



DISPOSICIONES PARA ALUMBRADO DE EMERGENCIA

ILUMINANDO EL CAMINO

La normativa para las instalaciones de consumo de baja tensión, NCh Elec. 4/2003, introdujo importantes modificaciones en el alumbrado de emergencia. Un aspecto que representa un interesante desafío, si se considera que el 23% de los edificios de la Región Metropolitana presentó algún incumplimiento a la norma durante 2007, siendo rechazados por la SEC. Las exigencias se traducen en un notorio avance en seguridad señalan los profesionales del sector, quienes igualmente consideran que se podrían perfeccionar algunas de sus disposiciones.

DANIELA MALDONADO P.
PERIODISTA REVISTA BIT

MEDIANTE EL D.S. N° 115, el 22 de abril de 2004 fue promulgado el actual texto normativo para las instalaciones de consumo de baja tensión, la NCh Elec. 4/2003 en reemplazo de la NCh Elec. 4/84. Finalmente, después de 20 años, estas exigencias se revisaron y se modificaron. Uno de los cambios importantes se introdujo en el alumbrado de emergencia.

Si bien la NCh Elec. 4/84 consideraba algunas disposiciones sobre los circuitos de alumbrado de emergencia, la normativa de 2004 establece que, bajo determinadas condiciones, es exigible la existencia del alumbrado de emergencia con especificaciones técnicas precisas. "Estos cambios se incluyeron con la finalidad de aumentar la seguridad, enfrentar adecuadamente las contingencias y facilitar la ejecución de los procedimientos de detención o control de las faenas en zonas de trabajo riesgoso", indica Cristián Espinosa, jefe de la división Ingeniería de Electricidad de la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

El decreto define al alumbrado de emergencia, como el término genérico aplicado a sistemas de iluminación destinados a ser usados en caso de falla de la iluminación habitual. Su objetivo consiste en permitir la evacuación segura de lugares en que transiten, permanezcan o trabajen personas.

Todos los recintos definidos como de reunión deben contar con alumbrado de emergencia. Estos espacios son cerrados y concentran un número superior a 25 personas por lapsos superiores a quince minutos. Esta

Abra las puertas a la innovación.

Sistemas Modulares para Puertas Correderas



SOLICITE INSTALACIÓN
GRATIS
DE SU PILOTO

Otorga más m^2 útiles.
Aumenta el valor de la propiedad.
Mejora la calidad de los espacios.

Tel. 484 90 10
soluciones@formac.cl



FORMAC
VALOR EN ACERO

www.formac.cl



GENTILEZA LEGRAND

Equipos para alumbrado de seguridad. Ante corte de energía se encienden instantáneamente.

definición comprende, sin que las cantidades anteriores sean determinantes ni excluyentes, los recintos asistenciales (hospitales, clínicas y consultorios, entre otros); educacionales; destinados al culto; entretenimiento (ferias y juegos, entre otros); deportivos, espectáculos en vivo; cines y con fines sociales (salas de reuniones de sindicatos y organizaciones comunitarias, entre otros).

Los sistemas de alumbrado de emergencia, señala la NCh Elec. 4/2003, deberán operar cuando la iluminación estándar presenta defectos y por lo tanto tendrán una fuente de alimentación distinta a la fuente de energía habitual. "Con la norma anterior bastaba que la iluminación de emergencia para evacuación estuviera conectada a un grupo generador. En cambio, la normativa del 2004 exige que ésta sea autoenergizada, es decir, cada lámpara debe contar con su propia fuente de poder o batería con autonomía de 90 minutos", destaca Manuel Brunet, de la Gerencia de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC).

Otros elementos incluidos en la actual normativa, son las características de los sistemas de alumbrado para los casos de evacuación, antipánico o trabajos peligrosos, indicando iluminación mínima, autonomía y tiempo de recuperación. La cantidad de lámparas a instalar se definirá considerando que la falla de una de ellas no debe dejar ninguna zona completamente oscura. A esto se agrega la exigencia de que las luminarias se ubiquen a no menos de 2 m sobre el nivel del suelo.

Junto a la iluminación de emergencia, la norma exige paneles luminosos de señalización que guíen el camino hacia las salidas de

seguridad. Éstos deben alcanzar al menos un 50% de su intensidad lumínica en 5 segundos y el total en un máximo de 60 segundos.

Los desafíos en el cumplimiento

En la SEC han detectado ciertas dificultades para el cumplimiento a cabalidad de estas disposiciones. "De las revisiones efectuadas a edificios en la Región Metropolitana durante el año pasado, en el 23% de los casos se encontró algún incumplimiento respecto a las obligaciones de alumbrado de emergencia. Estas declaraciones se rechazaron, debiendo corregirse posteriormente", señala Cristian Espinosa.

Entre los defectos más recurrentes encontrados en las fiscalizaciones del alumbrado de emergencia se encuentran los siguientes:

- El tipo de lámpara de emergencia instalado no es el adecuado.
- Ubicación incorrecta de las lámparas de emergencia.
- Fuente de suministro no cuenta con sistema autónomo o autoenergizado de energía para las lámparas de emergencia.

