

ILUMINACIÓN

La luz y la visión son esenciales para ver bien, son dos caras de la misma moneda. No podemos separarlas, no tiene sentido la una sin la otra.

Desde el principio de los tiempos, cuando Dios dijo: "haya luz", y hubo luz, la iluminación se hizo vital y se convirtió en el día, el tiempo laboral por excelencia.

La luz, que llega a nuestros ojos y nos permite ver, es un pequeño conjunto de radiaciones electromagnéticas de longitudes de onda comprendidas entre los 380 nm y los 770 nm.

El ojo humano es un órgano sensitivo muy complejo que recibe la luz procedente de los objetos, la enfoca sobre la retina formando una imagen y la transforma en información comprensible para el cerebro. La existencia de dos ojos nos permite una visión panorámica y binocular del mundo circundante y la capacidad del cerebro para combinar ambas imágenes produce una visión tridimensional o estereoscópica.

En nuestro trabajo hacemos mediciones de iluminación, que comparamos con los valores límites permisibles, para establecer si ésta es o no suficiente.

En esta época de semana santa y a propósito de los nuevos pecados capitales que el cardenal Girotti incluyó, es importante reflexionar sobre los aspectos a considerar para establecer las recomendaciones en los informes de iluminación e incorporar la dimensión ambiental:

La luz natural es gratuita y provista de energía renovable. Es dinámica y el ojo humano está hecho para este tipo de luz. Es necesario entonces aprovecharla y por supuesto orientar los rayos de luz que entran a través de objetos transparentes (ventanas, tragaluces, claraboyas, etc.) para evitar deslumbramientos.

Recomendemos más el aprovechamiento de la luz natural a través de ventanas, tragaluces, etc. Y el uso habitual de persianas, a lo largo de la jornada, es decir no dejarlas quietas sino orientar sus lamas de modo que la luz llegue al plano de trabajo por reflexión o directamente, según convenga en cada momento.

La luz artificial, en su pretensión de parecerse a la luz natural, ofrece en el mercado muchísimas posibilidades, orientadas al menor consumo de energía, hacia donde apunta la normativa. Si hacia Belén vamos, tomemos el bus que conduce a Belén.

Recomendemos el uso de bombillas fluorescentes compactas y de bajo consumo, que ahorran dinero y contribuyen a aumentar la eficiencia energética.

Pensemos en otras posibilidades: los White LEDs son el desarrollo más reciente. Un intento muy bien fundamentado para sustituir las bombillas actuales por dispositivos mucho más eficientes desde un punto de vista energético.

No todo el tiempo se requiere la misma intensidad de luz.

Recomendemos el rediseño de circuitos de modo que se independicen algunas luminarias para no prender todas las luces sino sólo las que necesitamos. Apaguemos el alumbrado eléctrico cuando sea innecesario.

El polvo acumulado disminuye la intensidad luminosa.

Recomendemos mantener limpias las lámparas y luminarias, así como el techo, paredes y planos de trabajo.

La contaminación dificulta el paso de los rayos solares, enrarece el ambiente.

Recomendemos combatir la polución y controlar en la fuente las partículas antes de enviarlas al cielo.

No todas las personas tienen la misma agudeza visual. Esta disminuye con la edad y varía de una persona a otra. Algunas personas son diestras y otras zurdas.

Juguemos con el rango de niveles de iluminación recomendados, considerando las condiciones de visión de quien utiliza la fuente lumínica.

La exigencia visual varía, dependiendo del tamaño, color, contraste, tiempo de enfoque, etc.

Utilicemos estos factores para disminuir el esfuerzo visual.

Por María Teresa Mancera Ruiz
Consultora en Higiene y Seguridad Industrial
<http://www.manceras.com.co>

