

INVESTIGACIÓN DE GLOBAL X ETFs

Cómo China está transformando la industria mundial del litio

Autor:
Equipo de Global X
Research

Fecha: 27 de septiembre de
2022

Asia Oriental siempre ha sido el centro de gravedad en la fabricación de baterías de iones de litio, pero dentro de Asia Oriental, el centro de gravedad se deslizó gradualmente hacia China a inicios de los 2000. Hoy en día, las empresas chinas ocupan posiciones clave en la cadena de suministro global de litio, tanto en los procesos ascendentes como descendentes, lo que representa aproximadamente el 80 % de la fabricación de celdas de baterías a 2021.¹ El gran aumento de los productos electrónicos de consumo, como teléfonos celulares y computadoras portátiles, impulsó la adopción de baterías de iones de litio en la década de 2000, y ahora en la década de 2020, el cambio global hacia los vehículos eléctricos (VE) brinda un impulso a las baterías de iones de litio. Comprender el desarrollo de las empresas chinas de litio es, por lo tanto, crucial para comprender qué impulsa el inminente aumento previsto en la adopción de VE.

El centro de gravedad se desplazó hacia China

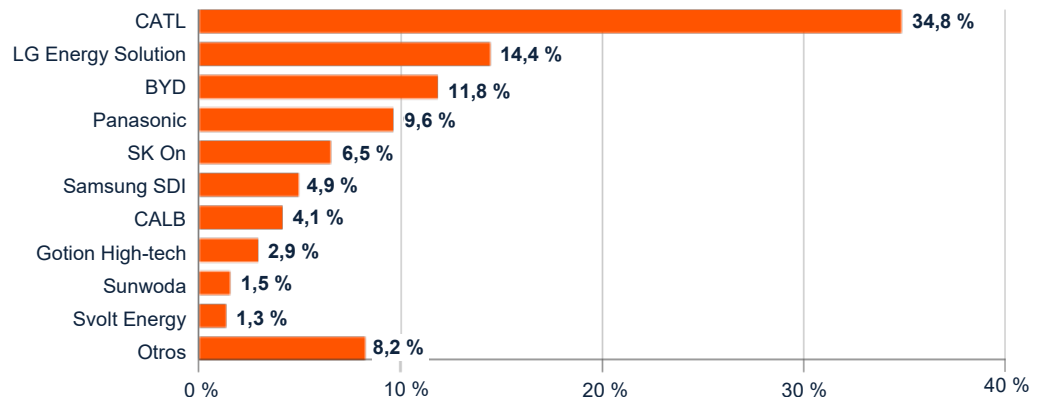
Múltiples avances que fueron galardonados con el Premio Nobel llevaron a la comercialización de baterías de litio, especialmente los realizados por Stanley Whittingham en la década de 1970 y John Goodenough en 1980. Si bien estos intentos no fueron totalmente exitosos, sentaron las bases para el avance crucial del Dr. Akira Yoshino en 1985, que hizo que las baterías de iones de litio fueran más seguras y comercialmente viables. A partir de allí, Japón tuvo un empujón inicial en la carrera para vender baterías de litio y el surgimiento de la industria en Corea del Sur convirtió a Asia Oriental en el centro de la industria.

Para 2015, China superó tanto a Corea del Sur como a Japón para convertirse en el principal exportador de baterías de iones de litio. Detrás de este ascenso hubo una combinación de esfuerzos políticos y emprendimiento audaz. Dos empresas relativamente jóvenes, BYD y Contemporary Amperex Technology Company Limited (CATL), se convirtieron en pioneros y ahora representan casi el 70 % de la capacidad de baterías en China.²

PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE LOS PRINCIPALES FABRICANTES DE BATERÍAS DE VE DEL MUNDO (PRIMER SEMESTRE DE 2022)

Fuentes: Global X ETFs con información derivada de: CnEVPost. (8 de agosto de 2022). CATL posee el 34,8 % de la participación global en el mercado de baterías de energía en la primera mitad del año.

Noticias de la industria de baterías de iones de litio e inteligencia de mercado.



