

# SALUD LABORAL



- **INTRODUCCIÓN**..... Pág. 03
- **LA LUZ Y LA VISIÓN OCULAR** .. Pág. 04
- **LA ILUMINACIÓN Y LA LUMINANCIA** ..... Pág. 04
- **EFFECTOS DE UNA MALA ILUMINACIÓN** ..... Pág. 05
- **NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN** ..... Pág. 06
- **MEDIDAS PARA MEJORAR LA ILUMINACIÓN** ..... Pág. 07
- **NOTICIAS DE INTERÉS**..... Pág. 08



Edita:  
SP del SFF-CGT  
Avda. Ciudad de Barcelona, 10 – Sótano 2º  
Teléfonos: 91 506 62 87 – 91 506 6285  
Fax: 91 506 63 14  
Correo-e: [sff-cgt@cgt.es](mailto:sff-cgt@cgt.es)  
Web: [www.sff-cgt.org](http://www.sff-cgt.org)

**Madrid, mayo de 2011**



**Sindicato Federal Ferroviario**

## INTRODUCCIÓN

Este Boletín Informativo de Salud Laboral lo dedicaremos a **La iluminación en los puestos de trabajo.**

La luz permite que las personas recibamos gran parte de la información que nos relaciona con el entorno exterior a través de la vista, por lo que el proceso de ver, se convierte en fundamental para la actividad del ser humano y queda unido a la necesidad de disponer de una **buena iluminación.**

En el ámbito laboral, es necesario disponer de una iluminación correcta que permita ver sin dificultades las tareas que se realizan en el propio puesto de trabajo o en otros lugares de la empresa, así como transitar sin peligro por las zonas de paso, vías de comunicación, escaleras o pasillos.

Una iluminación deficiente puede aumentar la posibilidad de que las personas cometan errores trabajando y se produzcan accidentes laborales. Del mismo modo, una mala iluminación puede provocar la aparición de la **fatiga visual**, con los consecuentes perjuicios que supone para l@s trabajador@s.

***“La iluminación correcta es la que permite distinguir las formas, los colores, los objetos en movimiento y apreciar los relieves, y que todo ello, además, se haga fácilmente y sin fatiga, es decir, que asegure el confort visual permanente” ( NTP 211 – Ricardo Chavarría Cosar ).***

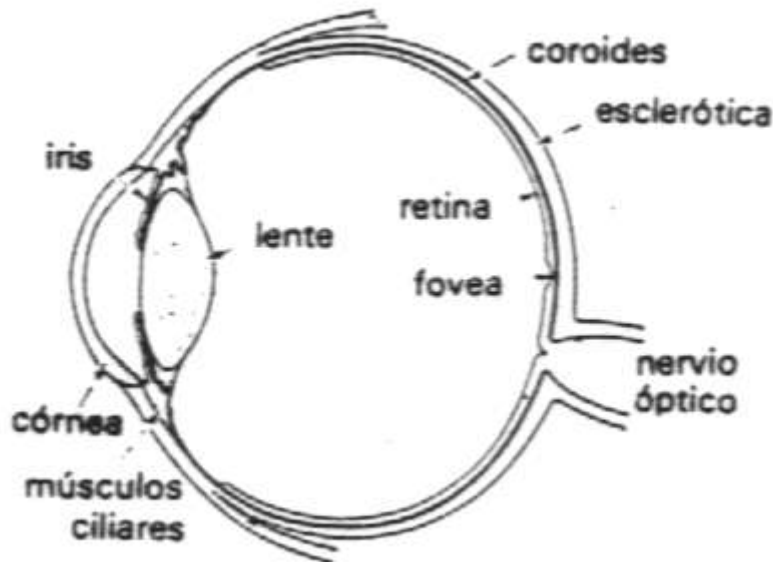
## LA LUZ Y LA VISIÓN OCULAR

La luz es una onda que se propaga a gran velocidad : 300.000 km por segundo.

El funcionamiento de nuestro ojo se asemeja al de una cámara fotográfica:

Los rayos luminosos atraviesan las partes transparentes del ojo, **córnea y cristalino**, y forman una imagen en la **retina**, que hace las veces de “película fotográfica”. De la retina parten los impulsos eléctricos que , transportados por el **nervio óptico** hasta el cerebro, provocan la sensación visual.

La luz que penetra en el ojo proviene, bien de fuentes de luz natural o artificial ( sol, lámparas...) o bien de los objetos que reflejan la luz que reciben.



## LA ILUMINACIÓN Y LA LUMINANCIA

**La iluminación** es el flujo luminoso que llega a un objeto. La iluminación se mide en **lux** a través de un instrumento de medida denominado **luxómetro**.

El nivel de iluminación depende de la luz emitida por la fuente y del tamaño de la superficie sobre la que se reparte la luz proyectada. Por otra parte, el nivel de iluminación disminuye cuando se aleja un objeto de la fuente de luz.

**La luminancia** es el aspecto más o menos brillante que presenta una fuente de luz en una dirección determinada. La luminancia se mide con un **luminancímetro** en **candelas por metro cuadrado**. Es importante tener en cuenta la luminancia para prevenir los riesgos de deslumbramiento.

