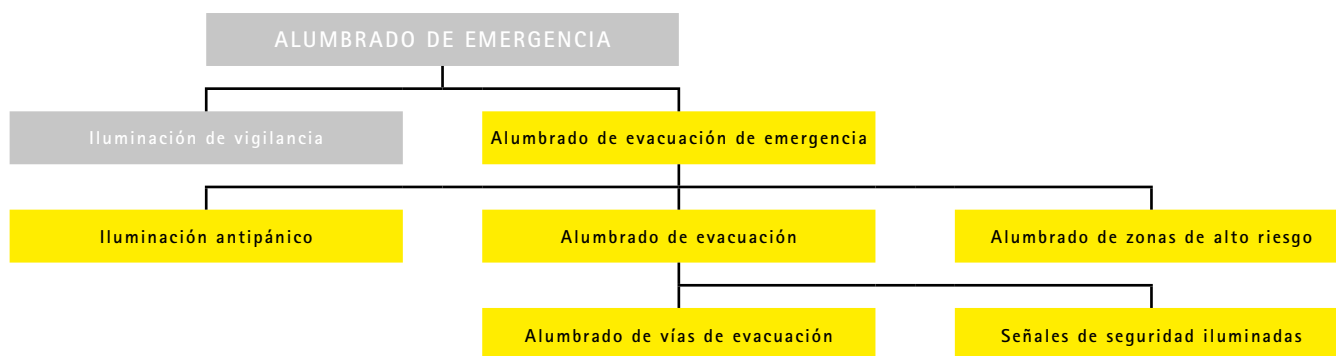


Alumbrado de emergencia conforme a las normas

La ley establece cómo y cuándo se debe aplicar un alumbrado de emergencia. Los aspectos técnicos del alumbrado de emergencia están regidos por numerosas normas y reglamentos.

NORMA EUROPEA EN 1838

La norma europea EN 1838 (Aplicaciones de iluminación – Alumbrado de emergencia) especifica los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones de emergencia. A continuación se resumen estas propiedades.



ALUMBRADO DE EVACUACIÓN EMERGENCIA

Es el alumbrado que se enciende cuando falla el suministro de luz ordinario. Permite la evacuación segura de las personas que se encuentran en los edificios sin que cunda el pánico.

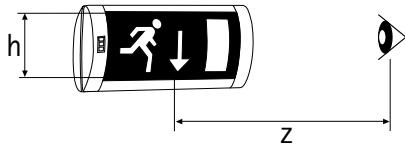
ILUMINACIÓN ANTIPÁNICO

Llamada también a veces iluminación de espacios abiertos, proporciona la iluminación necesaria para que todas las personas puedan alcanzar un lugar desde el que sea posible identificar una vía de evacuación de forma segura.

ALUMBRADO DE EVACUACIÓN

- *Alumbrado de vías de evacuación*
Para evacuar un edificio de manera segura, es necesario que las vías de evacuación estén iluminadas de una forma eficaz.
- *Señales de seguridad iluminadas*
Las señales de seguridad iluminadas indican dónde se encuentra la vía de evacuación más cercana. La buena visibilidad y la identificación rápida de las señales de seguridad pueden ser cuestiones de vida o muerte en una situación de emergencia. La norma ISO 7010 establece los requisitos de tamaño y distancia de visualización, mientras que el color debe ajustarse a la norma ISO 3864.

Alumbrado de emergencia conforme a las normas



Las señales de seguridad con iluminación interna son más fáciles de reconocer a distancia que las señales con iluminación externa. La norma EN1838 incluye una fórmula que determina la distancia de visualización (d) en función de la altura de la señal (h) y de una constante (z), y viene dada por:

$z = 100$ en el caso de las señales de seguridad con iluminación externa

$z = 200$ en el caso de las señales de seguridad con iluminación interna

$d = z \times h$.

Toda la señalización de emergencia de ETAP cumple con las directivas europeas. También disponemos de una amplia gama de imágenes uniformes para su uso como pictogramas según las especificaciones del cliente, con el fin de indicar dónde se encuentran los teléfonos, los ascensores, etc. Asimismo, podemos fabricar señales personalizadas, adaptadas al estilo de su edificio, para señalar zonas u objetos concretos.

