las decisiones de inversión habían sido hechas, convirtiéndolos en modificaciones a los proyectos y peor aún en conceptos adicionales, que venían a distorsionar los programas de inversión de capital.

Consideramos que los negocios inmobiliarios deben analizarse tomando en cuenta los costos de operación a través de la vida programada de los mismos, y en función de ellos eva-

luar el costo del capital para su construcción. Un edificio con un consumo eficiente de la energía, además de tener un menor impacto en el medio ambiente, tendrá un mejor rendimiento financiero al cabo de su periodo de capitalización. Sobre todo si las decisiones para su diseño fueron hechas en etapas tempranas del proceso de diseño, y aún cuando no es así tenemos el ejemplo de edificios respecto a los cuales se tomaron decisiones drásticas respecto a su desempeño energético una vez iniciada su construcción y el incremento del costo programado fue solamente del 4.5% respecto al presupuesto original, y se obtuvieron ahorros de 20% en el consumo de energía, 76% en el consumo de agua potable y una disminución de emisiones de CO2 de 1,229 toneladas al año.

En México, el sistema de certificación LEED fue adoptado a mediados de esta década con la certificación del Centro de Negocios de Ciudad Juárez, y la certificación que logramos con Nivel Oro del edificio sede del HSBC en la Ciudad de México. Este edificio fue el primer edificio con ese nivel de certificación en América Latina.

En la actualidad se ha reconocido la importancia ambiental y comercial de la certificación, y en el país han sido certificadas cuatro edificaciones más: Lexmark building en Ciudad Juárez, Grainger México HQ en Monterrey, Via Corporativo en Tijuana, y una planta industrial "multitenant" de Hines en San Luis Potosí, y existen 94 edificios registrados aspirantes a certificación, 3 de los cuales se ubican en la ciudad de México, y en su mayoría se trata de edificios de oficinas corporativas o de usos mixtos.

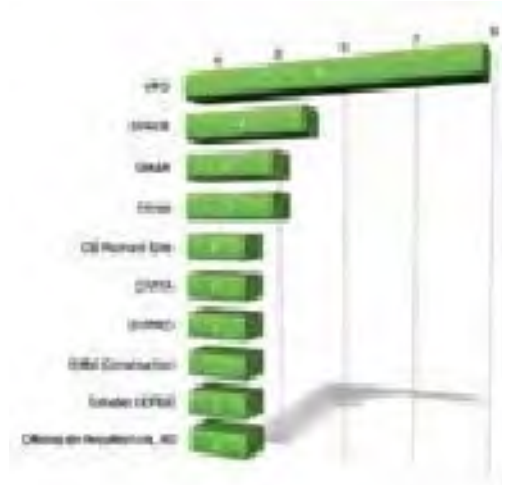
Así como la certificación LEED se encuentra normada, también lo está su aplicación por profesionales acreditados, cuyo número aumenta paulatinamente.

Los datos publicados por USGBC nos indican que hoy en México existen 117 profesionales acreditados LEED, de los cuales 60% ejercen en la Ciudad de México, 12% en Monterrey, 9% en Guadalajara, 10% en el norte del país, en las ciudades de Juárez, Chihuahua, Tijuana y Victoria, y el resto dispersos en las ciudades de Querétaro, Coahuila, Saltillo, Tlanepantla, Torreón y Villahermosa.