En 1999, un ingeniero llamado Robin Zeng ayudó a fundar Amperex Technology Limited (ATL), que impulsó en gran medida su crecimiento en 2003 al llegar a un acuerdo con Apple para fabricar baterías para iPod. En 2011, las operaciones de baterías de VE de ATL se delegaron a la subsidiaria Contemporary Amperex Technology Company Limited (CATL). En la primera mitad de 2022, CATL representó el 34,8 % del mercado global de baterías para VE.³

En 1995, un químico llamado Wang Chuanfu se dirigió hacia el sur hasta llegar a Shenzhen, para establecer BYD. El éxito inicial de BYD en la industria del litio provino de la fabricación de baterías para teléfonos celulares y productos electrónicos de consumo, y la compra de activos fijos de Beijing Jeep Corporation por parte de BYD marcó el comienzo de su trayectoria en el sector automotriz. En 2007, el progreso de BYD llamó la atención de Berkshire Hathaway. Para fines de la primera mitad de 2022, BYD superó a Tesla en las ventas globales de VE, aunque se debe señalar que BYD vende VE puros e híbridos, mientras que Tesla se enfoca solo en VE puros.⁴

El crecimiento de CATL y BYD fue respaldado por diversas políticas gubernamentales. En 2004, las baterías de litio entraron por primera vez en la agenda de los legisladores chinos, con las “Políticas para desarrollar la industria automotriz”, y más adelante en 2009 y 2010 con la introducción de subsidios para baterías y estaciones de carga para VE.⁵ A lo largo de la década de 2010, un sistema de subsidios proporcionó de 10.000 a 20.000 USD para vehículos eléctricos y solo estaban disponibles para empresas que ensamblaban automóviles en China con baterías de iones de litio de proveedores chinos aprobados.⁶ En pocas palabras, aunque se permitió a los fabricantes de baterías extranjeros competir en el mercado chino, los subsidios hicieron que los fabricantes de baterías chinos fueran la opción más atractiva.

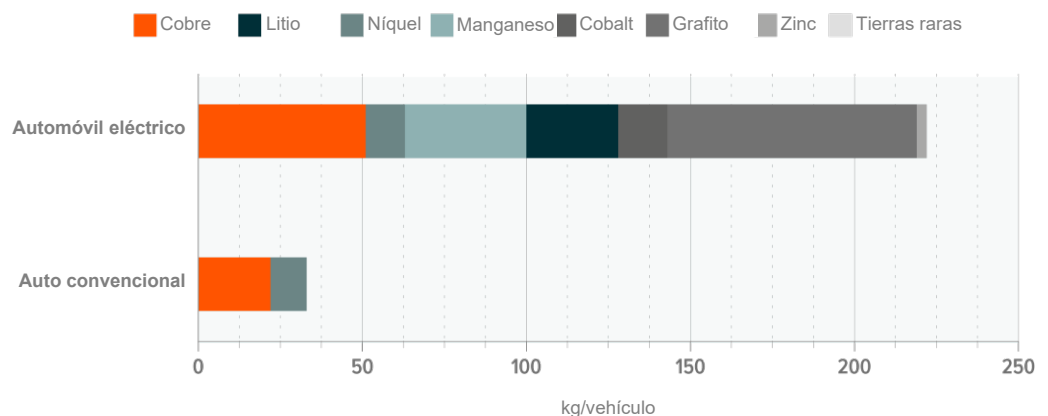
La adopción de VE en China ha impulsado la demanda de litio

El liderazgo de China en la adopción de VE es parte de la razón por la que la demanda global de baterías de litio está aumentando. A partir de 2021, el 13 % de los vehículos vendidos en China eran VE híbridos o puros y se prevé que esa cantidad aumente. El crecimiento de CATL y BYD hasta consolidarse como gigantes globales en dos décadas encapsula el dinamismo de los VE en China.

