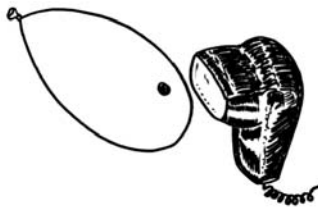




GLOBO BLANCO CON LUNAR NEGRO

Hinchamos por igual dos globos blancos idénticos; en uno de ellos dibujamos un lunar negro (~2 o 3 cm de diámetro). Tomamos un flash cuyo destello sea suficientemente potente y lo disparamos (muy) cerca de la superficie del globo blanco.



Veremos que no sucede nada. Seguidamente repetimos la operación, disparando el flash sobre la mancha negra que hemos dibujado en el otro globo y... éste explotará en el acto.¹

La diferencia del comportamiento de ambos globos frente al destello del flash se debe al pequeño lunar negro. El primer globo es completamente blanco, por lo que reflejará toda la radiación que incide sobre él (por eso lo vemos de color blanco).

El lunar negro del segundo globo absorbe² la radiación procedente del flash. Esta energía absorbida en tan breve intervalo de tiempo y en un volumen tan pequeño (la superficie del lunar multiplicada por el espesor del látex del globo) provoca un aumento de temperatura suficiente para que el látex alcance la temperatura de ignición y explote.

Esta experiencia puede realizarse también con dos globos, uno blanco y otro negro (aunque este último es más difícil de conseguir) o muy oscuro.

¹ Esta experiencia me la comentó Anicet Cosialls (IES Guindàvols, Lleida): buen amigo y entusiasta divulgador de la ciencia.

² En realidad no absorbe toda la radiación, pues no es un cuerpo negro perfecto, pero sí mucha más que el globo blanco.