La profesión que más interés demuestra en LEED es la arquitectura que representa el 50% de los profesionales acreditados, el 50% restante se encuentra atomizado entre Con-



Luis Fernández de Ortega

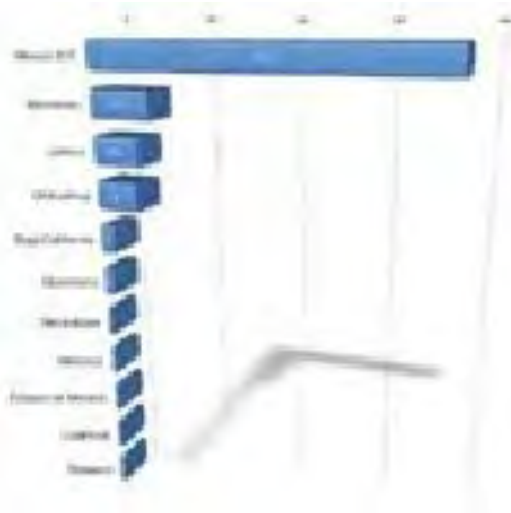


sultores, Gerentes de Proyectos, Contratistas de obras, Corredores inmobiliarios, Diseñadores de Interiores, e Ingenieros Civiles y Mecánicos.

Las organizaciones en México con mayor número de profesionales acreditados son: Vergara & Fernández de Ortega con 9, SPACE con 4. Con 3: CBRE, GA&A, Hines, HKS, y CIVITA. Con 2: Bioconstrucción y Energía Alternativa, C&W, DYPRO, Edmonds Intl., Eifel Construction, Estudio Verde, KCA International, Oficina de Arquitectura, y SEICA México. Los 68 restantes son empresas con un solo LEED AP ó profesionistas independientes.

V&FO Arquitectos antes HOK México, es la empresa líder en la aplicación de las tecnologías BIM (Building Information Modeling) en el país, las que constituyen el nuevo paradigma de la profesión a nivel mundial. De igual forma es pionera en el diseño de edificios de alta eficiencia energética, y diseño sostenible, liderazgo manifiesto en la certificación LEED del primer edificio con certificación nivel Oro en Latinoamérica.

contacto@v-fo.com www.v-fo.com
antonio.zamora@v-fo.com



In the previous edition (58), we presented sustainability as a global commitment and commented on its current condition. While the focus of this issue is to continue elaboration on this topic, we'd like to update/mention the fact that Mexico will host the next green house gas reduction summit from November 29 to December 10 in Cancun.

On May 2nd of this year, an important climate meeting took place in Koenigswinter, Germany in which the exiting Chief Officer of UN's office of climate change, Yvo Boer, expressed skepticism in achieving a global climate treaty due to differing interests among developed nations, new world powers such as China and India as well as the developing nations. In response to this, both Indian leader Shyam Saram and U.S. leader Edward Markey showed desire in reaching an agreement to reduce carbon emissions.

In a global context, each different country implements its own measures to reduce environmental damage. The real estate sector in Mexico and Latin America has taken measures to reduce the environmental footprint of its activities and focus on sustainability in construction which represents the area of greatest impact to environment, and on the improvement of work and social conditions through the optimization of resources that include earth, water and energy.

In order to stimulate the use and development of the aforementioned activities of environmental improvement beyond moral satisfaction, evaluative and merit systems have been developed that promote the recognition and reward of those who follow these principles. In Mexico City, programs are being implemented that recognize the developer's effort in reducing energy consumption by facilitating permit and licensing revisions and by reducing fees and taxes. Residential institutions give preference to projects with energy saving components, and beginning in 2011, INFONAVIT will only grant credits to projects that are ecologically sensitive and the federation will give incentives that range from technical assistance to subsidizing urban land developments that use sustainable strategies.

The private sector has adopted systems that, in addition to the benefits granted by public administration, provide the certainty, to both shareholders and users, that their investments are being considered in terms of the life cycle of the properties and that they will have a better return by virtue of efficient use of resources that include water and energy, identified in the market as environmentally friendly which has become an important element in the decision of relocation for big corporations. For the lessees, operation costs are guaranteed to be lower than a building without high energy efficiency, and, as a result of the atmosphere in which its economic activities occur, creates greater productivity amongst its workers, and therefore, are willing to pay higher rents, a phenomena that we've witnessed with our projects.