A medida que los VE tienen una mayor prevalencia, la demanda se aleja de las baterías a base de níquel hacia las baterías a base de hierro (LFP), que alguna vez dejaron de ser usadas por tener una densidad de energía relativamente baja (por lo tanto, de rango bajo). De manera conveniente para China, el 90 % de la fabricación de celdas LFP en el mundo tiene lugar en China.⁷ El proceso de cambio baterías basadas en níquel a LFP no es complicado, por lo que China naturalmente perderá cierta participación en este sector, pero dicho país parece estar bien posicionado para mantener una posición dominante en el sector LFP en el futuro previsible.

EXTRAER LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA: COMPARACIÓN DE MINERALES EN AUTOMÓVILES ELÉCTRICOS Y CONVENCIONALES

Fuentes: Global X ETFs con información derivada de: Vuocolo, A. (25 de enero de 2022). EVs gobble up rare earth minerals as miners struggle to keep up. Cheddar News.

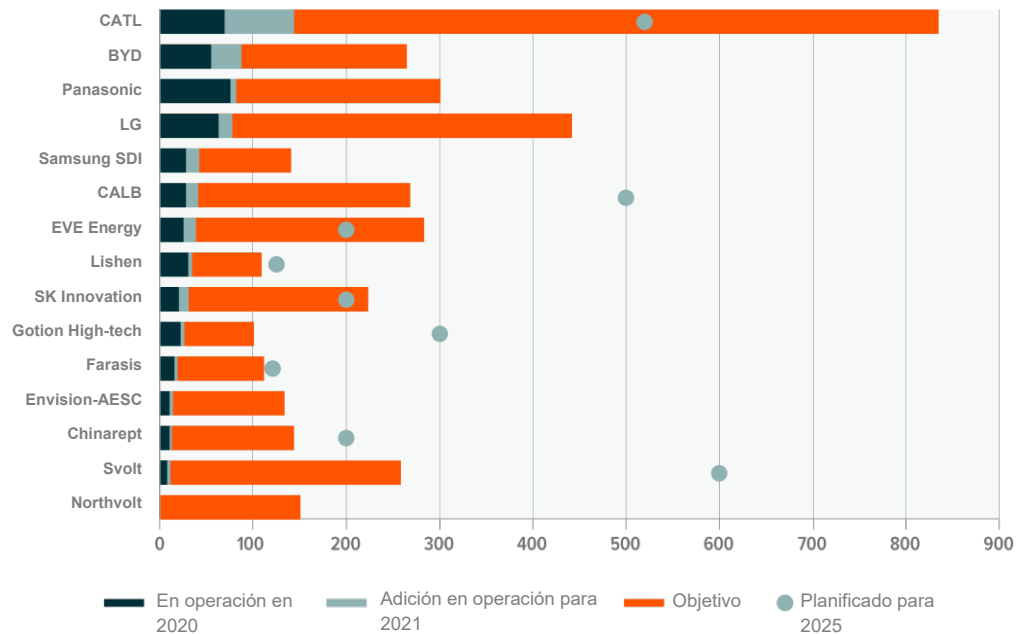


En los últimos años, BYD ha estado avanzando con su batería de cuchillas LFP, que eleva sustancialmente el nivel de seguridad de la batería. Con una nueva estructura de paquete de baterías que optimiza la utilización del espacio, BYD reveló que la batería de cuchillas no solo pasó una prueba de penetración de clavos, sino que también la temperatura de la superficie se mantuvo lo suficientemente fría.⁸ A medida que BYD comenzó a utilizar la batería de cuchillas para todos sus vehículos eléctricos puros, los principales fabricantes de automóviles como Toyota y Tesla también están planificando o ya están utilizando la batería de cuchillas, aunque en el caso de Tesla, hay cierta incertidumbre sobre cuánto se está utilizando.^{9,10,11}

Mientras tanto, en junio de 2022, CATL lanzó su batería Qilin. A diferencia de la batería de cuchillas que tiene como objetivo revolucionar los estándares de seguridad, la batería Qilin se diferencia más en densidad de energía y tiempos de carga.¹² CATL afirma que la batería puede cargarse al 80 % en 10 minutos y puede utilizar el 72 % de la energía de la batería para conducir, lo que destaca el enorme crecimiento en la tecnología detrás de estas baterías.^{13,14}

CAPACIDAD DE FABRICACIÓN DE CELDAS (GWH)

Fuentes: Global X ETFs con información derivada de: Wood Mackenzie. (22 de marzo de 2022). La capacidad global de la batería de iones de litio se quintuplicará para 2030.



