

### EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ENERGÉTICO DE EDIFICACIONES

#### Una nueva norma permite uniformizar técnicamente su apreciación

La apreciación del rendimiento energético de las edificaciones constituye un importante factor para las entidades crediticias, los compradores y los arrendatarios de las construcciones urbanas. En los EE.UU de Norteamérica, estados como California y Washington o ciudades como Austin en Texas, Seattle en Washington y Nueva York cuentan con reglamentos para la evaluación del rendimiento energético de las edificaciones.

El ASTM ha desarrollado en el presente año la norma E2797, "Método para la Evaluación del Rendimiento Energético, de los Edificio" (Building Energy Performance Assessment (BEPA)) a cargo del Subcomité E50.02 sobre evaluación y administración de bienes inmuebles, que forma parte del Comité E50 sobre evaluación medioambiental, administración de riesgo y acción correcta.

Esta norma complementa los sistemas de certificación y calificación de los edificios existentes y mejorará su evaluación. Pues, ofrece una metodología clara y precisa para la recopilación y el análisis de datos sobre el uso de

la energía y sobre los costos energéticos, de manera coherente.

Por otra parte, la norma E2797 asienta la base para la recopilación, compilación y análisis de datos para el uso de la energía en edificios o propiedades comerciales y públicas, de manera exacta y confiable.

La norma define el rendimiento energético de un edificio como el uso energético anual total de un edificio: los costos de calefacción, enfriamiento, electricidad y otros usos afines. Por ejemplo: el uso energético incluye la electricidad total consumida, el vapor comprado o entregado, el agua caliente o helada, el gas natural, el combustible, el carbón, el gas propano, la biomasa o cualquier otro material utilizado como combustible u otras clases de electricidad generadas en el lugar a partir de sistemas energéticos alternativos (por ejemplo, la tecnología de generación de energía eólica o los sistemas fotovoltaicos solares).

Los objetivos para el desarrollo de esta práctica



#### Ministerio de Vivienda y Urbanismos (MINVU) - Chile

Su diseño permite ahorrar aproximadamente un 30% de la energía, asegurando una temperatura estable con menos gasto de electricidad por regulación de ambiente.

son los siguientes:

- Definir una práctica comercialmente útil para recolectar, compilar y analizar información del rendimiento energético de un edificio sujeto a una transacción comercial de bienes inmuebles.
- Facilitar la consistencia en la recolección, compilación, análisis y presentación de informes sobre el rendimiento energético de un edificio, requeridos en virtud de las regulaciones relacionadas con la clasificación, la declaración o la auditoría obligatoria del edificio.
- Complementar, cuando sea necesario, una evaluación de la condición de la propiedad de acuerdo con la guía E2018 o una evaluación ambiental del lugar conducida de acuerdo con la práctica E1527.
- Disponer que el proceso de recolección, compilación, análisis y presentación de informes de datos del rendimiento energético de un edificio sea consistente, transparente, práctico y razonable.
- Proporcionar un estándar industrial para conducir la BEPA de un edificio sujeto a una transacción comercial de bienes raíces cuyos

estatutos o regulaciones preexistentes difieran en términos de alcance y práctica.

La norma E2018 citada es una guía creada para utilizarse voluntariamente por quienes necesiten una línea de base en bienes raíces comerciales y aunque reconoce que existen diferentes niveles de evaluación de la propiedad y del estado de la debida diligencia, recomienda sus alcances porque pueden resultar apropiados para cumplir con los objetivos del usuario.

*ASTM E2018 - 08 Standard Guide for Property Condition Assessments: Baseline Property Condition Assessment Process.*

La práctica E1527 tiene como propósito definir las buenas prácticas comerciales y de uso en los Estados Unidos de América para llevar a cabo una evaluación ambiental de una parcela de bienes raíces comerciales con respecto de la variedad de contaminantes en el ámbito de la ley de responsabilidad, compensación y recuperación ambiental (CERCLA) —42 USC 9601— y de productos derivados del petróleo.

*La norma ASTM E1527 - 05 Standard Practice for Environmental Site Assessments: Phase I Environmental Site Assessment Process.*



#### **Universidad de Castilla – La Mancha, Cuenca – España.**

Se ha diseñado un sistema de circulación del agua en las hojas de vidrio de la fachada con el que se logra un ahorro del 70 por ciento en el consumo de energía geotérmica para atemperar el vidrio, logrando reducir las pérdidas energéticas y, con ello, el consumo de energía para calefacción.