Una superficie iluminada por una fuente de luz también presenta cierta iluminancia al reflejar la luz recibida. Cuando dos superficies próximas presentan luminancias diferentes, se produce el **contraste**.

Cuando el contraste es débil, la lectura se hace difícil. Por el contrario cuando el contraste es demasiado fuerte, la lectura puede presentar molestias oculares. Es necesario asegurar el equilibrio de luminancias, con el fin de permitir un contraste:

- Suficiente, para ser compatible con la actividad.
- No excesivo, para evitar molestias.

## EFFECTOS DE UNA MALA ILUMINACIÓN

Entre los principales efectos producidos por una deficiente iluminación, hay que destacar los siguientes:

- **Efectos oculares:** Cansancio ocular, lacrimosidad, picores e irritaciones.
- **Efectos visuales:** Visión borrosa, presencia de un velo, manchas oscuras y dificultad en la percepción de detalles.
- **Efectos generales:** Dolores de cabeza y fatiga general.



Estos efectos se manifiestan cuando los ojos tienen que adaptarse a unas condiciones deficientes de iluminación. Además, una mala iluminación obliga a l@s trabajador@s a adoptar posturas forzadas con el consiguiente riesgo para la columna vertebral.

Generalmente, los efectos de una mala iluminación aparecen en el curso de trabajo, o al final de éste, y desaparecen tras un periodo de descanso. En ocasiones, incluso descansando, los efectos persisten.

Una iluminación mal adaptada, por la dificultad de percepción de las formas, de los movimientos, de los detalles, por la fatiga visual que ocasiona, puede desembocar en un accidente de trabajo.

## NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN

Tal y como establece el **anexo IV, punto 3 del Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril**, por el cual se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, los niveles mínimos de iluminación de los lugares de trabajo serán los establecidos en la siguiente tabla:

ZONA O PARTE DEL LUGAR DEL TRABAJO	NIVEL MÍNIMO DE ILUMINACIÓN (LUX) (*)
Tareas con bajas exigencias visuales	100
Tareas con exigencias visuales moderadas	200
Tareas con exigencias visuales altas	500
Tareas con exigencias visuales muy altas	1.000
Áreas o locales de uso ocasional	50
Áreas o locales de uso habitual	100
Vías de circulación de uso ocasional	25
Vías de circulación de uso habitual	50

(\*) *Estos niveles mínimos deberán duplicarse, cuando concurren las siguientes circunstancias:*

- a) *En las áreas o locales de uso general y en las vías de circulación, cuando por sus características, estado u ocupación, existan riesgos apreciables de caídas, choques u otros accidentes.*
- b) *En las zonas donde se efectúen tareas, cuando un error de apreciación visual durante la realización de las mismas pueda suponer un peligro para el trabajador que las ejecuta o para terceros, o cuando el contraste de luminancias o de color entre el objeto a visualizar y el fondo sobre el que se encuentra sea muy débil.*

## MEDIDAS PARA MEJORAR LA ILUMINACIÓN

Después de evaluar un alumbrado, es posible adoptar algunas medidas correctoras para mejorarlo.

### Para niveles de iluminación insuficientes:

- Aumentar el número de luminarias.
- Redistribución del local del trabajo para aprovechar mejor la luz natural.
- Uso de la iluminación localizada completando una iluminación general.
- Limpieza y sustitución de los equipos de iluminación de forma regular.

### Para evitar problemas de deslumbramiento y contraste:

- Correcta distribución de los puestos de trabajo.
- Repartición de las luminarias de forma uniforme.
- Luminarias provistas de rejillas, difusores o reflectores.
- Utilización adecuada de la iluminación indirecta.
- Adaptación de la iluminación a las características de los puestos de trabajo
- (colores de las paredes, suelos...) para limitar los contrastes.

Por otra parte, es muy importante reseñar la **obligatoriedad de disponer de un alumbrado de emergencia** que permita la evacuación de las personas en caso de siniestro.

## NOTICIAS DE INTERÉS

- **19/04/2011. Accidente GRAVE en la línea de A.V. de Adif, Madrid-Castilla la Mancha, Comunidad Valenciana, Región de Murcia. Construcción de Plataforma Nuevo Acceso Ferroviario zona Levante. Tramo Nudo de la Encina, Fase 1. Un trabajador, Oficial de 1ª gruista perteneciente a la subcontrata GRÚAS Y TRANSPORTES CURT S.L., empresa contratista ACCIONES E INFRAESTRUCTURAS S.L., sufre una caída desde la grúa que utilizaba, cayendo al suelo, lo que le produjo una fisura en su cadera derecha.**
- **27/04/2011. Accidente GRAVE en la línea de A.V. de Adif, Madrid-Galicia, Corredor N-NO. Tramo Olmedo-Zamora. Accidente de tráfico producido por un trabajador, conductor de furgoneta, de la empresa contratista UTE TAPUSA-CYES. El accidente, calificado como grave, le produjo fisuras en las vértebras del cuello.**

