

► ANÁLISIS

Las principales entidades internacionales de normalización aúnan criterios para avanzar en la elaboración de normas técnicas que sirvan de referencia para el diseño y ejecución de edificios sustentables. Además, los organismos normativos trabajan en la definición de parámetros para edificios "inteligentes".

CLAUDIA CERDA S.
COORDINADORA DE NORMAS INN

TENDENCIAS EN NORMALIZACIÓN

EDIFICIOS INTELIGENTES Y SOSTENIBLES



LA EFICIENCIA energética y la construcción sustentable dejaron los discursos para transformarse en una palpable realidad. En esta materia hay múltiples iniciativas en Chile y el mundo. Claro que los desafíos también se multiplican, y uno de ellos se observa en el campo normativo. De hecho, el 14 de octubre se celebró el Día Mundial de la Normalización bajo el lema *Edificios inteligentes y sostenibles*, con la participación de entidades como la International Electrotechnical Commission, IEC, la International Organization for Standardization, ISO, y la International Telecommunication Union, ITU. Estos tres organismos tienen como objetivo elaborar normas técnicas internacionales, y han aunado criterios para comenzar con la elaboración de normas que sirvan como documentos técnicos de referencia, y que especifiquen los requisitos de calidad de productos y servicios que contribuyan a una mejor calidad de vida de las personas que habitan o trabajan en edificios. Estas normas son elaboradas por Comités Técnicos específicos del tema en los que participan expertos internacionales.

Los cambios en la urbanización de las ciu-



dades y la duplicación de la población mundial desde 1950, impulsaron el explosivo crecimiento de nuevas edificaciones. Por lo tanto, el sector de la construcción pasó a ser considerado una industria con injerencia directa en las tres áreas del desarrollo sostenible: economía, sociedad y ambiente. Así, los organismos de normalización internacionales siguen de cerca este crecimiento en la construcción, desarrollando normas técnicas como herramientas y medios que faciliten la integración de las tres áreas mencionadas.

La tarea no es sencilla porque edificios comerciales, públicos y residenciales deben satisfacer múltiples exigencias en temas como resistencia al fuego, calidad de los materiales, resistencia a inundaciones y terremotos, facilidad para integrar redes de tecnología de la información, accesibilidad de las personas discapacitadas y de la tercera edad. A estas exigencias también se debe sumar la incorporación de requisitos de eficiencia energética y huella ecológica.

Otro aspecto interesante se encuentra en los materiales y los procesos de construcción que tienen un impacto en la salud y en la seguridad tanto de los trabaja-

dores como de las personas que viven o trabajan en los edificios. Además, los edificios son importantes usuarios y consumidores de energía, con sus emisiones asociadas de gases de efecto invernadero. Esto hace que tome relevancia el consenso internacional sobre las normas de mitigación de cambio climático, ahorro de energía, terminología ambiental, desempeño ambiental, declaración ambiental de productos de construcción, eficiencia energética y contabilización y verificación de las emisiones de gases de efecto invernadero como una herramienta para diseñadores y arquitectos, ingenieros, propietarios y autoridades públicas para desarrollar edificios sostenibles.

No sólo sustentables, los edificios también son inteligentes. La construcción incorpora más dispositivos electrónicos conectados a redes que distribuyen y utilizan información y medios digitales. El edificio inteligente se está haciendo una realidad con el uso del control remoto para la iluminación, calefacción, uso de los artefactos domésticos y sistemas de seguridad. Considerando la diversidad de tecnologías involucradas, en este aspecto las normas internacionales son claves para permitir la

AIROLITE®

Desde 1955 junto a Ud.

Para propuestas económicas y eficientes
NUEVA LINEA DE EXTRACTORES para baño, con **5 AÑOS DE GARANTIA.**



Modelo MK Turbo con mayor caudal de aire, luz piloto y flap antirretorno, con o sin timer.

Modelo	Consumo Watt	Caudal m ³ /h	Presión estática máx. Pa	Nivel Ruido dB (A)
100MK Turbo	16	128	40	37
125MK Turbo	28	232	63	37
150MK Turbo	30	345	98	41



Modelo MA con celosía antirretorno eléctrica y luz piloto, con o sin timer.

Modelo	Consumo Watt	Caudal m ³ /h	Presión estática máx. Pa	Nivel Ruido dB (A)
100MA	18	98	35	34
125MA	22	185	55	35
150MA	26	295	88	39



Modelo DK con flap antirretorno, con o sin timer.

Modelo	Consumo Watt	Caudal m ³ /h	Presión estática máx. Pa	Nivel Ruido dB (A)
100DK	14	95	35	34
125DK	16	180	55	35
150DK	24	292	86	38



www.airolite.cl
345 5200

Las normas ISO relacionadas con el diseño y construcción de edificios inteligentes y sostenibles se encuentran disponibles para su consulta en la Sala de Consulta Digital del INN: Matías Cousiño 64, piso 5, desde las 09:00 hasta las 13:00 horas. Además, se puede consultar por normas chilenas existentes en esta materia, las cuales fueron adoptadas de las normas internacionales. Estas últimas se concentran en tres grandes grupos:

Normas ISO publicadas por el Comité ISO/TC 205 Diseño ambiental de edificios

Normas publicadas por el Comité ISO/TC 59 SC 14

Normas ISO publicadas por el Comité ISO/TC 59 SC 17



interoperabilidad y seguridad para crear valor y variedad para los consumidores, haciendo posible el uso de diversos productos y servicios.