Nota: Los objetivos para 2025 no están disponibles para todas las empresas.

Las empresas chinas aseguran una posición estratégica en la cadena de suministro global

Si bien el trabajo de CATL y BYD en el espacio de VE es importante, la presencia masiva de China en los segmentos ascendentes no debe necesariamente pasarse por alto. La mayor parte de la producción de litio crudo se lleva a cabo en Australia y Chile, que tienen una participación global del 55 % y 26 %, respectivamente. En el sector ascendente, China solo representa el 14 % de la producción global de litio.¹⁵ A pesar de esto, las empresas chinas establecieron una presencia en el sector ascendente en los últimos años a través de una serie de compras de participaciones en minas de todo el mundo.

Tanto los fabricantes de baterías como los mineros están llevando a cabo campañas de compra. Algunos ejemplos notables en 2021 incluyen la compra de Tres Quebradas por parte de Zijin Mining Group por \$765 millones y la compra de Cauchari East y Pastos Grandes por parte de CATL por \$298 millones, ambos en Argentina.¹⁶ En julio de 2022, Ganfeng Lithium anunció sus planes de adquirir el 100 % de Lithea Inc en Argentina a un precio de hasta \$962 millones.¹⁷ En pocas palabras, el litio es un ingrediente clave

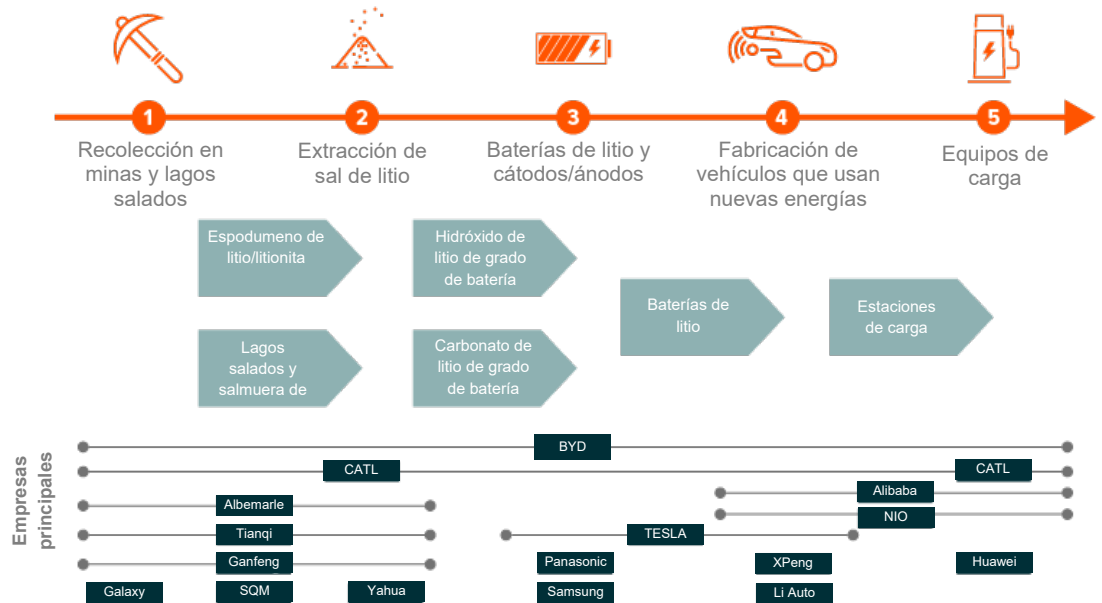


detrás de la revolución ecológica y las empresas chinas están dispuestas a invertir en litio para asegurarse de no quedar afuera.

TENDENCIAS EN LA CADENA DE VALOR DE LAS BATERÍAS DE LITIO DE CHINA

Fuentes: Global X ETFs con información derivada de: Chen, S., y Zhang, L. (agosto de 2021).

Desarrollo de la industria de baterías de litio de China: observaciones de Deloitte. Consultoría de gestión de Deloitte.



