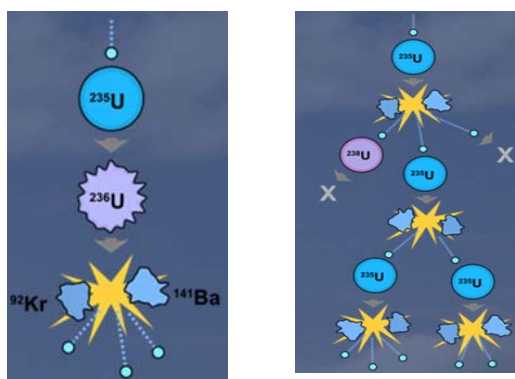


# La FISIÓN

Es una reacción que afecta al núcleo de ciertos elementos químicos como el uranio o el plutonio cuando reciben la colisión de un neutrón. Este impacto hace inestable al átomo de uranio o plutonio y provoca la división en dos partes de su núcleo. Durante este proceso también se libera una gran



*Fisión nuclear*

*Reacción en cadena*

Para conseguir la fisión en cadena, mantenerla y controlarla son necesarios una serie de elementos:

**Combustible.** Es la fuente de energía; se trata de un material fisionable generalmente uranio.

**Moderador.** Frena los neutrones generados en la fisión hasta una velocidad en la que puedan producir nuevas fisiones. Con ello se consigue mantener la reacción. En las centrales de agua a presión y en las de agua en ebullición se utiliza agua como elemento moderador: es la misma agua que actúa también como líquido

cantidad de energía y de dos a tres neutrones que impactan con otro átomo, con lo que se produce el mismo efecto. Una vez se logra que un solo neutrón de los que se generan en cada colisión provoque una nueva fisión se consigue una reacción en cadena estable.

térmico que extrae el calor generado por las fisiones.

**Barras de control.** Es el elemento que mantiene la reacción estable, permitiendo tener el control en todo momento de la fisión. Este componente tiene la capacidad de absorber los neutrones hasta llegar a detener completamente la fisión nuclear.

**Refrigerante.** Es el encargado de extraer el calor generado por el combustible, acostumbra a ser agua. En el caso de las centrales de agua a presión y las de agua en ebullición es la misma agua que actúa como moderador.