ALUMBRADO DE ZONAS DE ALTO RIESGO

En este caso, la finalidad del alumbrado de emergencia es proporcionar una iluminación segura a las personas que se ven implicadas en procesos o situaciones potencialmente peligrosas, como zonas en las que existe maquinaria móvil o en las que se emiten vapores nocivos, así como permitir la correcta realización de los procedimientos de parada de emergencia para proteger la seguridad del operario y de los demás ocupantes de las instalaciones. La norma EN 1838 también especifica la uniformidad mínima del alumbrado de emergencia: Iluminación antipánico (1/40), alumbrado de vías de evacuación (1/40), alumbrado de zonas de alto riesgo (1/10) y señales de seguridad iluminadas (1/10)



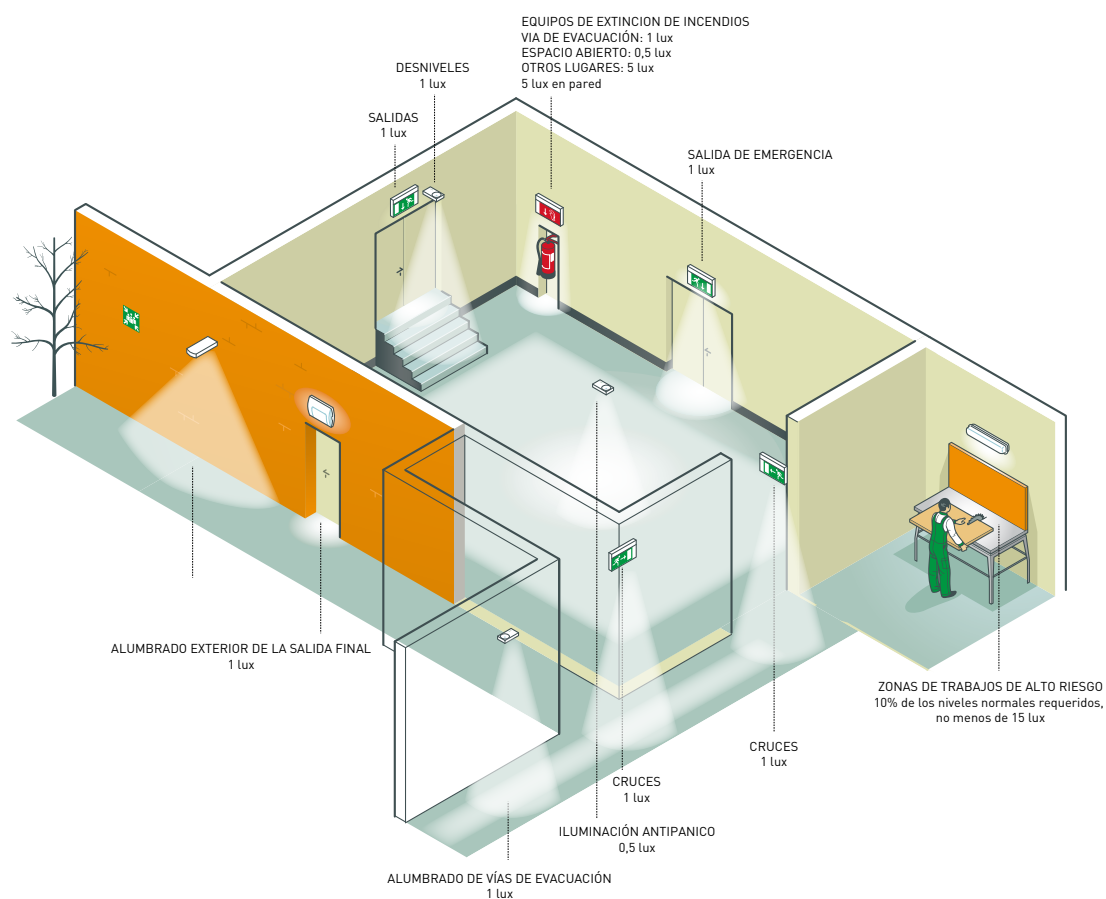
Alumbrado de emergencia conforme a las normas

NORMA EUROPEA: EN 1838

Esta ilustración muestra la iluminación horizontal mínima requerida en el suelo de un edificio por la norma EN1838, según el emplazamiento y su función. Además de las vías de evacuación y las salidas (de emergencia), la norma NBN-EN1838 destaca los siguientes puntos:

- Cualquier salida que deba utilizarse en caso de emergencia.
- Las escaleras, para asegurar la iluminación de todos los escalones.
- Otros desniveles.
- Las señales y salidas de emergencia recomendadas.
- Cualquier cambio de dirección.
- Cualquier cruce de pasillos.
- El exterior y las proximidades de las salidas finales.
- Todos los puestos de primeros auxilios.
- Los equipos de extinción de incendios y las alarmas de incendios.