El almacenamiento de energía muestra potencial en medio de desafíos ambientales

Los compromisos de China para alcanzar las emisiones máximas para 2030 y la neutralidad de carbono para 2060 son parte de lo que impulsa la necesidad de adopción de VE. Otro ingrediente clave para el éxito de los objetivos de energía renovable de China es la adopción de tecnología de almacenamiento de energía. **El almacenamiento de energía va de la mano con los proyectos de energía renovable** y es exactamente por ello que el gobierno chino ahora exige que entre el 5 y el 20 % del almacenamiento de energía se realice mediante proyectos de energía renovable. El almacenamiento es crucial para mantener al mínimo las **interrupciones de servicio**, es decir, las reducciones intencionales en la salida eléctrica debido a la falta de demanda o problemas de transmisión.

El almacenamiento hidráulico por bombeo es actualmente la fuente más grande de almacenamiento de energía con 30,3 GW al 2020; sin embargo, aproximadamente el 89 % del almacenamiento que no es hidráulico por bombeo se realiza a través de baterías de iones de litio.^{18,19} Mientras que bombeo hidráulico es más adecuado para el almacenamiento a largo plazo, las baterías de litio son más adecuadas para el almacenamiento de menor duración, que es más de lo que se necesita para las energías renovables.

Actualmente, China tiene solo unos 3,3 GW de capacidad de almacenamiento en baterías, pero tiene planes de una expansión masiva. Estos planes se describen en detalle en el 14.º Plan de cinco años para el almacenamiento de energía que se lanzó en marzo de 2022.²⁰ Uno de los principales objetivos del plan es reducir el costo por unidad del almacenamiento de energía en un 30 % para 2025, lo que permitirá que el almacenamiento se convierta en una opción económicamente deseable.²¹ Además, bajo el plan, la red estatal espera agregar 100 GW en capacidad de almacenamiento de baterías para 2030 para apoyar el crecimiento de las energías renovables, lo cual convertiría a la flota de almacenamiento en baterías de China en la más grande del mundo, aunque solo marginalmente por delante de EE. UU., que se proyecta que tendrá 99 GW.²²

