

# BATERÍAS DE IONES DE LITIO EN LOS CENTROS DE DATOS

Preguntas más frecuentes



## INTRODUCCIÓN

Las baterías de iones de litio (LIB) están llamando la atención como reemplazo viable de las baterías estándar VRLA (ácido-plomo reguladas por válvula), las cuales son más comunes como fuente de energía a corto plazo en los sistemas de UPS.

A continuación se presentan algunas de las preguntas más comunes:

### ¿Qué es una batería de iones de litio?

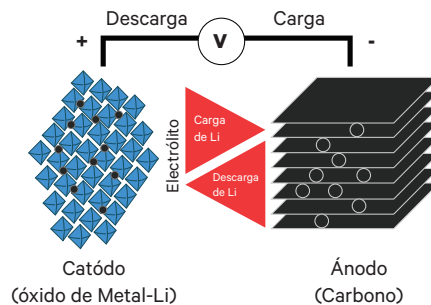
El litio es un elemento metal alcalino, con Li como símbolo en la tabla periódica. El uso del litio en el diseño de una batería ofrece ciertas ventajas comparado con las VRLA.

### ¿Las baterías de iones de litio son nuevas?

Correcto. Se utilizan millones de ellas a diario en nuestros pequeños dispositivos electrónicos, computadoras portátiles, automóviles eléctricos y más.

### ¿Existen diferentes tipos de baterías de iones de litio?

Sí. Entre ellas el óxido de litio cobalto (LCO, el cual es habitual en pequeños dispositivos electrónicos), litio ferrofosfato (LFP), óxido de manganeso de litio (LMO) y óxido de cobalto del manganeso de níquel del litio (NMC) por nombrar unas cuantas. Nuestros diseñadores prefieren el LMO y el NMC debido a sus parámetros de seguridad y desempeño. Estas son las mismas tecnologías utilizadas por los principales fabricantes de automóviles en sus autos eléctricos.



### ¿Vertiv recomienda alguna en particular?

Cada una tiene propiedades distintas que se comportan un tanto diferentes y que pueden utilizarse adecuadamente según las instalaciones.

### ¿No es cierto que las baterías de iones de litio fueron parte del problema en los incendios de los aeroplatines?

Es cierto, sin embargo esas baterías eran de un tipo diferente a las que se utilizan en los UPS, ya que estos tienen diseños de empaque mucho más estrictos. Las soluciones de baterías para UPS tienen un mecanismo de cierre hermético que se activa en caso de un problema.

### ¿Cuáles son los beneficios principales de las baterías de iones de litio con respecto a las de ácido-plomo?

Las baterías de iones de litio ofrecen niveles de densidad de potencia impresionantes. Esto quiere decir que necesitará menos espacio para ofrecer la misma potencia. Duran más, pesan menos, se recargan más rápido y pueden funcionar a temperaturas más altas. Además son más amigables con el ambiente.



### ¿Con esos impresionantes beneficios, ¿Qué desventajas tienen?

En general, el costo inicial que actualmente es 1,5-2 veces mayor al de las VRLA. Pero un cálculo más completo del costo total de propiedad (TCO) muestra resultados positivos que incluyen mayor duración, reemplazo retardado, ahorro de espacio y un costo de mantenimiento inferior.





**¿Han sido probadas en los centros de datos?**

Pese a que actualmente este tipo de baterías se ha usado por poco tiempo en los Estados Unidos en comparación con las baterías VRLA, podemos responder afirmativamente a esta pregunta en vista de nuestra experiencia en Asia.

**¿Vertiv tiene experiencia específica con baterías LIB?**

Sí. Nuestros ingenieros y personal han estado a la vanguardia de su integración con los UPS: han estudiado y realizado pruebas exhaustivas de las LIB desde 2011. De hecho contamos con sitios operativos de clientes.

**¿Alguno de sus sistemas de UPS es compatible con las LIB?**

Sí. Varias de nuestras líneas de productos de UPS han sido probadas y certificadas para su uso con soluciones de baterías de iones de litio. Consulte nuestra página web para obtener más información.

**¿Cuán importante es el monitoreo de las baterías?**

Mucho. Afortunadamente, las baterías de iones de litio se fabrican con capacidad de monitoreo integrado. Muchos de los parámetros principales pueden ser supervisados de forma dinámica.

**¿Qué impacto tiene en el servicio y el mantenimiento?**

Las LIB suelen requerir menos mantenimiento. Esto ahorra costos de operación.

**¿Una instalación puede utilizar un enfoque híbrido en el que se combinen tecnologías de baterías?**

No, si se contempla un único sistema de UPS. Sin embargo, si existe más de un sistema de UPS no existe motivo para no utilizar plantas de baterías de diferentes tipos.

**¿Habrán algún impacto para aprovechar flywheels si se tienen baterías LIB?**

Los clientes que consideran flywheels en vez de soluciones con LIB deben sopesar las diferencias de espacio, capacidad de tiempo de respaldo, costos de capital y operativos, y otros factores antes de tomar una decisión si sus instalaciones solo requieren un tiempo de respaldo muy corto.

Esperamos que este resumen sea útil para explorar algunas de las preguntas que recibimos a menudo. Como proveedor líder de sistemas de UPS/potencia con un amplio portafolio para la protección del suministro eléctrico, estamos calificados para ayudarle con sus necesidades.

Si tiene más preguntas o necesita más información no dude en ponerse en contacto con nuestros expertos.

**VertivCo.com** | Vertiv, 1300 Concord Terrace, Sunrise, FL 33323, Estados Unidos de América.

©2016 Vertiv Co. Todos los derechos reservados. Vertiv, el logo de Vertiv y Álber® son marcas o marcas registradas de Vertiv Co. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Co. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso.