

Por qué se sulfatan las pilas y qué riesgos puede tener en casa

01/03/2026



Es habitual abrir un control remoto o una linterna y encontrarse con una pila sulfatada: una costra blanca o blanda que indica que la batería sufrió un proceso químico. La pila sulfatada suele aparecer en aparatos que llevan tiempo sin uso y puede alarmar por el aspecto, aunque no siempre implica un peligro inmediato.

El fenómeno tiene nombre: sulfatación. Según Battery University, “la sulfatación se produce cuando una batería de plomo-ácido se ve privada de una carga completa”. En términos simples, si una batería no recupera su energía total tras el uso, los cristales de sulfato comienzan a formarse y endurecerse con el paso del tiempo.

Cómo se forma la sulfatación en las pilas

No es un problema exclusivo de las pilas domésticas; afecta sobre todo a **baterías de autos**. Desde Recicla tus pilas explican que **“el proceso de sulfatación suele ocurrir más en las baterías de los coches que en las pilas”**, sobre todo en **vehículos que circulan en ciudad con recorridos cortos que no permiten una recarga completa**.

Mientras la batería suministra energía, **aparecen partículas microscópicas de sulfato de plomo; son esponjosas y normalmente no dañinas**. El problema surge cuando **la carga se retrasa días u horas**, porque esos cristales crecen y se solidifican. En autocaravanas y equipos estacionarios **la sulfatación puede degradar la capacidad y dejar la batería inservible**.

La sulfatación es tan perjudicial que, según especialistas, **“es la causa número uno de fallo temprano de las baterías”**. Para evitarlo **recomiendan cargar completamente la batería antes de guardarla** y, si es posible, mantener un **cargador de mantenimiento en equipos que no se usan a diario**. La prevención alarga la vida útil.

Riesgos de las pilas sulfatadas

Joan Masip advierte: **“En las pilas alcalinas que usamos para alimentar los equipos domésticos hablaríamos de oxidación**. Con el tiempo, las pilas alcalinas son propensas a **presentar fugas de hidróxido de potasio, un agente cáustico que puede causar irritación de las vías respiratorias, los ojos y la piel”**. Esas fugas dañan contactos y aparatos.

Además, **las pilas gastadas contienen metales pesados como cadmio, níquel o mercurio** que pueden contaminar suelos y **acuíferos** si se tiran en la basura común. Guardarlas sueltas

puede **provocar cortocircuitos y hasta incendios en el hogar**. Por eso los puntos limpios y los contenedores específicos son la opción responsable y evitan riesgos ambientales.

Para reducir problemas, **cargá totalmente las baterías antes de guardarlas y usá cargadores de mantenimiento** en equipos que no se utilizan frecuentemente. En Battery University recomiendan usar iones de litio, **“una batería que prefiere una carga parcial a una carga completa”**. Reciclarlas en los puntos autorizados es clave.

Fuente: La 100