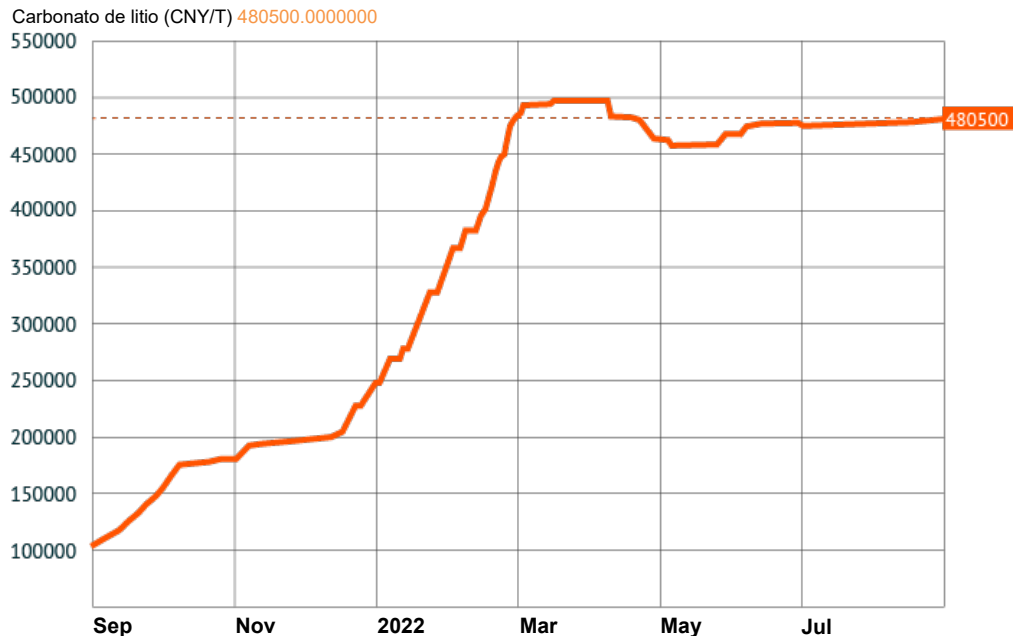


Conclusión

Las empresas chinas ya han transformado la cadena de suministro global de litio, pero continúan innovando a un ritmo rápido. Como muestra de su importancia en la industria, al 18 de agosto de 2022, las empresas chinas constituyeron el 41,2 % del índice Solactive Lithium Index, diseñado para rastrear el rendimiento de las empresas más grandes y líquidas activas en la exploración o minería de litio o la producción de baterías de litio.²³ A nivel mundial, los precios del litio aumentaron 13 veces entre el 1 de julio de 2020 y el 1 de julio de 2022, hasta llegar a 67.050 USD por tonelada.²⁴ En China, el precio del carbonato de litio por tonelada aumentó de 105.000 RMB a 475.500 RMB entre el 20 de agosto de 2021 y el 19 de agosto de 2022, lo que representa un aumento del 357 %.²⁵ Con los precios del carbonato de litio alcanzando o cerca de alcanzar sus máximos históricos, las empresas chinas están naturalmente en una posición que les permitirá beneficiarse.

PRECIOS DEL CARBONATO DE LITIO EN CHINA (YUANES CHINOS POR TONELADA)

Fuentes: Global X ETFs con información derivada de: Trading Economics. (2022). Litio. Datos al 18 de agosto de 2022 y a los que se accedió en esa misma fecha.



Esta tendencia en los precios del litio ha ayudado tanto a las acciones chinas como a las estadounidenses relacionadas con las baterías y el litio a superar los índices volátiles del mercado amplio en medio de condiciones adversas del mercado; entre el 18 de agosto de 2021 y 18 de agosto de 2022, el índice **MSCI China All Shares IMI Select Batteries Index** registró 1,60 % contra -22,28 % del índice **MSCI China All Shares Index**.²⁶ De hecho, las acciones chinas de baterías y materiales de baterías superaron a las acciones de litio del resto del mundo, ya que el índice MSCI China All Shares IMI Select Batteries Index tuvo un rendimiento del 1,60 % contra un rendimiento del índice **Solactive Global Lithium Index** del -0,74 % durante el mismo período.²⁷

Creemos que los precios del litio permanecerán elevados en los próximos años, lo que actuará como un posible viento en contra para los fabricantes de baterías. Sin embargo, con miras al futuro, **las mejoras en la tecnología de baterías de litio** pueden hacer que los vehículos eléctricos sean más asequibles y eficientes, lo que a su vez puede aumentar la demanda de litio. Dada la influencia de China en la cadena de suministro de litio, esperamos que las empresas chinas probablemente desempeñen un papel integral en la industria del litio en los próximos años.



