



*Nombre del Alumno: Erick Samuel Aguilar Moreno*

*Nombre del tema: Ensayo*

*Nombre de la Materia: Química II*

*Nombre de bachillerato: Enfermería*

*Semestre: 2*

### 3.1. Tipos de sistemas de interacción sistema-entorno:

Los sistemas pueden clasificarse en abiertos, cerrados y aislados según la cantidad de materia y energía que intercambian con su entorno.

- Los sistemas abiertos intercambian tanto materia como energía con su entorno. Ejemplos incluyen organismos vivos y ecosistemas.
- Los sistemas cerrados intercambian energía, pero no materia con su entorno. Un ejemplo es una olla cerrada donde la energía entra y sale en forma de calor, pero no se intercambia materia con el entorno.
- Los sistemas aislados no intercambian ni materia ni energía con su entorno. Un ejemplo teórico sería una bomba térmica perfectamente aislada.



### 3.2. Temperatura y calor:

La temperatura es una medida de la energía cinética promedio de las partículas en un sistema.

El calor es la energía transferida entre sistemas debido a una diferencia de temperatura.

La transferencia de calor puede ocurrir por conducción (a través de un medio), convección (mediante movimiento de un fluido) o radiación (a través del espacio).



### 3.3. Reacciones endotérmicas:

Las reacciones endotérmicas absorben energía del entorno.

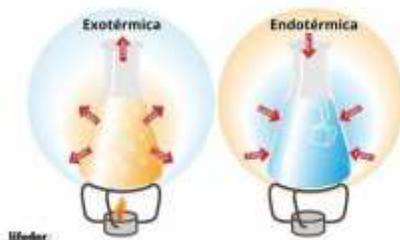
Durante estas reacciones, la energía potencial de los reactivos se convierte en energía cinética de los productos, lo que disminuye la temperatura del sistema.



### 3.4. Reacciones exotérmicas:

Las reacciones exotérmicas liberan energía hacia el entorno en forma de calor.

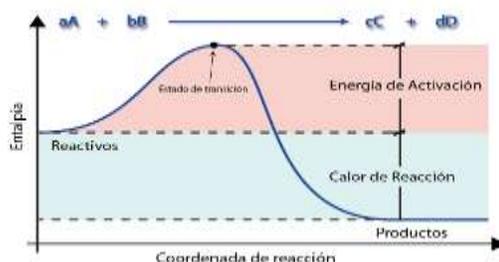
Durante estas reacciones, la energía potencial de los reactivos se convierte en energía cinética de los productos, lo que aumenta la temperatura del sistema.



### 3.5. Energía de activación y energía de reacción:

La energía de activación es la energía mínima necesaria para que una reacción química ocurra.

La energía de reacción es la diferencia entre la energía de los productos y la energía de los reactivos en una reacción química.



### 3.6. Combustión de los alimentos y de los combustibles:

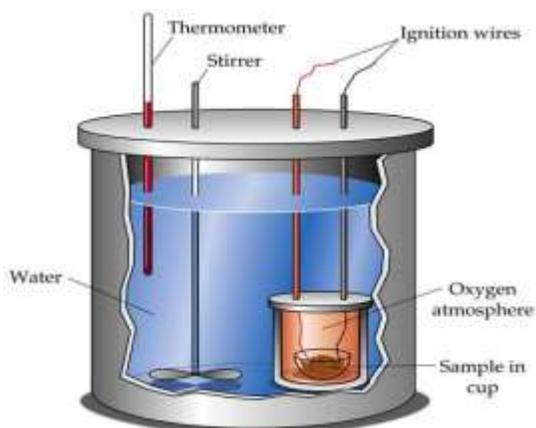
La combustión de alimentos y combustibles implica una reacción exotérmica donde se libera energía en forma de calor y luz.

En el caso de los alimentos, esta energía se utiliza para el metabolismo celular. En el caso de los combustibles, se puede utilizar para generar energía mecánica o eléctrica.



### 3.7. Cuantificación de la energía liberada en la combustión de alimentos:

La energía liberada en la combustión de alimentos se puede cuantificar mediante calorimetría, que mide el calor producido por la reacción.



### 3.8. Cámara hiperbárica:

Una cámara hiperbárica es un dispositivo médico que proporciona oxígeno puro a presiones más altas que la presión atmosférica normal.

Se utiliza en el tratamiento de diversas afecciones médicas, como la enfermedad de descompresión, heridas que no cicatrizan y ciertos trastornos neurológicos.



### 3.9. Consecuencias ambientales de la quema de combustibles fósiles:

La quema de combustibles fósiles produce emisiones de gases de efecto invernadero, como dióxido de carbono y óxidos de nitrógeno, que contribuyen al calentamiento global y al cambio climático.

También produce contaminantes del aire, como partículas finas y óxidos de azufre, que pueden causar problemas de salud respiratoria y dañar el medio ambiente.



### 3.10. Cambio climático, causas y efectos:

El cambio climático se refiere a los cambios a largo plazo en los patrones climáticos de la Tierra, causados principalmente por actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la deforestación.

Sus efectos incluyen el aumento de la temperatura global, el derretimiento de los casquetes polares, el aumento del nivel del mar, la acidificación de los océanos y la alteración de los patrones climáticos, lo que puede provocar sequías, inundaciones y otros desastres naturales.

