



future planet

Cambio climático Recursos escasos



El progresivo deterioro del medio ambiente y el crecimiento de la población, han llevado a problemas de **escasez de alimentos, energía y agua**, los cuales son los recursos más básicos e importantes. El cambio climático puede amenazar la seguridad alimentaria global. A medida que los glaciares se van derritiendo, el suministro de agua dulce se va comprometiendo también.

Hay diversas maneras de **invertir en la temática del agua**, y hay muchas empresas que cotizan en bolsa a nivel mundial y que operan en los campos de la gestión, el tratamiento, la infraestructura y el suministro de agua. Las nuevas técnicas y tecnologías ofrecen esperanzas en todo el espectro de la demanda y el suministro de agua. Entre las innovaciones más interesantes se encuentran la desalinización con energía solar, la filtración con nanotecnología, el control inteligente y la agricultura de precisión.

Además, tenemos la necesidad de crear soluciones innovadoras en **tecnología agrícola**, ya que la demanda alimenticia ha aumentado junto al PIB per cápita de los grandes mercados emergentes. La cantidad de recursos necesarios para satisfacer la creciente demanda de alimentos debe conseguirse mediante métodos sostenibles, ya que el objetivo final es **producir de forma continua y al mismo tiempo reducir nuestra huella medioambiental**.

El litio es otro recurso escaso y se espera que su demanda **aumente exponencialmente con la transición hacia los vehículos eléctricos**. El mundo aún no está notando la escasez de litio porque las energías renovables y los vehículos eléctricos no están, ni mucho menos, cerca de sustituir por completo a los combustibles fósiles. Sin embargo, la demanda aumentará en el futuro, y con ella la necesidad de innovar en las mejoras de la tecnología de extracción y diseño de baterías. Bloomberg NEF (BNEF) espera que el mercado del litio esté adecuadamente abastecido a partir de 2023, aunque es posible que haya una escasez entre los años 2025 y 2027. **La creciente demanda requerirá que la industria del litio aumente significativamente su capacidad**, y tendrá que hacerse de forma sostenible para que evite los ciclos de auge y caída, lo cual supondrá un reto. Las empresas químicas se están beneficiando del aumento de la demanda mundial de baterías de iones de litio impulsada por los vehículos eléctricos, que según BNEF, se cuadruplicará en los próximos cinco años.

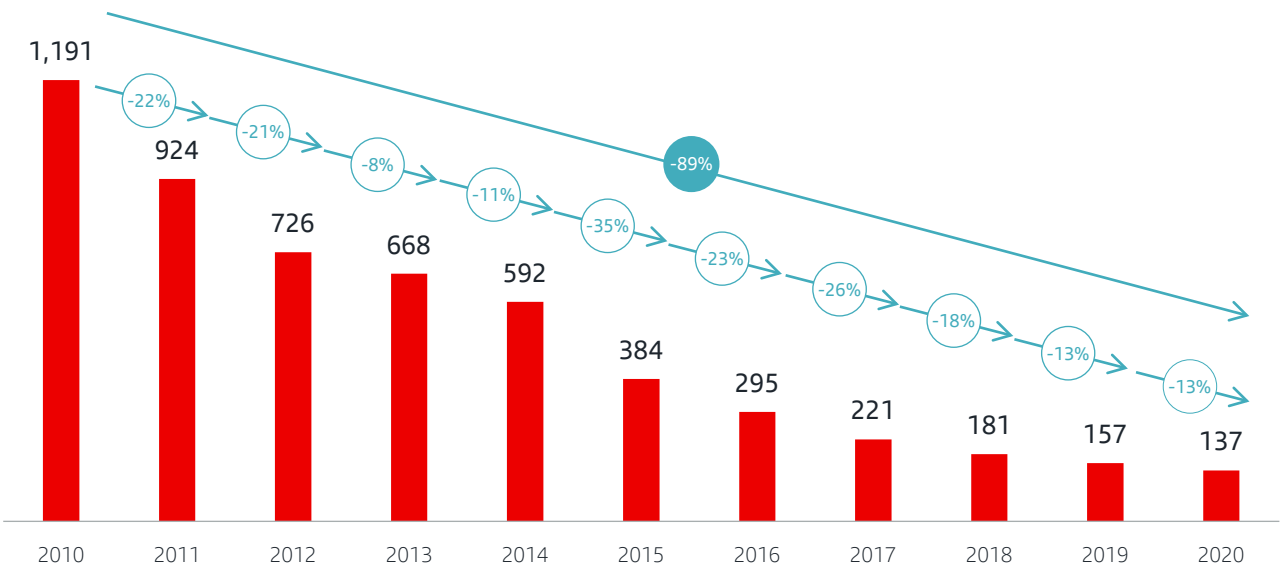
Nos encontramos ante un problema de escasez similar en los **minerales raros**, elementos fundamentales para la fabricación de productos como teléfonos inteligentes, láseres y baterías híbridas. Este problema tiene un riesgo añadido, ya que China es el mayor productor y suministrador de estos materiales.