Notas al pie

1. Colthorpe, A. (8 de octubre de 2021). *China continues to dominate lithium battery supply chains but policy support gives US new hope*. Energy Storage News. <https://www.energy-storage.news/china-continues-to-dominate-lithium-battery-supply-chains-but-policy-support-gives-us-new-hope/>
2. Monika. (11 de julio de 2022). *CATL, BYD account for 69.26% of China's power battery installed capacity in H1 2022*. Gasgoo. <https://autonews.gasgoo.com/m/70020813.html>
3. SNE Research. (8 de agosto de 2022). *CATL holds 34.8% of global power battery market share in H1*. Batteries News. <https://batteriesnews.com/catl-holds-34-8-global-power-battery-market-share-h1/>
4. White, E., Li, G., y Jung-a, S. (5 de julio de 2022). *Warren Buffett-backed Chinese group BYD overtakes Tesla in global electric vehicle sales*. *The Financial Times*. <https://www.ft.com/content/b600a20f-562e-4b4d-bf45-c32e8a0dd03a>
5. OFweek. (13 de julio de 2021). *China and power lithium battery industry policy summary and interpretation*. <https://libattery.ofweek.com/2021-07/ART-36000-8480-30509425.html>
6. Graham, J. D., Belton, K. B. y Xia, S. (6 de enero de 2021). *How China beat the US in electric vehicle manufacturing*. Issues in Science and Technology (Issue.org). <https://issues.org/china-us-electric-vehicles-batteries/>
7. Kane, M. (10 de enero de 2022). *Report: The west needs to build LFP battery capacity*. InsideEVs. <https://insideevs.com/news/559579/west-needs-lfp-battery-capacity/>
8. Kothari, S. (7 de junio de 2022). *BYD blade battery: Everything you should know [Update]*. TopElectricSUV. <https://topelectricsuv.com/news/byd/byd-blade-battery-update/>
9. Bollini, R. (8 de noviembre de 2021). *BYD blade battery – What makes it ultra-safe and comparison with ternary batteries*. EVreporter. <https://evreporter.com/byd-blade-battery-what-makes-it-ultra-safe/>
10. Roberts, G. (7 de diciembre de 2021). *Toyota to launch EVs in China with BYD blade batteries: BYD to supply key tech including its blade batteries*. Just Auto. <https://www.just-auto.com/news/toyota-to-launch-evs-in-china-with-byd-blade-batteries/>
11. Kane, M. (8 de junio de 2022). *BYD: We will supply Tesla with batteries very soon: Blade battery-powered Tesla cars and/or energy storage products might be just around the corner*. InsideEVs. <https://insideevs.com/news/590809/byd-supply-tesla-batteries-soon/>
12. Nedelea, A. (24 de junio de 2022). *China's CATL announces 1,000-km / 620-mile ctp 3.0 EV battery: The company says its energy density is 255 wh/kg and that it will debut in 2023*. InsideEVs. <https://insideevs.com/news/594134/catl-qilin-new-high-energy-density-battery/>
13. Hanley, S. (24 de junio de 2022). *CATL Qilin battery with 1000 kilometer range coming in 2023: CATL says its new Qilin battery has 13% more energy density than Tesla's 4680 cells and can go 1000 km without recharging*. CleanTechnica. <https://cleantechnica.com/2022/06/24/catl-qilin-battery-with-1000-km-range-coming-in-2023/>
14. Wyk, B. V. (28 de junio de 2022). *Business & technology: CATL's new battery is a leap forward but also a precursor of something radical to come*. SupChina. <https://supchina.com/2022/06/28/cats-new-battery-is-a-leap-forward-but-also-a-precursor-of-something-radical-to-come>
15. Garside, M. (28 de febrero de 2022). *Distribution of lithium production worldwide in 2021, by country*. Statista. <https://www.statista.com/statistics/677245/distribution-of-world-lithium-production-by-country>
16. Erickson, K. K. (1 de noviembre de 2021). *China mining, battery companies sweep up lithium supplies in acquisition blitz*. S&P Global. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/china-mining-battery-companies-sweep-up-lithium-supplies-in-acquisition-blitz-67205411>
17. Lee, A. (11 de julio de 2022). *China lithium giant expands in Argentina with \$962 million deal*. Bloomberg. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-07-11/ganfeng-lithium-expands-in-argentina-with-962-million-deal?sref=11FjdUrF#xj4y7vzkg>
18. Todorovic, I. (6 de enero de 2022). *Renewables: China's state grid puts world's biggest pumped storage hydropower plant online*. Balkan Green Energy News. <https://balkangreenenergynews.com/chinas-state-grid-puts-worlds-biggest-pumped-storage-hydropower-plant-online>
19. Standaert, M. (1 de diciembre de 2021). *China ramping up ambitious goals for industrial battery storage*. Energy Monitor. <https://www.energymonitor.ai/tech/energy-storage/china-ramping-up-ambitious-goals-for-industrial-battery-storage>



