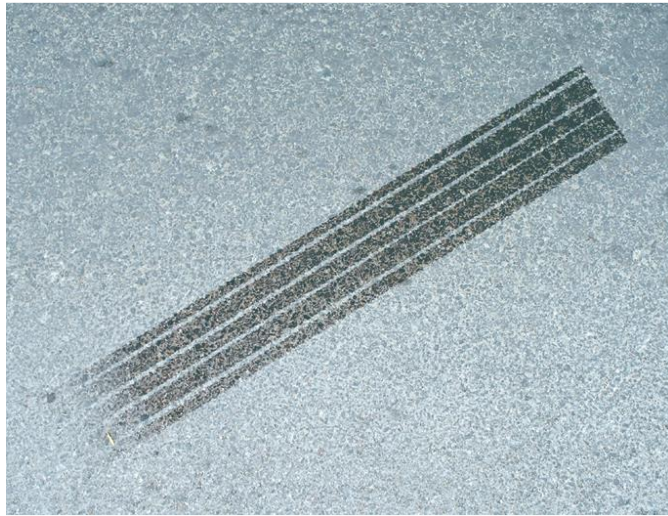


## ¿La energía se pierde?

Un análisis cuidadoso de los choques inelásticos muestra que no hay una transformación de energía cinética a algún tipo de energía potencial, sino que ocurre una pérdida neta de energía. Pero, además de este tipo de colisiones, también se pierde energía en otra clase de situaciones. Por ejemplo, cuando un auto frena bruscamente su energía cinética “desaparece” y no hay posibilidad de encontrar una forma de energía potencial en la que se haya convertido. ¿Qué pasó con esa energía? No es posible recuperarla. El auto pierde energía por fricción y no puede asociarse una forma de energía potencial a la fuerza de fricción; por eso decimos que es una **fuerza disipativa**. En el choque inelástico parte de la energía que se pierde también se puede asociar con la fricción.

¡Pero estas pérdidas energéticas indican que estaríamos violando el principio de conservación de la energía! Este problema se resolvió a mediados del siglo XIX, cuando se demostró que la fricción produce calor y que este es una forma de energía.



Siempre que hay fricción o rozamiento, la energía se disipa en forma de calor.