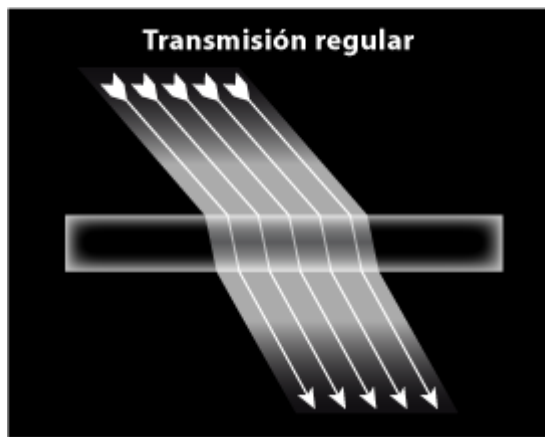


Transmisión

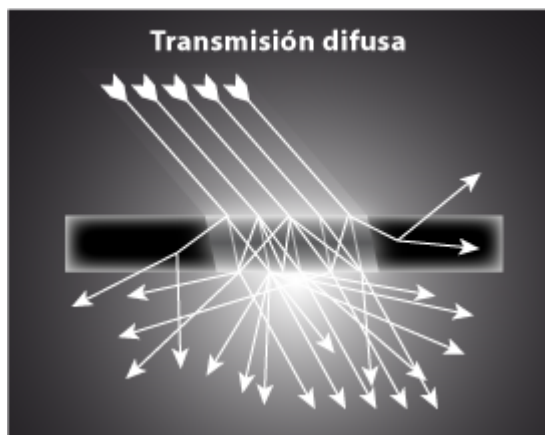
Mauro Boscarol

(Octubre de 2007)

La transmisión de la energía radiante a través de un medio es el fenómeno por el cual esa energía lo atraviesa y sale por otro lado. Un cuerpo es opaco si la energía no se transmite o se transmite sólo de una forma muy reducida. Si el cuerpo no es opaco, y por tanto buena parte de la radiación se transmite a través de él, esta transmisión puede ser:



Transmisión regular o especular (*regular transmittance*): Cuando sigue las leyes de refracción y no hay difusión.



Transmisión difusa (*diffuse transmittance*): Si la transmisión va acompañada de difusión.

La transmitancia espectral (*spectral transmittance*) es la relación entre el flujo radiante transmitido y el incidente en una única longitud de onda en condiciones geométricas fijas. Al definirse como una relación entre magnitudes homogéneas, la [transmitancia](#) es una magnitud adimensional y se expresa de forma percentual (de 0% a 100%) o factorial (de 0,0 a 1,0).

Un cuerpo es transparente (*transparent*) si la transmitancia es alta y regular, mientras que es translúcido (*translucent*) si la transmitancia es alta y difusa. Para un cuerpo transparente o translúcido, la percepción del color se determina por la selectividad espectral de la absorción:

- Si toda la luz incidente se transmite de forma especular, el cuerpo es transparente e incoloro.
- Si toda la luz incidente se transmite de forma difusa, el cuerpo es translúcido e incoloro.
- Si la luz se absorbe selectivamente y el resto se transmite especularmente, el cuerpo es transparente y coloreado.
- Si la luz se transmite en su mayor parte y el resto se transmite difusamente, el cuerpo es translúcido y coloreado.

El factor de transmitancia espectral (*spectral transmittance factor*) es la relación entre el flujo radiante transmitido en un cono cuyo vértice se encuentre en el cuerpo transmisor examinado y el de un difusor perfectamente transmisor iluminado del mismo modo.