20. Wu, Y. (8 de julio de 2022). *China's energy storage sector: Policies and investment opportunities*. China Briefing. <https://www.china-briefing.com/news/chinas-energy-storage-sector-policies-and-investment-opportunities/>
21. Ibid.
22. Bloomberg News. (24 de febrero de 2022). China's giant grid plans world's biggest battery storage fleet. *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-02-24/china-s-giant-grid-plans-world-s-biggest-battery-storage-fleet#xj4y7vzkg>
23. Solactive. (23 de agosto de 2022). *Factsheet: Solactive global lithium index*. https://www.solactive.com/wp-content/uploads/solactiveip/en/Factsheet_DE000A1EY8J4.pdf
24. Dempsey, H., y White, E. (19 de agosto de 2022). China's lithium champion Ganfeng mints money but walks a fine line. *Financial Times*. <https://www.ft.com/content/89ce0c75-6f0f-4ff2-8ce8-62bf72c05f51>
25. Trading Economics. (n.d.). *Markets: Lithium*. Consultado el 24 de agosto de 2022 desde <https://tradingeconomics.com/commodity/lithium>
26. Bloomberg, L.P. (n.d.) [Función de retornos comparativos] [Conjunto de datos]. Datos al 18 de agosto de 2022 y a los que se accedió desde la terminal de Bloomberg de Global X.
27. Ibid.

Glosario

El índice **MSCI China All Shares IMI Select Batteries Index** tiene como objetivo registrar el rendimiento de las acciones chinas que cotizan en bolsa en Shanghái, Shenzhen y Hong Kong, que están asociadas con el desarrollo de nuevos productos y servicios enfocados en la cadena de valor de las baterías.

El índice **MSCI China All Shares Index** registra la representación de alta y mediana capitalización en acciones de serie A, acciones de serie B, acciones de serie H, acciones de chip rojo, acciones de chip P y acciones que cotizan en el extranjero (p. ej., ADRs). El índice tiene como objetivo reflejar el conjunto de oportunidades de clases de acciones de China que cotizan en Hong Kong, Shanghái, Shenzhen y fuera de China. Se basa en el concepto del universo integrado de acciones de MSCI China, lo que incluye a las acciones serie A de China.

El índice **Solactive Global Lithium Index** registra el rendimiento de las empresas más grandes y más líquidas que cotizan en bolsa activas en la exploración o minería de litio o la producción de baterías de litio. El índice se calcula como un índice de rendimiento total en EUR y se ajusta semestralmente.

Los rendimientos de los índices son solo para fines ilustrativos y no representan el rendimiento real del fondo. Los rendimientos del índice no reflejan ningún cargo de gestión, costo de transacción o gasto. Los índices no son administrados y uno no puede invertir directamente en un índice. El desempeño pasado no garantiza resultados futuros. El rendimiento de los fondos se puede encontrar haciendo clic en sus nombres más arriba.

Invertir implica riesgos, incluida la posible pérdida de capital. Las inversiones internacionales pueden implicar el riesgo de pérdida de capital por fluctuaciones desfavorables en los valores de las monedas, por diferencias en los principios contables generalmente aceptados o por inestabilidad económica o política en otras naciones. Los mercados emergentes implican mayores riesgos relacionados con los mismos factores, así como mayor volatilidad y menor volumen de operaciones. Los valores que se centran en un solo país y las inversiones con un enfoque limitado pueden estar sujetos a una mayor volatilidad. Existen riesgos adicionales asociados con la inversión en litio y en la industria minera de litio.

Las acciones de los ETF se compran y venden a precio de mercado (no al VNA) y no se canjean individualmente a partir del fondo. Las comisiones de corretaje reducirán los retornos.

Considere cuidadosamente los objetivos de inversión, riesgos, cargos y gastos de los fondos. Esta y otra información pueden encontrarse en los prospectos completos o resumidos de los fondos, que pueden obtenerse en globalxetfs.com. Lea el prospecto detenidamente antes de invertir.

Global X Management Company LLC se desempeña como asesor de Global X Funds. Los fondos son distribuidos por SEI Investments Distribution Co. (SIDCO), que no está afiliada a Global X Management Company LLC ni a Mirae Asset Global Investments. Los fondos de Global X no son patrocinados, avalados, emitidos, vendidos ni promovidos por Solactive AG, ni Solactive AG realiza ninguna declaración con respecto a la conveniencia de invertir en los fondos de Global X. Ni SIDCO, ni Global X ni Mirae Asset Global Investments están afiliados a Solactive AG.

