



## ¿POR QUÉ LOS RAYOS PRODUCEN TRUENOS?

AUNQUE GENERALMENTE SON VISTOS COMO FENÓMENOS DISTINTOS, EL TRUENO NO ES OTRA COSA QUE EL EFECTO ACÚSTICO PRODUCIDO POR UN RAYO.



Los truenos se producen por una dilatación súbita del aire. "Cuando cae un rayo tenemos una descarga eléctrica de millones de voltios que se produce en solo un instante. Eso hace que la temperatura del aire se eleve miles de grados y que se dilate súbitamente generando una onda de choque que viaja por la atmósfera hasta nuestros oídos en forma de ondas sonoras", causando el familiar estruendo del trueno.

Detrás de cada relámpago escuchamos un trueno. Eso es debido a que la velocidad del sonido en el aire es más lenta que la del flujo de electrones. La luz se desplaza a una velocidad de 300.000 kilómetros por segundo, el sonido viaja más lento que la luz, a unos 330 metros/segundo. Este es la razón por la que el sonido tarda varios segundos en escucharse después del destello luminoso. Cuando un rayo se produce a 10 kilómetros de distancia, por ejemplo, tardaremos en escucharlo 29 segundos. Cuanto más tarde en escuchar el trueno tras el destello, más lejos está la tormenta.

En resumen, el rayo calienta el aire a mucha temperatura de forma instantánea, y este se expande y contrae de forma violenta, lo que produce una fuerte explosión del aire que crea las ondas sonoras. Ese estadillo sonoro es lo que llamamos trueno.