En estos emplazamientos, se requiere una luminaria de alumbrado de emergencia.



NORMA EUROPEA: EN 50172

La norma europea EN 50172 exige llevar a cabo pruebas de funcionamiento mensuales y una prueba anual de autonomía del alumbrado de emergencia, así como la elaboración de un registro de control y mantenimiento. La unidad ETAP Safety Manager (ESM), nuestro sistema inteligente de seguimiento, gestión y autocombprobación de luminarias en sistemas de alumbrado de emergencia autónomos, se ajusta por completo a esta norma europea.

Alumbrado de emergencia conforme a las normas

NORMAS Y REGLAMENTOS NACIONALES Y EUROPEOS PERTINENTES

Las luminarias ETAP cumplen todas las normas y reglamentos nacionales y europeos aplicables. Y no sólo eso: ETAP es un especialista en alumbrado de emergencia y colabora activamente con los grupos de trabajo que discuten estas normas y reglamentos.

MARCO LEGAL EN EUROPA		NORMAS Y PROYECTOS DE LA UE		NORMAS IEC	
Directivas de la UE		Seguridad		Seguridad	
89/654/EEC	Directiva relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo	EN 60 598-1	Luminarias	IEC 60364-5-56	Instalaciones eléctricas de baja tensión. Parte 5-56: Selección y montaje de equipos eléctricos. Servicios de seguridad.
92/58/EEC	Directiva relativa a las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y de salud en el trabajo	EN 60 598-2.22	Luminarias – Requisitos concretos: Luminarias para alumbrado de emergencia		
2011/65/EU	Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos	EN 61347-2-7	Especificación para el dispositivo de control de la lámpara: Parte 2-7 Requisitos particulares para balastos electrónicos suministrados por CC para iluminación de emergencia		
2012/19/EU	Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	EN 62034	Sistemas de comprobación automática de dispositivos de alumbrado de evacuación de emergencia alimentados por batería		
2006/66/EG	Directiva relativa a las pilas y acumuladores	EN 50171	Sistemas de suministro centralizado de energía		
2014/35/EU	Directiva en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión	EN 50172	Sistemas de alumbrado de evacuación de emergencia		
2014/30/EU	Directiva en materia de compatibilidad electromagnética (refundición)	EN 62493	Evaluación de equipos de iluminación relacionados con la exposición humana a campos electromagnéticos.		
2014/53/EU	Directiva sobre la comercialización de equipos radioeléctricos				
		EMC		NORMAS ISO	
		EN 55015 + A1	Límites y métodos de medición de las características de perturbaciones de radio de iluminación eléctrica y equipos similares	ISO 3864-1	Símbolos gráficos - colores de seguridad y señales de seguridad - Parte 1: principios de diseño para colores de seguridad y señales de seguridad
		EN 61000-3-2	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3-2: Límites - Límites para las emisiones de corriente armónica (corriente de entrada del equipo ≤ 16 A / fase)	ISO 3864-3	Símbolos gráficos - colores de seguridad y señales de seguridad - Parte 3: principios de diseño para seguridad y señales de seguridad
		EN 61000-3-3	Compatibilidad electromagnética (CEM) - Parte 3-3: Límites - Limitación de cambios de voltaje, fluctuaciones de voltaje y parpadeo en sistemas públicos de suministro de bajo voltaje, para equipos con corriente nominal ≤ 16 A / fase y no sujetos a conexión condicional	ISO 16069	Símbolos gráficos. Señales de seguridad. Sistemas de guía de seguridad.
		EN 61547	Equipos para iluminación general - requisitos de inmunidad EMC	ISO 7010	Símbolos gráficos - Colores de seguridad y señales de seguridad - Señales de seguridad registradas
				ISO 30061	Iluminación de emergencia - Requisitos luminosos
		Fotometría		NORMAS NACIONALES CON REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES CON RESPECTO AL SISTEMA DE LA UE.	
		EN 1838	Aplicaciones de iluminación: alumbrado de emergencia	España	
		EN 12464	Luz e iluminación - Iluminación del lugar de trabajo - Parte 1: Lugares de trabajo en el interior	UNE 72251	Luminarias para alumbrado de emergencia de evacuación. Condiciones físicas para las medidas fotométricas
		EN 13032-3	Medición y representación de datos fotométricos de lámparas y luminarias Parte 3: Representación de datos para luminarias de iluminación de emergencia	UNE 20392	Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento
				UNE 20062	Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas incandescentes. Prescripciones de funcionamiento