Precio de una batería de litio, media ponderada por volumen

Dólares reales de 2020 por kilovatio hora

Fuente: BloombergNEF 2020 Lithium-Ion Battery Price Survey December 16, 2020

% representa la reducción en precio



¹<https://about.bnef.com/blog/better-batteries-tomorrow-need-more-lithium-hydroxide-now/>



Principales tendencias de los recursos escasos



Litio y tierras raras

Es aún pronto para nombrar algún material destacado en la historia del siglo XXI, pero hay uno que va a desempeñar un papel importante: **el litio**. Al igual que el acero hizo posible la infraestructura moderna, **los materiales de litio permiten las aplicaciones de energía móvil**. La progresiva electrificación del transporte terrestre necesita soluciones para la producción intermitente de energía renovable y, se espera que la demanda de materiales de litio se dispare. Las centrales eólicas, por ejemplo, utilizan nueve veces más minerales que las de gas, según la Agencia Internacional de la Energía (AIE)². Los coches eléctricos necesitan seis veces más minerales que los impulsados por motores de combustión. **Por ello, para cumplir los objetivos climáticos a nivel mundial, la AIE calcula que el consumo de litio, utilizado en las baterías, debe multiplicarse por 40 de aquí a 2040³**. Los precios de litio han subido un 52% en lo que va de 2021 (a 31 de julio), según Benchmark Mineral Intelligence⁴.

Los minerales raros y las aleaciones que los contienen se utilizan en muchos dispositivos que usamos a diario, como las memorias de los ordenadores, los DVD, las baterías recargables, los teléfonos móviles, los convertidores catalíticos, los imanes, la iluminación fluorescente y mucho más.



Agua

A nivel mundial, el volumen de agua renovable disponible por persona en un año se redujo aproximadamente un 40% entre 1992 y 2014, según un estudio de RobecoSAM (El agua: el mercado del futuro). Al mismo tiempo, estamos utilizando más agua: la extracción anual de agua en el mundo asciende hoy a 4.500 km³, frente a los 600 km³ de 1990. El agua es vital para el crecimiento económico. **Prácticamente todas las actividades comerciales de la sociedad, desde la agricultura y la generación de electricidad hasta la producción de bienes de consumo, dependen de la disponibilidad de agua**. Aunque se haya convertido en un bien preciado en muchas zonas del mundo, el precio del agua sigue siendo demasiado bajo para reflejar con exactitud su valor. A pesar de que la demanda de recursos hídricos está creciendo rápidamente, la oferta es limitada.

La tecnología es la clave para resolver los crecientes problemas de escasez de agua en el mundo. Los contadores de agua inteligentes, los inspectores de red robotizados, los tratamientos de micro contaminantes y los aspersores inteligentes son sólo ejemplos del gran alcance de la innovación en el campo de la eficiencia del uso del agua. Las infraestructuras existentes necesitan ser renovadas después de décadas de falta de inversión y esta necesidad proporciona también una fuente de oportunidades de negocio. El gobierno de Biden, como parte del Plan Bipartidista de Infraestructuras propuesto, apoya los programas de suministro de agua potable o de tratamiento de aguas residuales.



