

El alumbrado de emergencia es el previsto para ser utilizado cuando falla el alumbrado normal. Este alumbrado puede ser: alumbrado de reserva, alumbrado de escape, alumbrado de escape de ambiente ó alumbrado de seguridad.

El alumbrado de reserva es la parte del alumbrado de emergencia prevista para permitir la continuidad de las actividades del establecimiento. El alumbrado de reserva no es de uso obligatorio. Si en un establecimiento se previera la instalación de dicho alumbrado, la falla del mismo pondrá automáticamente en servicio el alumbrado de escape.

El alumbrado de escape es el previsto para garantizar una evacuación rápida y segura de las personas a través de los medios de escape, facilitando las maniobras de seguridad e intervenciones de auxilio. El alumbrado de escape es de uso obligatorio.

El alumbrado de escape de ambiente es el destinado a facilitar la orientación de las personas desde los locales del establecimiento hacia los medios de escape. Este alumbrado es de uso obligatorio.

El alumbrado de seguridad es el previsto para asegurar la conclusión de las tareas en puestos de trabajo con riesgos potenciales. Ej. : quirófanos, salas de terapia intensiva, trabajo con sierra circular, etc. Este alumbrado es de uso obligatorio.

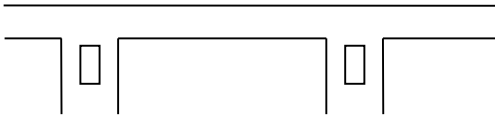
En este artículo, se analizarán las bases para el proyecto de alumbrado de emergencia de escape y de escape de ambiente.

El proyecto de alumbrado de escape depende especialmente de la configuración del edificio y de los usos y costumbres de la gente que lo frecuenta o trabaja en él. Si el establecimiento o parte de él es visitado por personas que no lo conocen, se debe prestar especial atención a la señalización y alumbrado de emergencia en esos sectores.

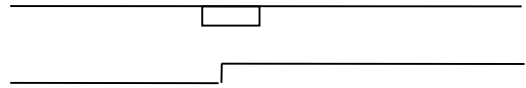
La secuencia de proyecto debe considerar:

- 1) **PLAN DE EVACUACION:** Sobre el plano del edificio, se deben trazar las líneas centrales de todas las rutas de escape hasta llegar a las salidas. Esta es la parte más delicada e importante de todo el proyecto. En esta fase, se debe decidir por dónde y en qué secuencia se debe realizar la evacuación ante un siniestro. Existen casos donde este plan debe ser realizado por especialistas.  
Posteriormente, se deben indicar sobre el plano las líneas de salida de los recintos u oficinas hacia la ruta de escape.
- 2) **SEÑALIZACION:** Luego de estudiado el plan de evacuación, se debe señalar la SALIDA o SALIDA DE EMERGENCIA de tal forma que quede bien claro para todas las personas (especialmente en los lugares de acceso de público que desconoce el edificio) cual es la ruta de escape.  
En los lugares donde la señal debe ser visible a distancia o en recintos con alta densidad de público, se deben instalar señalizadores con su propia fuente de luz. Para completar esta señalización o guiar a las personas por pasillos, se pueden colocar placas con la leyenda correspondiente, iluminadas indirectamente por otra luminaria de emergencia; el concepto es colocar indicadores de SALIDA bien visibles para orientar a las personas en los pasillos, entrada de escaleras, puertas y desvíos hacia la ruta correcta.
- 3) **ILUMINACION:** Luego de la señalización, se debe iluminar la zona central de la ruta de escape, con un nivel mínimo de 1 lux y una relación de uniformidad máxima de 40:1 a nivel del piso.  
Para ello es necesario considerar primero, los lugares críticos:

