

Estrategias regionales para lograr un desarrollo sustentable y de baja intensidad de emisiones de carbono en México: el sector de la edificación

David Morillón Gálvez

Este estudio parte del análisis del sector de los edificios de México desde dos puntos de vista: el uso final de la energía en los edificios y las emisiones de carbono.

Como primer punto se presentan las experiencias sobre acciones, programas y proyectos para la edificación sustentable en el país, partiendo de acciones y políticas sobre

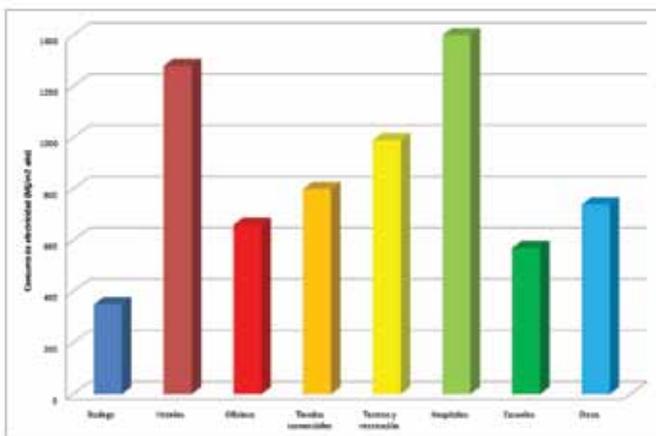
el tema de hace más de 35 años, donde los programas actuales permiten contar con normatividad, sistemas de financiamiento y certificación, con una fuerte base de conocimiento y herramientas, dentro de los marcos climático, económico, social y legal; también se presentan las experiencias internacionales sobre normatividad, código y sistemas de certificación, donde se realiza un análisis del código del ICC, las normas de ASHRAE e ISO, además de las NOM y NMX de México, para identificar los criterios considerados y los métodos para aplicarlos. También están los sistemas de certificación; entre los más famosos se encuentran BREEAM, LEED y CASBEE, los cuales han permitido en algunos países caminar hacia la edificación sustentable.

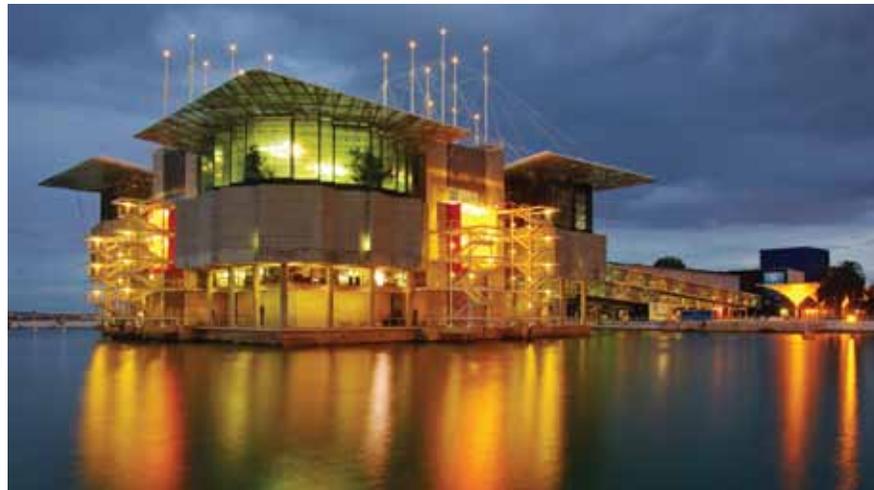
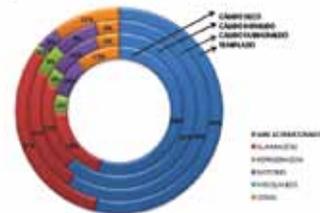
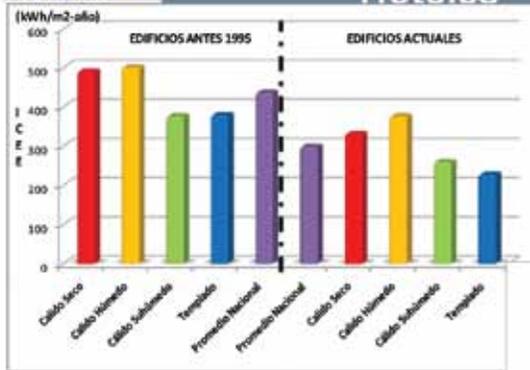
Para lograr crear un edificio sustentable es muy importante el uso de los materiales, los productos y las tecnologías existentes en el mercado que permitan lograrlo. Se tienen avances significativos en el país sobre este tema, en cuanto a materiales y sistemas constructivos con capacidad aislante, incluidos los vidrios, y electrodomésticos (que hay de alta eficiencia energética), así como equipos para la iluminación con bajo consumo energético. Por último, se presentan los equipos para el aprovechamiento de las energías renovables.

Para definir qué se debe hacer en el caso de México, se tuvo como punto de partida conocer cómo y cuándo se usa energía en los diversos tipos de edificios; para ello, se realizaron dieciséis diagnósticos energéticos en cuatro zonas climáticas de la república, tanto con monitoreos, levantamientos o inventarios, como en la facturación histórica. Con dicha base se determinó en dónde pue-



Energía en Edificios





de existir potencial para la eficiencia energética y las alternativas energéticas como criterios a considerar en la futura Norma Oficial Mexicana.

Con los resultados de caso obtenidos por el FIDE-CFE y los participantes en el estudio, se tuvieron fundamentos para definir los criterios y las líneas base para una normatividad sobre el tema. Los datos se presentan como indicadores, los cuales permitieron comparar cómo están los edificios de México en relación con los del mundo, y realizar un análisis del impacto de los criterios para la eficiencia energética y para el aprovechamiento de las energías renovables.

Por último, se presenta el Proyecto de Norma Mexicana para Edificación Sustentable, relacionado con el tema de la energía, con la novedad de ser un modelo sencillo para el método de prueba que permite conocer los beneficios de las acciones propuestas en cualquier proyecto a certificar: si el edificio es convencional, energéticamente eficiente, sustentable o energía cero y energía plus; y brindar estrategias, bases normativas y especificaciones. El modelo se basa en cuantificar el consumo energético del edificio a construir o proyectado, y lo compara con la línea base o con el consumo convencional de energía por cada tipo de edificio y en cada región climática del país.