FoodTech

La industria alimentaria se enfrenta a retos sin precedentes en materia de producción, demanda y normativa derivados de las tendencias de consumo. La demanda y el enfoque de los consumidores han cambiado. **El creciente interés de los consumidores por la sostenibilidad, la salud y el producto fresco ha ejercido una importante presión sobre la industria alimentaria para que esta innove**. La agricultura actual utiliza habitualmente tecnologías sofisticadas como robots, sensores de temperatura y humedad, imágenes aéreas y tecnología GPS. Estos avanzados dispositivos y sistemas de agricultura de precisión y robótica permiten a las empresas ser más rentables, eficientes, seguras y respetuosas con el medio ambiente.

Los innovadores en materia agrícola han creado nuevas e interesantes formas de aprovechar el poder de la tecnología para mejorar el suministro mundial de alimentos. Las innovaciones **agrotécnicas protegen los cultivos y maximizan la producción**, permitiendo cambios estructurales en el sistema agrícola que permitirían alcanzar importantes **objetivos de sostenibilidad, como la reducción de los gases de efecto invernadero**, la disminución del uso del agua, detener la deforestación e incluso el secuestro de carbono en el suelo. Otros ejemplos de tecnología alimentaria son los productos proteínicos/lácteos alternativos, la trazabilidad y el tratamiento de los alimentos a lo largo de la cadena de suministro para mantener su frescura y reducir el desperdicio de alimentos, y las empresas de distribución de kits de comida que, al entregar la cantidad exacta necesaria para una receta, también reducen el desperdicio de alimentos.

^{2,3} IEA: The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions Part of [World Energy Outlook](#) Flagship report — May 2021

⁴ www.benchmarkminerals.com



Ejemplos de empresas líderes en Recursos Escasos

LG Chem

LG Chem Ltd. es un fabricante coreano de productos químicos y **líder mundial en baterías de litio**. Su oferta de productos también incluye productos petroquímicos, resinas plásticas y plásticos de ingeniería. Las baterías de litio RESU de LG Chem son líderes en el sector de la energía fotovoltaica para el autoconsumo. Según Statista, LG Chem fue el líder del mercado mundial de fabricantes de baterías de iones de litio entre enero y agosto de 2020 con una cuota de mercado del 26,5%.

El productor petroquímico realizará una inversión de 6 billones de wons (5.2mil millones de dólares) para ampliar las líneas de producción de sus materiales para baterías, incluidos los cátodos y los separadores, según un comunicado de la empresa.



Xylem, Inc. es un diseñador, fabricante, proveedor de equipos y servicios para aplicaciones de agua y aguas residuales que abordan **el ciclo completo del agua desde su recogida, distribución y uso hasta su devolución al medio ambiente**.

Opera a través de los siguientes segmentos de negocio: Infraestructura del Agua, Agua Aplicada y Soluciones de Medición y Control. El **segmento de Infraestructura del Agua** se centra en el transporte, el tratamiento y el análisis del agua. El segmento **Applied Water** abarca los usos del agua y se centra en los mercados finales comercial, residencial e industrial. El segmento de Soluciones de **Medición y Control** se centra en el desarrollo de soluciones tecnológicas que permiten el uso inteligente y la conservación de los recursos críticos de agua y energía, así como la instrumentación analítica utilizada en el análisis del agua.

ALBEMARLE®

Albemarle Corporation es un desarrollador, **fabricante y comercializador mundial de productos químicos especializados de alta ingeniería**. La empresa opera a través de tres segmentos: Litio, Especialidades de Bromo y Catalizadores.

El **segmento del litio** desarrolla materiales a base de litio para una amplia gama de industrias y mercados finales. Desarrolla y fabrica una amplia gama de compuestos básicos de litio, como carbonato de litio, hidróxido de litio, cloruro de litio y especialidades y reactivos de litio de valor añadido.

El **segmento de catalizadores** consta de tres líneas principales de productos: Clean Fuels Technologies, catalizadores y aditivos para el craqueo catalítico fluidizado (FCC); y soluciones de catalizadores de alto rendimiento (PCS).



BEYOND MEAT®

Beyond Meat Inc. desarrolla productos alimenticios proteicos de origen vegetal.

Desde su fundación en 2009, Beyond Meat es una empresa que ha arrasado gracias a su amplia gama de **sustitutos de la carne de origen vegetal** que parecen y saben a carne de origen animal.

