



Las vacaciones y más tiempo al aire libre aumentan la exposición a estos factores:

# Cómo proteger el celular del calor, la arena y otras amenazas frecuentes en el verano

El agua de mar o de las piscinas, y la humedad de climas tropicales o de termas también son potenciales riesgos para el buen funcionamiento de los equipos móviles. Expertos dan recomendaciones para prevenir o saber qué hacer en caso de sufrir problemas por alguna de estas causas.

C. GONZÁLEZ

## Altas temperaturas

Con la llegada del verano, y olas de calor cada vez más frecuente, las altas temperaturas son una grave amenaza para los celulares. "Puede provocar sobrecalentamiento, causando que los dispositivos reduzcan su rendimiento o se apaguen como mecanismo de protección; además, puede dañar la batería, los componentes internos y la pantalla", precisa Miguel Sanhueza, académico de la Facultad de Ingeniería de la U. Tecnológica Metropolitana (UTEM).

Patricio Olivares, académico de la carrera de Ingeniería Civil Telemática, del Campus San Joaquín de la U. Técnica Federico Santa María, agrega que "los dispositivos electrónicos están diseñados para operar dentro de un rango específico de temperaturas y exceder este rango puede comprometer su funcionamiento". En el caso de los celulares, temperaturas elevadas "pueden ocasionar degradación de la batería interna y de los circuitos, reduciendo la vida útil del dispositivo. Por ello, es importante evitar dejar los dispositivos expuestos directamente al sol o en ambientes con alta concentración de calor, como el interior de un auto".

Felipe Gómez, gerente de Terminales de Claro VTR, agrega que el calor puede dañar no solo los componentes electrónicos, sino también sellos, gomas y piezas plásticas. "Las pantallas, al ser oscuras, tienden a absorber más radiación y generar un sobrecalentamiento. Para prevenir, lo mejor es ponerlo boca abajo".

Los expertos enfatizan que frente a cualquier daño potencial, lo primero siempre es apagar el dispositivo y retirarlo del ambiente nocivo. Así como, de ser posible, "retirar cualquier elemento extraíble (tarjeta SIM o la memoria)", dice Olivares. En el caso del calor, ponerlo en un lugar fresco y no meterlo al refrigerador, "ya que puede causar daños por choque térmico", dice Sanhueza.



**El consejo** básico es evitar su exposición prolongada al calor, ya que se pueden dañar la batería interna y los circuitos del teléfono, además de otros componentes.

RAUL BRAVO

## Un chapuzón inesperado

"El agua es un agente muy nocivo para los equipos electrónicos en general", enfatiza Gómez. Certificaciones como el índice IP68, sobre la resistencia del equipo al agua y al polvo, "están elaboradas en base a agua dulce y bajo ciertas condiciones". Por ello, sumergir un dispositivo en agua salada o piscinas puede ser perjudicial, alerta Olivares. "El agua salada aumenta el riesgo de corrosión

en los circuitos internos, mientras que el cloro de las piscinas puede causar daños químicos en componentes que no han sido diseñados para resistirlo". Labra plantea que "el agua de mar es más dañina debido a su alta concentración de sales y minerales, que pueden corroer los componentes electrónicos y causar cortocircuitos. El agua de piscina también puede causar corrosión y deteriorar la pantalla y

otros componentes. En ambos casos, es importante actuar rápidamente para secar y reparar el dispositivo para minimizar el daño". Si el dispositivo estuvo en contacto con el agua, lo primero es apagarlo, secar el exceso de agua con paños secos y no cargarlo, "para que no circule corriente por ningún motivo", dice Gómez.

Olivares sugiere "dejar el equipo (apa-

gado) en un ambiente seco, preferentemente ventilado, durante al menos dos días. Evitar el uso de secadores de pelo o fuentes de calor directo, ya que pueden causar daños adicionales por el calor".

Ponerlo en fuentes con granos de arroz no tiene un efecto significativo, dicen los expertos. Es mejor utilizar bolsitas con gel de sílice para reducir la humedad interna, sugiere Sanhueza.



RICHARD SALGADO

Si cae al agua, hay que apagar el celular, limpiarlo con paños secos y dejarlo en un lugar ventilado. Usar fundas impermeables ayuda a reducir daños.

## Tendido en la playa

Ir a la playa brinda relax, pero la arena puede ser perjudicial para los smartphones, advierte Gonzalo Labra, director del Área de Tecnología de la Información y Ciberseguridad de Inacap, "ya que puede entrar en los orificios y ranuras, dañar la pantalla y la carcasa, obstruir sensores y cámaras, y causar problemas de funcionamiento".

Olivares precisa que la mayoría de los dispositivos de gama media y alta cuentan con certificaciones "que aseguran protección frente a partículas pequeñas. Sin embargo, hay áreas expuestas, como el puerto de carga, la entrada de audífonos (si el

equipo la tiene), y los parlantes. La arena, al ser abrasiva, puede dañar los contactos eléctricos y obstruir ventilaciones, lo que podría derivar en problemas de sobrecalentamiento". Por ello, agrega, "si hay arena o partículas pequeñas, se pueden limpiar con una escobilla suave, sobre todo en el puerto de carga y los parlantes". Y no usar líquidos para su limpieza, enfatiza Sanhueza. Junto con evitar dejarlo en la arena, Labra también recomienda "cubrir los orificios y ranuras, y limpiar el dispositivo regularmente. La prevención es la mejor forma de proteger tu smartphone".

## Baño de vapor

Si se viaja a zonas con alta humedad, los cuidados también deben estar presentes. Aunque muchos dispositivos móviles tienen algún grado de resistencia al agua, advierte Olivares, "esta no se aplica al vapor ni a la alta humedad. Las partículas de agua en suspensión pueden entrar al dispositivo a través de aperturas que normalmente no permitirían el ingreso de líquidos, causando problemas en los circuitos internos. Por esta razón, no se recomienda el uso prolongado de dispositivos no solo en zonas tropicales con humedad elevada, sino que en ambientes húme-

dos en general, tales como baños con duchas, piscinas, termas o termas". Sanhueza precisa que "la alta humedad puede causar condensación dentro del dispositivo, lo que genera corrosión en los circuitos y afecta el funcionamiento de la batería y otros componentes electrónicos". Para proteger el dispositivo, Labra dice que "es recomendable utilizar un estuche protector, mantenerlo en un lugar seco y ventilado, evitar la exposición directa a la humedad, y utilizar un deshumidificador o absorbente (de humedad)".