In the absence of a standard to evaluate the environmental quality of buildings in Mexico and Latin America, LEED – acronym for Leadership in Energy and Environmental Design- has been the system most widely adopted by developers. Founded in the United States in the early 90's, this system was born directly through the US Green Building Council, a non-profit organization founded in 1993, whose objective is to promote a "green" construction industry, taking into account architectural design, construction procedures, materials and public policy.

The fact that LEED consistently makes reference to US standards such as ASHRAE, ANSI and ASTM is because these constitute an industrial standard particular to the US. Nevertheless, these standards have become adopted in other countries such that Canada and India each have their own version of LEED. Brazil, which has the greatest number of registered buildings as candidates for LEED certification (140), is adapting local standards and soon will have its own rating system for efficient energy compliance.

This system consistently maintains itself current in response to ever advancing construction techniques, promoted in a large part by this very system, and to the creation of new construction procedures with more and better qualities with regard to the environment. By the same token, the evolution of environmental conditions and the recognition of situations, which were previously not considered high priority has created new chapters, such that this past April 30th, the first LEED version for Neighborhood Developments was released.

Given the importance of this topic and technological advances, energy efficiency analysis has become an indispensable tool in the development of real estate projects, such as the use of programs that analyze thermal gain from location and orientation, and as result, the optimum distribution of architectural elements is made readily more available. These tools are no longer exclusively used by engineers who specialize in lighting and ventilation systems, but are now utilized at the conceptual stages of building design, providing useful feedback early in a project's life cycle and well supported deci-

sions regarding the façade, lighting and ventilation systems, thereby becoming an integral part of the project and not after-thoughts that may affect capital costs.

Operation costs during a planned life cycle should be taken into account when analyzing real estate business and, in these same terms, be used to evaluate capital construction costs. A building with efficient energy consumption will have, in addition to a lower environmental impact, a better financial return at the end of its capitalization period. This is especially true of design decisions that are made early in the design process and, even if they are not, there are still examples of drastic decisions regarding energy performance that were made after commencing construction and whose costs increased the original budget by only 4.5% while achieving savings of 20% in energy consumption and 76% in potable water consumption as well as a yearly reduction of 1,229 tons of carbon.

Within the last five years, the LEED certification system was adopted in Mexico through the certification of The Ciudad Juarez Business Center and the Gold level certification that we achieved with the HSBC Headquarters in Mexico City. This building was the first to achieve this level of certification in Latin America.

The environmental and commercial importance of LEED certification has become more widely recognized and, in Mexico, has resulted in the certification of four more buildings: the Lexmark building in Ciudad Juarez, Grainger Mexico Headquarters in Monterrey, Via Corporativo in Tijuana and the Hines Multi-tenant Industrial Plant in San Luis Potosi. There are 94 projects registered as LEED candidate buildings -3 of which are located in Mexico City- that are mostly corporate office or mixed-use buildings.

Just as the LEED Certification for buildings is regulated, so is the accreditation process for individuals.

Information published on USGBC's website indicates that there are 117 LEED Accredited Professionals in Mexico, of which 60% work in Mexico City, 12% in Monterrey, 9% in Guadalajara and 10% in northern cities that include Juarez, Chihuahua, Tijuana and Victoria. The remaining LEED AP's are in Queretaro, Coahuila, Saltillo, Tlanepantla, Torreón and Villahermosa.

The architecture profession has shown the highest interest in LEED, constituting half of the accredited professionals, while the remaining 50% is made up of consultants, project managers, construction contractors, brokers, interior designers and mechanical and civil engineers.

The organizations in Mexico with the greatest number of LEED Accredited Professionals are: Vergara & Fernández de Ortega with 9, SPACE with 4, CBRE, GA&A, Hines, HKS, y CIVITA each with 3, Bioconstrucción y Energía Alternativa, C&W, DYPRO, Edmonds Intl., Eifel Construction, Estudio Verde, KCA Internacional, Oficina de Arquitectura, y SEICA México each with 2. The remaining 68 are businesses with only one LEED AP or an independent professional. ■