ISO trabaja fuerte en los ámbitos mencionados anteriormente desde el Comité Técnico ISO/TC 205 Diseño ambiental de edificios. Éste tiene por objetivo elaborar normas sobre diseño de nuevos edificios y recambio de edificios existentes para lograr ambientes interiores aceptables y buenas prácticas en conservación de la energía y eficiencia energética. Los factores incluidos en un ambiente interior

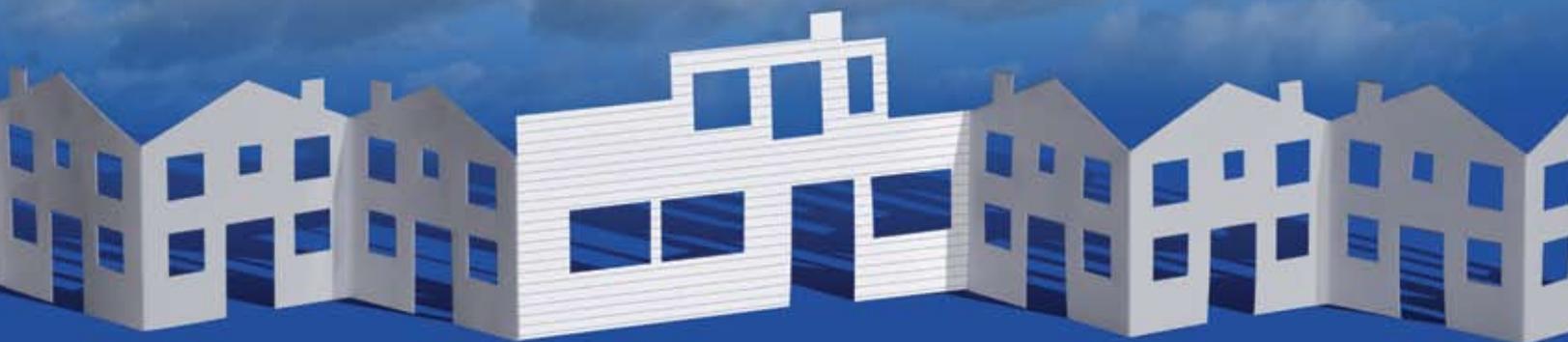
aceptable son calidad del aire, factores térmicos, acústicos y visuales. También este Comité ha estado trabajando en normas sobre sistemas de control y automatización de edificios.

Este grupo a su vez se relaciona directamente con el Comité Técnico ISO/TC 59 Construcción de edificios, el cual apunta a normalizar en el campo de la construcción y de la ingeniería civil y tiene al menos dos Subcomités especializados en temas de permanente consulta como vida de servicio (Subcomité 14, listado de normas publicadas), y sostenibilidad en la construcción de edificios.

En conclusión, las normas internacionales, que también son válidas para Chile, al ser aplicables en los edificios buscan mejorar la eficiencia de la producción, optimizar los recursos, difundir el conocimiento y la transferencia tecnológica, simplificar el diseño y la planificación de los edificios. Así, se persigue satisfacer las exigencias en materia de calidad y seguridad, y al mismo tiempo incorporar nuevas tecnologías para la construcción. ■

www.inn.cl

CALIDAD QUE MARCA LA DIFERENCIA

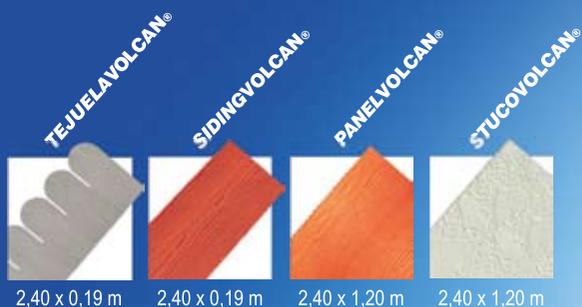


Cuenta con la versatilidad de los Revestimientos Exteriores Volcán

Los Revestimientos Exteriores Volcán ofrecen enormes ventajas a su proyecto, además de su competitivo costo por m², su resistencia y larga vida útil aumentan el valor comercial y estético de su obra.

Estos revestimientos, hechos en base a fibrocemento, también destacan por su seguridad, son incombustibles y de gran estabilidad dimensional. Decídase por la calidad de los revestimientos exteriores Volcán, el líder en soluciones constructivas.

- Alta resistencia y larga vida útil
- Competitivo costo por m²
- Mayor valor estético y comercial
- Resistencia al fuego
- Variedad de diseños y colores (resiste pinturas)



Asistencia Técnica Volcán
600 399 2000
asistencia@volcan.cl



VOLCAN®
Experto en Soluciones Constructivas