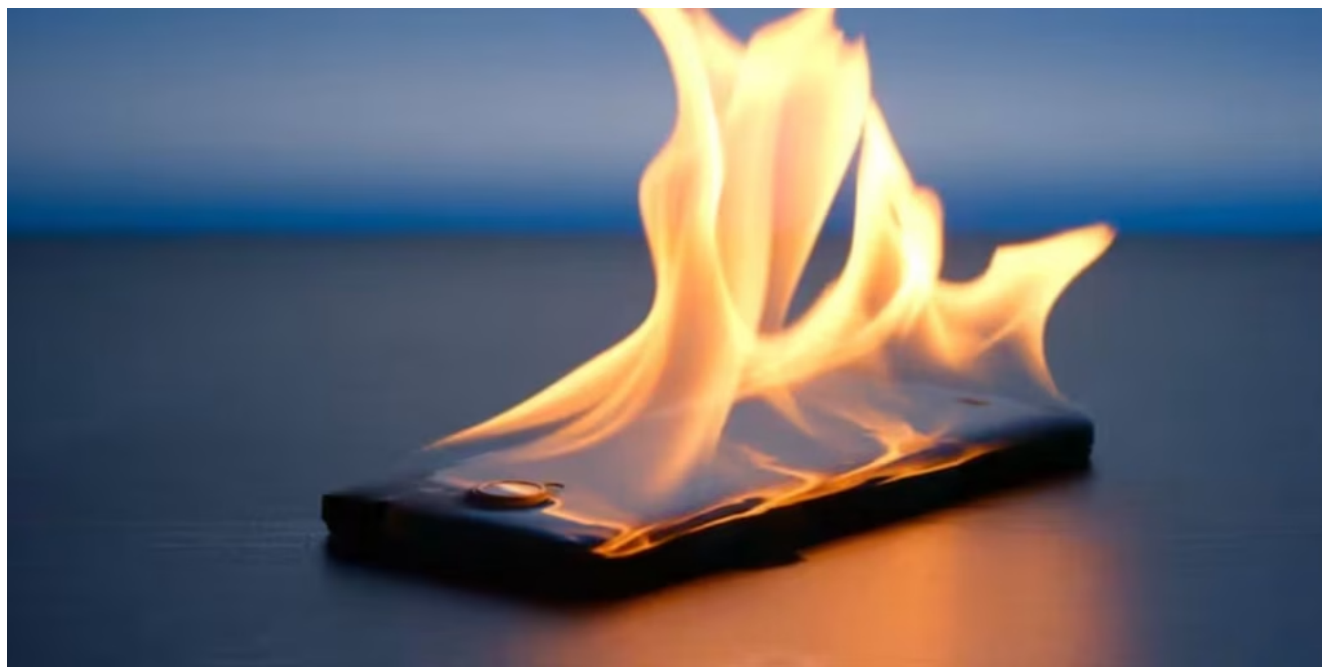


Qué es la fuga térmica y por qué puede hacer explotar la batería del celular

14/03/2026



La fuga térmica es un proceso químico crítico en el que una batería de iones de litio entra en un ciclo de retroalimentación positiva: el aumento de temperatura acelera las reacciones internas, lo que a su vez genera más calor, llevando al sistema a un punto de no retorno.

En 2026, con dispositivos cada vez más potentes y delgados, entender este fenómeno es fundamental para la seguridad hogareña, ya que puede derivar en la liberación de gases tóxicos, incendios o explosiones en cuestión de segundos.

Qué es la fuga térmica y por qué puede hacer explotar la batería del

celular

Existen diversos factores que pueden desencadenar este proceso. El más común es el **daño mecánico**, como perforaciones o golpes fuertes que rompen los separadores internos de la celda, provocando un cortocircuito inmediato. También influyen las **causas eléctricas**, como el uso de cargadores no certificados que no regulan correctamente el voltaje, o la **sobrecarga** continua que degrada la estabilidad química del litio.

Finalmente, los factores ambientales juegan un rol clave: cargar el celular a temperaturas superiores a los **45°C** o dejarlo expuesto al sol directo dentro de un auto puede elevar la temperatura interna hasta los umbrales de peligro (entre 80°C y 120°C), donde la estructura de la batería comienza a descomponerse.

Cuáles son las señales de alerta y los protocolos de emergencia

Afortunadamente, el cuerpo del celular suele emitir señales antes de un fallo catastrófico. La **hinchazón de la batería**, que se nota cuando la pantalla se levanta o la tapa trasera se curva, es el indicio más grave de acumulación de gases. Otros síntomas incluyen un calor excesivo incluso cuando el equipo no está en uso, **olores químicos o dulces** (similares a solventes), y ruidos de siseo o crujido. Ante la aparición de humo, la reacción ya es incontrolable y la combustión es inminente.

En caso de detectar estas señales, se debe actuar con rapidez:

- **Desconectar** el cargador de inmediato si es seguro hacerlo.
- **Apagar** el dispositivo y alejarlo de materiales

inflamables (cortinas, sábanas o alfombras).

- **No manipular** ni intentar pinchar una batería inflada, ya que el contacto del litio con el oxígeno puede provocar una ignición instantánea.
- Si hay fuego o humo, **no inhalar los gases**, alejarse y dar aviso a los servicios de emergencia, ya que los incendios de litio requieren extintores específicos o grandes cantidades de agua para enfriar las celdas vecinas.

Fuente: La 100