

# COMPOSICIÓN Y PARTES DE LA BATERÍA DEL COCHE



electrolyte

**Electrolito:** Es una solución conductora de iones que se encuentra entre los electrodos positivo y negativo de la batería del automóvil. Permite facilitar el flujo de iones entre los electrodos durante el proceso de carga y descarga de la batería.

**Separadores:** Son componentes esenciales en la estructura de la batería del automóvil que se colocan entre los electrodos positivo y negativo para evitar cortocircuitos y mantener una separación adecuada entre ellos.



**Carcasa:** Es el contenedor exterior que recoge todos los componentes internos y proporciona protección contra daños físicos y ambientales. Por lo general, la carcasa está hecha de plástico resistente a los ácidos.



# FUNCIONAMIENTO DE LA BATERÍA: PROCESO DE CARGA Y DESCARGA

## Generación de electrones

Durante la descarga de la batería, se produce un proceso electroquímico en el que los electrones son liberados de los materiales activos de los electrodos (positivo y negativo). En el electrodo positivo, el óxido de plomo ( $PbO_2$ ) cede electrones y se convierte en plomo ( $Pb$ ), mientras que en el electrodo negativo, el plomo ( $Pb$ ) absorbe electrones y se convierte en plomo sulfatado ( $PbSO_4$ ).

## Recarga de la batería

Durante el proceso de recarga de la batería, el flujo de electrones se invierte. El alternador del vehículo o el cargador de batería suministran una corriente eléctrica al sistema, lo que hace que los electrones se acumulen nuevamente en los electrodos. En el electrodo positivo, el plomo ( $Pb$ ) se convierte nuevamente en óxido de plomo ( $PbO_2$ ), mientras que en el electrodo negativo, el plomo sulfatado ( $PbSO_4$ ) se convierte en plomo ( $Pb$ ), listo para comenzar otro ciclo de descarga.