Para Manuel Brunet de la CChC, un elemento que explica el incumplimiento es la falta de conocimiento masivo de la actual normativa, pese a los cuatro años que pasaron desde su promulgación y los esfuerzos en difusión de la entidad. "En los edificios de departamentos, por ejemplo, al principio se dudó de la instalación de alumbrado de emergencia, por tener el respaldo de un grupo eléctrico. Sin embargo, la resolución N° 3599 del 28 de julio de 2005 emitida por la SEC, aclaró que los edificios de departamentos de-

UBICACIÓN DE LUCES AUTOENERGIZADAS

La norma NCh Elec. 4/2003 indica que deberán instalarse luces de emergencia autoenergizadas a lo menos en los siguientes lugares:

- Sobre cada puerta de salida de emergencia.
- Cerca de las escaleras, de modo que cada escalón reciba iluminación directa.
- Cerca de cada cambio de nivel del piso.
- En todo cambio de dirección de la vía de escape.
- En toda intersección de la vía de escape con corredores laterales.
- Al exterior de edificios en la vecindad de las salidas.
- Cerca de los equipos de extinción o de alarmas de incendios.

berán contar con los dos sistemas, es decir, con el grupo electrógeno y con las luces de emergencia autoenergizadas”, comenta Víctor Hurtado, Socio Gerente de IPEL S.A.

Si bien en la SEC sostienen que hubo instancias para que el sector presentara sus inquietudes, y sólo recibieron escasas observaciones, en la industria de la construcción consideran que quedan aspectos por mejorar en la actual normativa. Para Mauricio Salinas, socio de la Constructora Daniel Salinas y Cia. Ltda. la actual normativa tiene poca claridad y deja temas pendientes. “La razón por la que la SEC decidió obligar la utilización de iluminación de emergencia con sistemas autónomos de baterías es por que a su juicio, existe una falta de mantención de éstos. El problema es que con este requerimiento tampoco se asegura el funcionamiento. Los sistemas de baterías de estas lámparas, también requieren mantención y períodos de carga y descarga, por lo que la única solución posible en la realidad es que las comunidades deban responsabilizarse por la mantención de estos sistemas, lo que no siempre hacen”.

“Se deben realizar pruebas del sistema periódicamente y se debe conocer las instrucciones para la mantención y recambio de



En zonas de trabajo riesgoso, deberá existir iluminación de emergencia que garantice la seguridad de las personas.

equipos y baterías”, complementa Brunet.

Un proveedor plantea su visión de este tema. “Dada la importancia de los equipos de emergencia en caso de ausencia del suministro eléctrico, se debería avanzar en el reglamento para asegurar un eficaz funcionamiento que incluya la operación y el mantenimiento adecuado”, señala Carlos Navarro de la empresa Legrand.

Por otro lado, señala un proyectista, la instalación del alumbrado de emergencia implica mayores costos, “a lo que se suma la poca oferta de lámparas de emergencia que existe actualmente en el mercado”, subraya Víctor Hurtado.

Todos los avances que se logren en la puesta al día y clarificación de este tema, ayudarán a

asegurar vías seguras de escape, sin posibilidad de confundir a las personas que se vean obligadas, en caso de emergencia, a abandonar los recintos en que se encuentran. ■

www.sec.cl; www.cchc.cl; www.ipel.cl; www.legrand.cl; www.constructorasalinis.cl

EN SÍNTESIS

La NCh Elec. 4/2003 define con claridad qué actividad, qué recintos y qué sistemas se deben implementar como alumbrado de emergencia. El cambio más importante que introduce se encuentra en la obligatoriedad del uso de luminarias de emergencia autoenergizadas, con sistema de baterías.

Fanaloza

Hemos sido
Siempre
Parte
de Tu Vida



GARANTIA



CALIDAD



DISEÑO



GRIFERÍAS · SANITARIOS · MUEBLES

ENCUÉNTRALA EN GRANDES TIENDAS DEL RUBRO Y FERRETERÍAS

tecnología innovación



fonos 351 9000 - 229 7272
contacto@glasstech.cl
www.glasstech.cl

Diseño y vanguardia con

GLASSTÉCH
UN MUNDO EN CRISTALES Y ALUMINIOS

anwo.cl



ANWO empresa certificada

FANCOIL BAUMANN

fancoil tipo ducto de 4 y 2 tubos más calefactor eléctrico



válvula de 2 y 3 vías



termostato de seguridad



termostato fancoil

SOPORTE / RESPALDO / TECNOLOGIA

- Capacidades desde 200 a 1400 CFM
- Ventilador de aluminio con motor eléctrico de 3 velocidades
- Motor eléctrico de alta eficiencia con rodamientos
- Pleno de retorno y filtro lavable
- Purgadores de aire manual en cada serpentín
- Bandeja de condensado extendida
- Bajo nivel de ruido

Venta a través de **Instaladores - Distribuidores**



BRIGGS

DEMUESTRA
TU ESTILO



EDIFICIO
COSTANERA



HOTEL
ATTON



WORLD
TRADE CENTER



EDIFICIO
TRIBUNALES

DEPARTAMENTO DE ESPECIFICACIONES
08-8290968 / 08-8290967