



La temperatura del color

Fecha Venerdì, 15 febbraio a las 11:55:59

Tema Educacion a las Tecnicas de Luz

Hasta ahora nos hemos ocupado de criterios de elección referentes más a la cantidad que a la calidad de la luz emitida por una fuente. Pero iluminar un ambiente no necesita sólo de un examen preventivo de una serie de parámetros tecno-económicos, ni el proyecto luminotécnico puede ser reducido a un simple problema de optimización de la eficiencia y reducción de los costos de instalación.

La conocida creencia de que la luz artificial, utilizada ampliamente en el hábitat construido, condiciona los procesos de percepción visual implicando la salud y el bienestar de sus ocupantes, ha llevado a las principales casas productoras de lámparas a elevar el nivel cualitativo de la emisión luminosa en la búsqueda de soluciones más adecuadas a cada problema de iluminación de interiores. Con el fin de estimar convenientemente la calidad de la luz se utilizan algunas medidas que dan cuenta de su contenido cromático. Como hemos visto, cada fuente luminosa, sea sólida o gaseosa, genera visibles radiaciones electromagnéticas comprendidas en el intervalo de 380 a 780 nm. La distribución de las radiaciones en la banda espectral visible determina el color de la luz, o mejor dicho su tonalidad de color. Según una convención internacional establecida por la CIE, la tonalidad de color de la luz se extrae con un método directo de comparación a través de una medida térmica, es decir, la temperatura absoluta expresada en grados kelvin (K) de un cuerpo negro que irradia luz con la misma tonalidad de color de la luz emitida de la fuente examinada. Tal temperatura de referencia es llamada temperatura de color.

Decir que una lámpara tiene una temperatura de color de 3000 significa que la luz producida por la lámpara tiene la misma tonalidad que la luz generada por el cuerpo negro llevado a la temperatura de referencia de 3000K. La definición es suficientemente apropiada cuando se analiza la tonalidad de la luz derivada de un cuerpo sólido que, al igual que el cuerpo negro, tiene un espectro de emisión continuo. En el caso de la lámpara con filamentos incandescentes de tungsteno la temperatura necesaria para igualar la tonalidad del cuerpo negro es superior porque W no tiene la misma distribución espectral del cuerpo negro. A la identidad de la tonalidad de las emisiones no le corresponde la misma distribución de las ?. De aquí puede entenderse cómo la temperatura de color puede definir la tonalidad sólo de un modo aproximado, como un efecto cromático más que como una identidad cromática.

Cuando se examina la tonalidad de una lámpara de descarga, que como sabemos tiene un espectro discontinuo, mejor dicho una marcada discontinuidad entre las ?, la comparación con el cuerpo negro pierde legitimidad. Todavía se acostumbra hablar de temperatura del color como temperatura correlativa, refiriéndose a la temperatura del cuerpo negro que produce un resultado cromático muy cercano al de la fuente de descarga. Finalmente se debe tener presente que la medida térmica describe únicamente la tonalidad de color de la emisión luminosa de modo superficial y no su rendimiento cromático, es decir, la propiedad

de dar fielmente por reflexión el color de los objetos iluminados.

Fuente	<i>Temperatura de color</i>
<i>Cielo sereno</i>	20000 - 15000
<i>Cielo nublado</i>	15000 - 5000
<i>Sol de medio día</i>	5250
<i>Sol al amanecer</i>	1600
<i>Lámpara incandescente</i>	3000 - 2400
<i>Lámpara fluorescente</i>	6500 - 2900
<i>Velas de cera</i>	1900 - 1800

En la tabla están agrupados los valores de las temperaturas de color de algunas fuentes de luz naturales y artificiales.

Este artículo proviene de Accademia della Luce - educazione alle tecniche della luce
<http://www.accademiadellaluce.it>

La dirección de esta noticia es:
<http://www.accademiadellaluce.it/article.php?sid=51>