Con las **dietas veganas y vegetarianas ganando rápidamente popularidad** en todo el mundo a medida que la gente empieza a intentar llevar un estilo de vida más saludable y **reducir su huella ecológica**. Beyond Meat ha aprovechado esta ola en la industria culinaria. A 31 de diciembre de 2020 la empresa reportó que sus productos estaban disponibles en aproximadamente 122.000 puntos de venta y de servicio de alimentos, en los canales de tiendas de comestibles, de clubes, de tiendas de conveniencia y de minoristas naturales, así como en otros canales de comida fuera de casa, como restaurantes, establecimientos de servicio de alimentos y escuelas.

Ganfeng Lithium 赣锋锂业

Ganfeng Lithium cubre una amplia franja de la **cadena de suministro de baterías de litio**, desde el desarrollo de recursos de litio, su refinado y procesamiento, hasta la fabricación de baterías y su reciclaje. Sus productos se utilizan ampliamente en vehículos eléctricos, almacenamiento de energía, productos 3C, productos químicos y farmacéuticos. Los recursos de litio del Grupo están repartidos por todo el mundo y es la única empresa de la industria del litio que dispone de tecnologías a escala comercial para extraer litio de salmueras, minerales y materiales reciclados. **La capacidad de compuestos de litio del Grupo es la tercera del mundo**.

En 2000, Ganfeng fue fundada por Li Liangbin. Li y su equipo transformaron la empresa, que pasó de ser una planta de procesamiento de compuestos de litio en una industria de nicho de mercado a un líder mundial.

Agilent Technologies

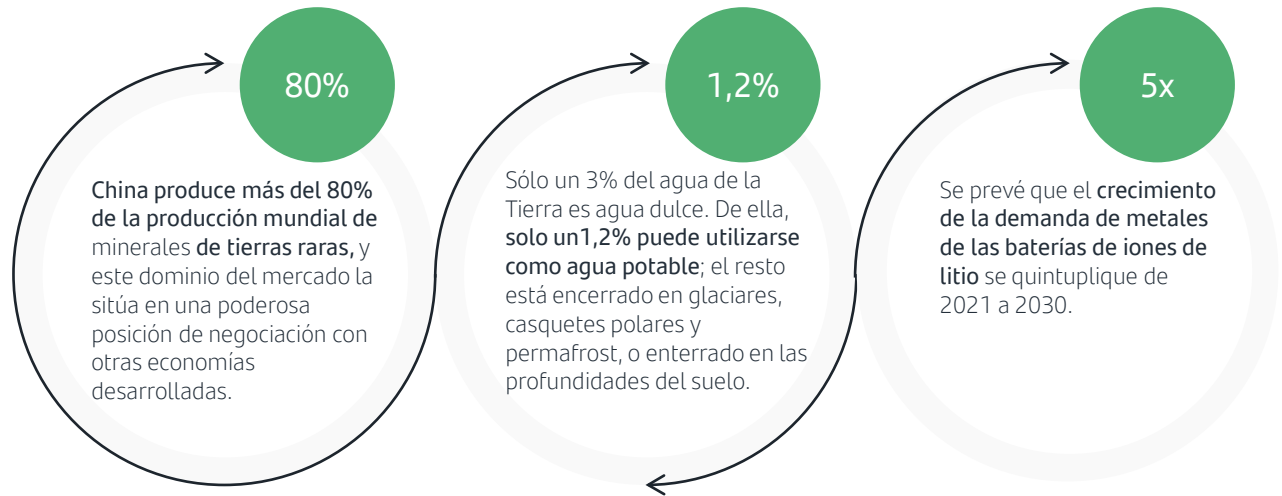
Agilent Technologies, Inc. proporciona soluciones de **medición bioanalíticas y electrónicas** básicas a las industrias de las comunicaciones, la electrónica, las ciencias de la vida y el análisis químico.

Agilent Technologies, Inc. es una empresa estadounidense de desarrollo y fabricación de instrumentos analíticos que ofrece sus productos y servicios a mercados de todo el mundo. Agilent se **creó en 1999 como una escisión de Hewlett-Packard**. La consiguiente salida a bolsa de las acciones de Agilent fue la mayor de la historia de Silicon Valley en aquel momento.

Agilent ayuda a **garantizar que nuestro suministro mundial de alimentos esté libre de contaminantes, ya sean químicos, víricos, bacterianos o microbiológicos**. Desde plaguicidas hasta residuos farmacéuticos y trazas de metales, Agilent ofrece **métodos para controlar los contaminantes que afectan a la calidad de vida**.



