

CIELITO LINDO

Los soñadores que habitamos las tierras del sur de la Argentina solemos mirar con más frecuencia el cielo durante los largos atardeceres fueguinos. Si a esa esencia de soñador le sumamos un poquito de curiosidad, es probable que nos hayamos preguntado por qué se pueden apreciar esos majestuosos colores que van desde el amarillo pasando el naranja, hasta un rojo furioso que nos lleva a pensar que se está incendiando el cielo fueguino durante el crepúsculo (**FIGURA 1**).

Podemos buscar una explicación a esta belleza natural en la ciencia. La luz es energía que llega a nuestros ojos como ondas electromagnéticas que viajan desde el Sol. No sólo el Sol es capaz de emitir este tipo de ondas, muchos aparatos las emiten. Por ejemplo, las ondas de radio también son del tipo electromagnéticas. Nuestros ojos son capaces de ver sólo una pequeña franja de longitudes de onda, por eso las ondas de la radio no las podemos ver. El rango de longitudes de onda que sí podemos ver se denomina espectro visible, o simplemente, luz. La luz blanca está constituida en realidad por muchos colores. Podemos distinguir esos colores si observamos el arcoíris en un día lluvioso. Las longitudes de onda más largas son características del color rojo y disminuyen gradualmente hacia el naranja, amarillo y verde, mientras que las ondas más cortas son azul y finalmente está el violeta (**FIGURA 2**).

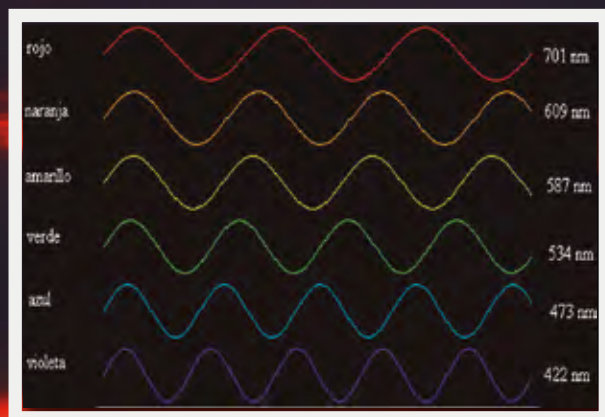


FIGURA 2
Longitudes de onda del espectro visible.

Cuando miramos el cielo despejado parece que la luz llega directamente desde el Sol a nuestros ojos, sin embargo debemos tener presente que alrededor de la Tierra existe una masa de aire llamada atmósfera. La misma está constituida por partículas muy pequeñas, como las moléculas que forman el aire, y otras un poco más grandes, como el polvo y las gotitas de agua que forman las nubes. Esta capa funciona como un filtro, capaz de absorber ciertas longitudes de onda y dejar pasar otras. Seguramente hemos observado que a lo largo del día el cielo cambia de color. Durante el día, cuando el Sol está en lo alto del cielo, el color predominante es el azul, ya que la altura del Sol sobre la atmósfera favorece la dispersión de las longitudes de onda cortas o azules. Cuando el Sol sale o se mete por el horizonte es mayor la distancia que debe viajar la luz atravesando las pequeñas sustancias que hay en la atmósfera. Cuanto mayor sea la longitud del medio por el cual debe viajar la luz mayor será la absorción de las longitudes de ondas cortas (los azules) y pasarán más fácilmente las ondas largas (rojos y naranjas).

Entonces, cuando quedemos hipnotizados de nuevo por el cielo fueguino, pensemos en todo lo que tiene que atravesar la luz proveniente del astro rey para que podamos apreciar estos hermosos fenómenos de absorción y dispersión de la luz. 🔍

FIGURA 1
Atardecer en la ciudad de Río Grande, Tierra del Fuego.
Foto: Victoria Valentina Cortez