

Lo que usted debe saber sobre

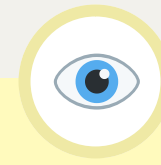
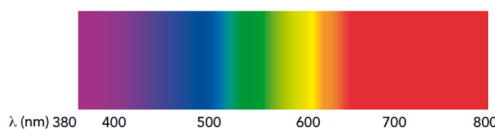
# Vidrio y luz natural

## La luz visible



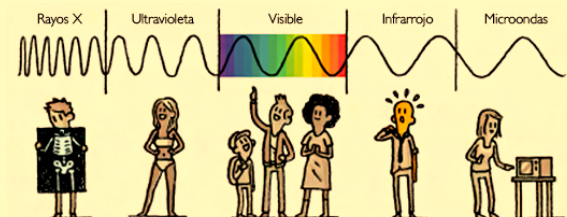
### Luz visible

La luz visible hace parte de la radiación solar, y tiene longitudes de onda entre 380 y 780 nm, que el ojo humano es capaz de percibir. El espectro se divide en siete colores: violeta, azul, celeste, verde, amarillo, naranja y rojo.



### Percepción de luz

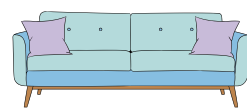
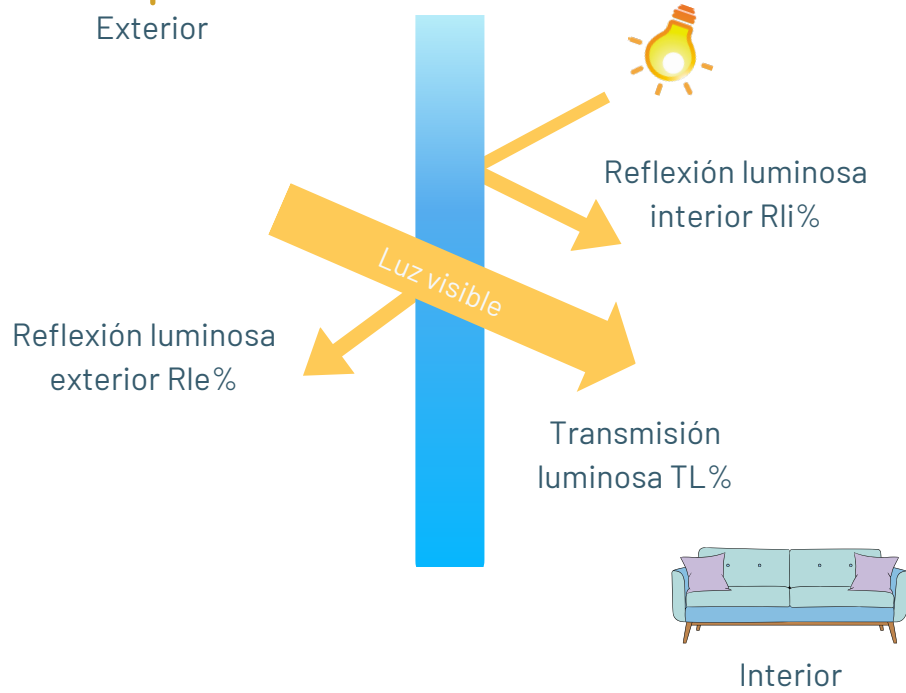
Está determinada por la cantidad de energía de radiación que ingresa al ojo y el espectro de esta luz.



## Características Espectrofotométricas



Exterior



Interior



### Transmisión luminosa

La transmisión luminosa es el porcentaje de luz visible directamente transmitida a través del vidrio. Entre mayor sea este valor, mayor luz ingresará.



### Reflexión luminosa

Es el porcentaje de luz visible reflejada hacia el exterior del vidrio (Rle%) y hacia el interior (Rli).

<15%

≥15% - <25%

≥25%

Reflexión baja  
Vidrio neutro

Reflexión media

Reflexión alta  
Vidrio reflectivo



### Color de renderizado (Ra)

Habilidad del vidrio de mantener los colores iguales que si fueran observados sin vidrio. Valor entre 0 y 100, donde 100 aplica para la luz natural y algunas fuentes de luz incandescentes. Como referencia, un Ra mayor a 90 se considera bueno.

## Construyendo con luz natural

La luz natural es esencial para nuestro bienestar, determina la calidad del edificio en términos de diseño arquitectónico y ambiente interior, y el vidrio nos permite utilizarla y controlarla para nuestro beneficio. A continuación, se dan algunos consejos generales acerca de cómo capitalizar la luz natural a través de la selección adecuada del vidrio:



### CANTIDAD DE LUZ

Por lo general en los países muy soleados se suele limitar la transmisión luminosa (y el factor solar) y donde hay menor radiación solar, es preciso aprovechar más la luz natural.



### ORIENTACIÓN

Las fachadas con orientaciones que tienen mayor exposición a la luz natural (Ej: Fachada occidental-oriental) requieren mayor atención para evitar el deslumbramiento.



### TAMAÑO DE LA VENTANA

La transmisión luminosa (TL%) y el tamaño del vano determinan la selección del vidrio adecuado para proveer niveles balanceados de iluminación según el proyecto.



### ILUMINACIÓN SUPERIOR

Los techos en vidrio, tragaluces, claraboyas, pérgolas, etc. proveen entre 2 y 3 veces más luz que una ventana de igual área. En general, requieren mayor control solar.



### MENOR LUZ ARTIFICIAL

Aprovechar al máximo el ingreso óptimo en cantidad y distribución de la luz natural en un edificio disminuirá el costo de luz artificial.



### VIDRIOS TRASLÚCIDOS

La traslucidez de los vidrios satinados o grabados permite el ingreso de la luz pero no la visión directa con el fin de preservar la privacidad (Ej: Divisiones de oficina).