

Link: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=497801>

El domingo se volvieron a encender las alarmas. En una Apple Store en Leidseplein, Amsterdam (Holanda), el sobrecalentamiento de la batería de un iPad provocó la emanación de gases tóxicos. Tres empleados fueron atendidos por problemas respiratorios y se evacuó a los clientes que estaban en la tienda. La compañía de bomberos que acudió al lugar dijo en su cuenta de Twitter que no se produjo una explosión ni llamas, solo la emanación de gases. No es la primera vez que esto sucede en un local de Apple. En enero de este año, un iPhone se incendió en una tienda de Zurich, dejando un herido por quemaduras. Un día después de ese suceso, explotó la batería de un iPhone en un local de Valencia. Otras empresas también registran incidentes similares, como el caso de los Note 7, de Samsung, que venían con un problema de fábrica que obligó a detener su comercialización en 2016 y a implementar un plan de retiro del producto luego de denuncias de que la batería ardía de forma espontánea. "Las baterías usan solventes orgánicos que en el caso de sobrecalentamiento generan mucha presión, similar al de una olla. Eso sucede cuando hay una sobrecarga producto de una falla eléctrica o de utilizar un cargador que no es el adecuado", dice José Zagal, especialista en electroquímica y académico de la U. de Santiago. Igualmente se producen cortocircuitos internos producto de fallas de fabricación o por el mal uso que le dan las personas. "Los cortocircuitos se producen porque dos electrodos se ponen en contacto. Cuando se carga una batería se producen dendritas, que son como las ramificaciones de un árbol, que pueden crecer tanto que llegan al otro extremo ocasionando un cortocircuito", dice Zagal. Estas dendritas tienen su origen en variaciones de voltaje. Los cortocircuitos internos se producen asimismo por fallas en el diseño del celular o de su batería, como fue el caso de los Note 7. Pero también por el maltrato que les propinan los usuarios a sus teléfonos. "Es común ver gente con sus celulares en los bolsillos traseros, los que al sentarse provocan microfracturas al interior de la batería a causa de la presión. Estas son las que provocan los cortocircuitos", aclara Zagal. Otro factor que produce problemas es la alta temperatura. "Los teléfonos están diseñados para trabajar a temperatura ambiente. Exponerlos a más de 50° C es peligroso, porque se recalientan, dañando la batería y los circuitos internos. Esto sucede, por ejemplo, cuando se deja dentro de un auto que queda al sol", dice Genaro Henríquez, académico del Depto. de Electricidad de la Utem. Síntomas de fallas En los teléfonos en que la batería queda a la vista es posible detectar algunos signos que alertan de una eminente falla. "Cuando la batería está inflada, es señal de que ha recibido sobrevoltaje", dice Henríquez. En los modelos en que no se puede ver la batería hay que poner atención, por ejemplo, a si esta dura poco o se descarga en forma abrupta. Sin embargo, los especialistas reconocen que a pesar del revuelo que generan noticias de equipos que se incendian, la tecnología de ion de litio que utilizan las baterías es bastante segura. "Es como en los aviones: se producen cientos de miles de vuelos cada día, pero hay alarma mundial cuando uno se cae de vez en cuando. En el caso de las baterías, hay miles de millones de aparatos, pero cada vez que se incendia uno, es noticia", agrega Henríquez.



The screenshot shows the top portion of a news article on the 'ECONOMÍA Y NEGOCIOS online' website. The article title is 'Por qué la batería puede incendiar un dispositivo móvil'. The author is listed as 'Alejo Santa O.' and 'Inés Claudia Tejero'. The article text begins with: 'El domingo se volvieron a encender las alarmas. En una Apple Store en Leidseplein, Amsterdam (Holanda), el sobrecalentamiento de la batería de un iPad provocó la emanación de gases tóxicos. Tres empleados fueron atendidos por problemas respiratorios y se evacuó a los clientes que estaban en la tienda. La compañía de bomberos que acudió al lugar dijo en su cuenta de Twitter que no se produjo una explosión ni llamas, solo la emanación de gases. No es la primera vez que esto sucede en un local de Apple. En enero de este año, un iPhone se incendió en una tienda de Zurich, dejando un herido por quemaduras. Un día después de ese suceso, explotó la batería de un iPhone en un local de Valencia. Otras empresas también registran incidentes similares, como el caso de los Note 7, de Samsung, que venían con un problema de fábrica que obligó a detener su comercialización en 2016 y a implementar un plan de retiro del producto luego de denuncias de que la batería ardía de forma espontánea. "Las baterías usan solventes orgánicos que en el caso de sobrecalentamiento generan mucha presión, similar al de una olla. Eso sucede cuando hay una sobrecarga producto de una falla eléctrica o de utilizar un cargador que no es el adecuado", dice José Zagal, especialista en electroquímica y académico de la U. de Santiago. Igualmente se producen cortocircuitos internos producto de fallas de fabricación o por el mal uso que le dan las personas. "Los cortocircuitos se producen porque dos electrodos se ponen en contacto. Cuando se carga una batería se producen dendritas, que son como las ramificaciones de un árbol, que pueden crecer tanto que llegan al otro extremo ocasionando un cortocircuito", dice Zagal. Estas dendritas tienen su origen en variaciones de voltaje. Los cortocircuitos internos se producen asimismo por fallas en el diseño del celular o de su batería, como fue el caso de los Note 7. Pero también por el maltrato que les propinan los usuarios a sus teléfonos. "Es común ver gente con sus celulares en los bolsillos traseros, los que al sentarse provocan microfracturas al interior de la batería a causa de la presión. Estas son las que provocan los cortocircuitos", aclara Zagal. Otro factor que produce problemas es la alta temperatura. "Los teléfonos están diseñados para trabajar a temperatura ambiente. Exponerlos a más de 50° C es peligroso, porque se recalientan, dañando la batería y los circuitos internos. Esto sucede, por ejemplo, cuando se deja dentro de un auto que queda al sol", dice Genaro Henríquez, académico del Depto. de Electricidad de la Utem. Síntomas de fallas En los teléfonos en que la batería queda a la vista es posible detectar algunos signos que alertan de una eminente falla. "Cuando la batería está inflada, es señal de que ha recibido sobrevoltaje", dice Henríquez. En los modelos en que no se puede ver la batería hay que poner atención, por ejemplo, a si esta dura poco o se descarga en forma abrupta. Sin embargo, los especialistas reconocen que a pesar del revuelo que generan noticias de equipos que se incendian, la tecnología de ion de litio que utilizan las baterías es bastante segura. "Es como en los aviones: se producen cientos de miles de vuelos cada día, pero hay alarma mundial cuando uno se cae de vez en cuando. En el caso de las baterías, hay miles de millones de aparatos, pero cada vez que se incendia uno, es noticia", agrega Henríquez.