

# ESTACIÓN CUATRO - PROCEDIMIENTO

**ENERGÍA TERMAL:** CALOR ENERGÍA CINÉTICA DE ÁTOMOS Y MOLÉCULAS MIENTRAS VIBRAN Y SE MUEVEN

**MOVIMIENTO:** EL DESPLAZAMIENTO DE SUBSTANCIAS U OBJETOS DE UN LUGAR A OTRO

## Procedimiento: Parte Uno: Alambre Vivo: Calor a Movimiento

*Luego de explicar cada procedimiento, permita un tiempo a los estudiantes para plantear sus hipótesis.*

1. Explique que el alambre vivo esta hecho de metal que recobra su forma original cuando se calienta.
2. Muestre que el alambre tiene naturalmente forma de U, entonces tuérzalo en diferentes formas.
3. Utilice unas tenazas y cuidadosamente introduzca el alambre en agua caliente, remuévalo y muestre como el alambre retoma su forma original.
4. Explique algunos usos de los metales que pueden retomar su forma original.

## Procedimiento: Parte Dos: Alambre Caliente: Movimiento a Calor

1. Doble la pieza de metal hacia atrás y hacia delante cinco veces desde el centro.
2. Deje que los estudiantes toquen la parte que cuelga por donde se dobló para que sientan el calor que se produjo.

## Procedimiento: Parte Tres: Barra Bi-metálica: Calor a Movimiento

1. Muestre a los estudiantes la barra bi-metálica y explique que es hecha de dos metales que se expanden de forma diferente cuando reciben calor.
2. Mantenga ambos lados de la barra bi-metálica en la flama hasta que comience a doblarse, remuévala. **NO TOQUE LA BARRA**, estará muy caliente y podría quemarle a usted o a su audiencia.
3. Coloque la barra en agua fría y muestre como la barra se dobla hacia el otro lado, explicando que esta se contrae de forma diferente cuando se enfría.

## Procedimiento: Parte Cuatro: Banda Elástica

1. Brinde una banda elástica a cada miembro de su audiencia y muestre como sujetarla.
2. Muestre como colocar la banda elástica en la frente y estérela varias veces, concentrándose en la temperatura de la banda al esta estirla y contraerse.
3. Explique que la banda debe sentirse tibia cuando la estira y más fría cuando se contrae.