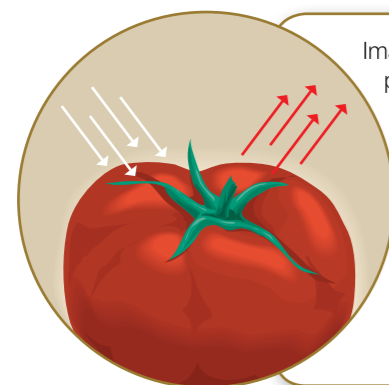


El arcoíris

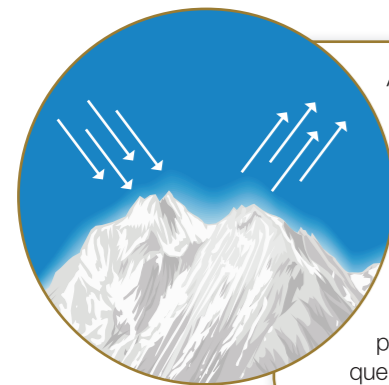
Aunque percibimos la luz solar como blanca, ya vimos que está formada por los colores del espectro luminoso: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, índigo, violeta. Podemos descomponer la luz blanca de manera artificial, usando un prisma de cristal. Pero la naturaleza también lo hace, y de manera majestuosa: cuando el Sol ilumina las gotas de lluvia formando el **arcoíris**.

Los colores

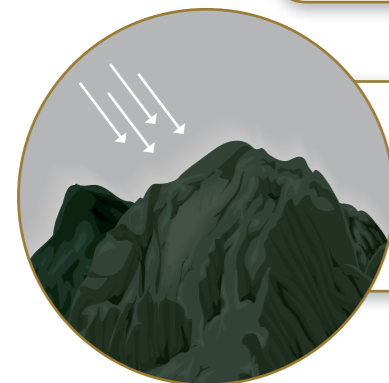
Si la luz que ilumina los objetos es blanca, ¿por qué vemos las cosas en color?



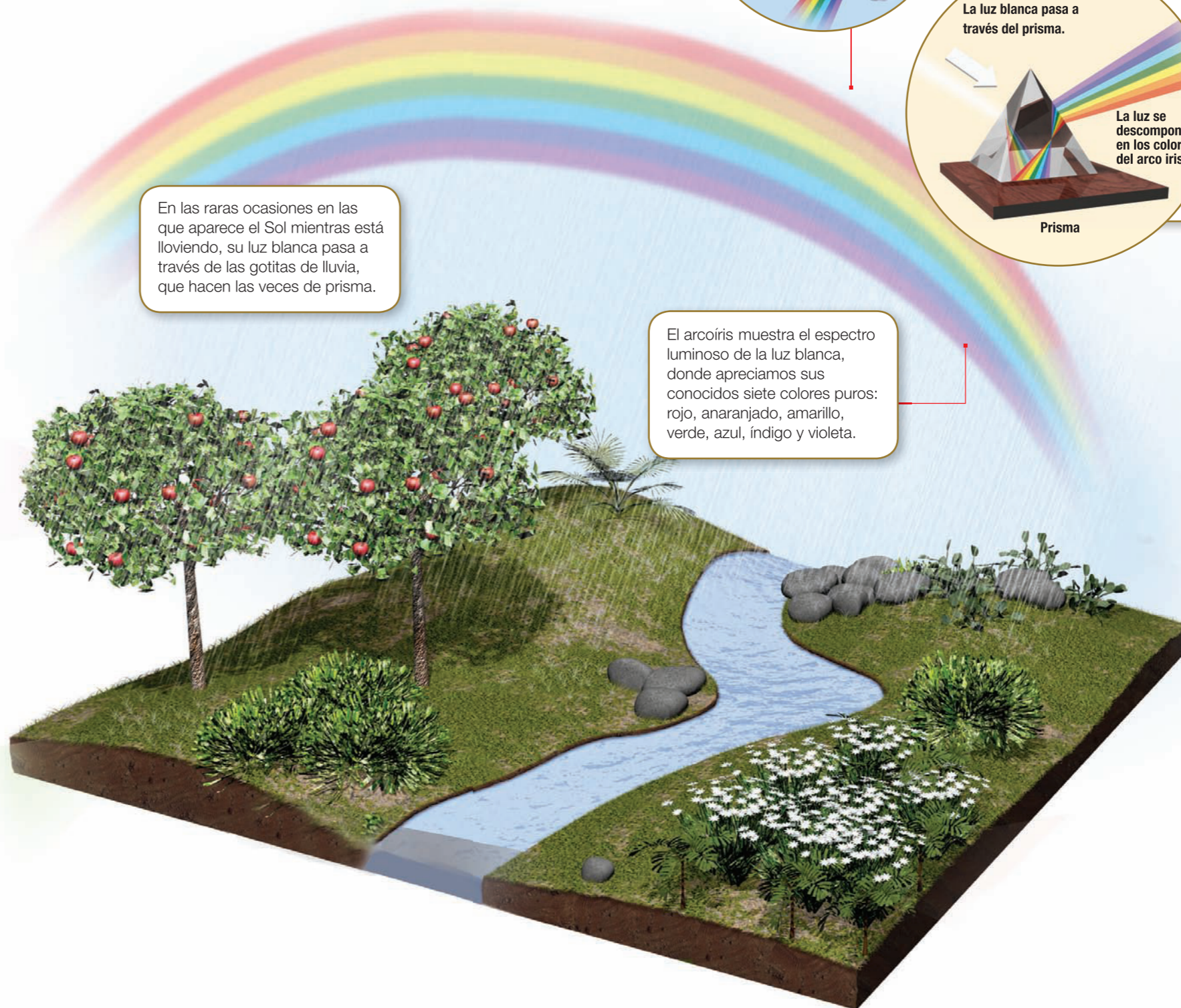
Imaginemos un objeto que no produce luz, como un tomate. Él no tiene color en sí mismo, sino que refleja parte de la luz que recibe (por ejemplo, del Sol). Y esa parte que refleja y vemos es, justamente, la parte roja del espectro luminoso.



A la nieve la vemos blanca porque refleja la mayor parte de la luz solar que recibe. Si de noche ilumináramos la nieve con una luz roja, la veríamos roja. Pero no porque la nieve "sea" roja, sino porque reflejaría esa única parte del espectro luminoso que le estaría llegando.



Al contrario de la nieve, a un trozo de carbón lo vemos negro porque absorbe casi toda la luz que recibe, y refleja muy poco.



En las raras ocasiones en las que aparece el Sol mientras está lloviendo, su luz blanca pasa a través de las gotitas de lluvia, que hacen las veces de prisma.

El arcoíris muestra el espectro luminoso de la luz blanca, donde apreciamos sus conocidos siete colores puros: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, índigo y violeta.

El rayo de luz solar que entra en cada gotita sale de ella como un haz con los colores del arco iris.



Un poco de historia
Isaac Newton fue un brillante científico que vivió en el siglo XVII. Fue el primero en demostrar que la luz solar puede descomponerse en los colores del arco iris, y lo hizo usando un prisma de cristal. También realizó el proceso inverso: a continuación del primer prisma que descomponía la luz, colocó otro prisma igual, pero "cabeza abajo", y todo el abanico de colores que entró en él volvió a convertirse en un único rayo de luz blanca.