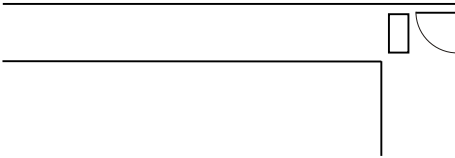
a) Próximo a todas las intersecciones



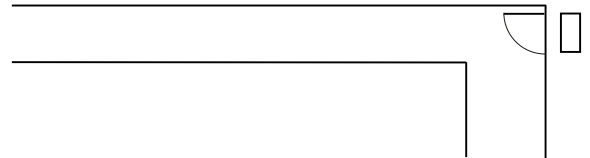
b) Próximo a cualquier cambio de nivel del suelo



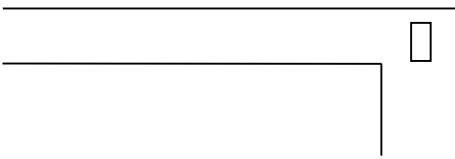
c) Encima de las puertas de salida



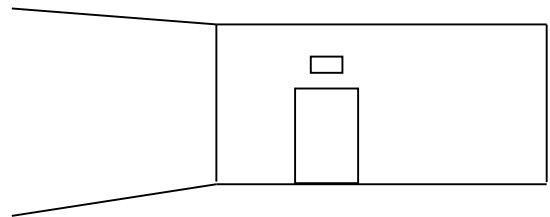
d) En el exterior del edificio, junto a las salidas o próximo a las mismas



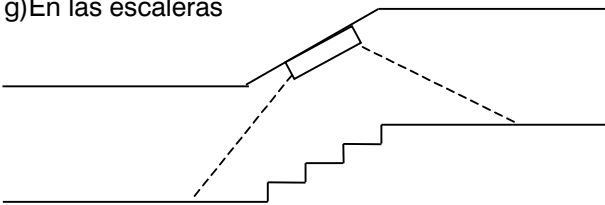
e) Próximo a todos los cambios de dirección



f) Encima de las salidas de emergencia con la correspondiente señalización



g) En las escaleras



h) Próximo a los puntos de comunicación de alarma contra incendios.

i) Próximo a los equipos de extinción de incendios.

NOTA: Se entiende por "próximo" una distancia inferior a 2 metros, medida horizontalmente.

Luego se completa la iluminación en los otros sectores para cumplir con los requisitos antes enunciados.

#### 4) ILUMINACION DE AMBIENTE:

Este alumbrado de escape debe facilitar la orientación de las personas desde los locales del establecimiento hacia los medios de escape. Los recintos a los que tienen acceso público, deben ser particularmente analizados para señalar e iluminar adecuadamente, teniendo en cuenta que las personas desconocen el lugar.

Los recintos cuyo factor ocupacional no es elevado (menor a 1 persona por cada 10 m<sup>2</sup>) y muy ocupado por personas que conocen el recinto pueden no tener iluminación de escape. Esta última consideración depende de la cantidad de obstáculos que tenga el lugar, por ejemplo, escritorios, máquinas, etc.

5) EQUIPOS A UTILIZAR: Los equipos pueden ser autónomos (con la batería incorporada) o no autónomos (equipos centrales). Es importante señalar que la batería es el corazón del sistema por lo que se requiere especial atención en su elección.

La batería para uso en alumbrado de emergencia, debe ser únicamente del tipo estacionario.

La parte electrónica del equipo debe ser de diseño y fabricación confiable por tratarse de un equipo de seguridad.

El fabricante de la luminaria debe proveer la relación espaciamiento altura para que el proyectista pueda disponer los equipos sobre la ruta de escape a la distancia adecuada para obtener 1 lux mínimo a nivel del piso.

La producción del equipo debe ser realizada por una empresa con su sistema de la calidad certificado ISO 9001.

Estos conceptos a aplicar en el proyecto de alumbrado de escape pueden ser ampliados consultando la Norma IRAM AADL J2027 de Agosto de 1990.

## INDUSTRIAS WAMCO S.A

Cuenca 5121 C1419ABY - Buenos Aires ARGENTINA

Tel: 011- 4574-0505 Fax: 011- 4574-5066

e-mail: wamco@wamco.com.ar <http://www.wamco.com.ar>



Sistema de Gestión de la Calidad Certificado IRAM - ISO 9001:2000