¿Lo sabías?



(1) Fuente: Oficina Nacional de Investigación Asiática

(2) Fuente: National Geographic

(3) Fuente: Bloomberg NEF



Aviso legal importante:

Este informe ha sido elaborado por Santander Wealth Management & Insurance Division, una unidad de negocio global de Banco Santander, S.A. ("WMI", junto con Banco Santander, S.A. y sus filiales se denominará en adelante "Santander"). Este informe contiene previsiones económicas e información recopilada de varias fuentes. La información contenida en este informe puede haber sido recogida también de terceros. Todas estas fuentes se consideran fiables, si bien no se garantiza, ni implícita ni explícitamente, la exactitud, integridad o actualización de esta información, que está sujeta a cambios sin previo aviso. Las opiniones incluidas en este informe no pueden ser consideradas como irrefutables y podrían diferir o ser, de alguna manera, inconsistentes o contrarias a las opiniones expresadas, ya sea verbalmente o por escrito, a los consejos, o a las decisiones de inversión tomadas por otras áreas del Santander.

Este informe no pretende ser ni debe ser interpretado en relación con un objetivo de inversión específico. Este informe se publica únicamente con fines informativos. Este informe no constituye un asesoramiento de inversión, una oferta o una solicitud de compra o venta de activos, servicios, contratos financieros o de otro tipo, u otros productos de inversión de cualquier tipo (colectivamente, los "Activos Financieros"), y no debe considerarse como la única base para evaluar o valorar los Activos Financieros. Asimismo, la distribución de este informe a un cliente, o a un tercero, no debe considerarse como una prestación u oferta de servicios de asesoramiento en materia de inversión.

Santander no ofrece ninguna garantía en relación con las previsiones u opiniones de los mercados, o con los Activos Financieros mencionados en este informe, incluso en lo que respecta a su rendimiento actual o futuro. La evolución pasada o presente de cualquier mercado o Activo Financiero puede no ser un indicador de la evolución futura de dichos mercados o Activos Financieros. Los Activos Financieros descritos en este informe pueden no ser aptos para su venta o distribución en determinadas jurisdicciones o a determinadas categorías o tipos de inversores. Salvo que se disponga expresamente lo contrario en los documentos legales de un Activo Financiero específico, los Activos Financieros no están, ni estarán, asegurados o garantizados por ninguna entidad gubernamental, incluida la Federal Deposit Insurance Corporation. No son una obligación de, ni están garantizados por, Santander, y pueden estar sujetos a riesgos de inversión que incluyen, pero no se limitan a, los riesgos de mercado y de cambio de divisas, el riesgo de crédito, el riesgo de emisor y de contraparte, el riesgo de liquidez y la posible pérdida del capital invertido. En relación con los Activos Financieros, se recomienda a los inversores que consulten a sus asesores financieros, jurídicos, fiscales y de otro tipo que consideren necesarios para determinar si los Activos Financieros son adecuados en función de las circunstancias particulares y la situación financiera de dichos inversores. Santander, sus respectivos directores, funcionarios, abogados, empleados o agentes no asumen ninguna responsabilidad de ningún tipo por cualquier pérdida o daño relacionado con o que surja del uso o la confianza de la totalidad o cualquier parte de este informe. En cualquier momento, Santander (o sus empleados) puede tener posiciones alineadas o contrarias a lo que aquí se declara para los Activos Financieros, o negociar como principal o agente en los Activos Financieros pertinentes o prestar servicios de asesoramiento o de otro tipo al emisor de los Activos Financieros pertinentes o a una empresa relacionada con un emisor de los mismos. La información contenida en esta presentación es confidencial y pertenece a Santander.

Este informe no puede ser reproducido en todo o en parte, ni distribuido, publicado o referido de ninguna manera a ninguna persona, ni se puede hacer referencia a la información o a las opiniones contenidas en él sin, en cada caso, el consentimiento previo por escrito de WMI.

Todo el material de terceros (incluidos los logotipos y las marcas comerciales), ya sea literario (artículos/estudios/informes/etc. o extractos de los mismos) o artístico (fotos/gráficos/dibujos/etc.) incluido en este informe/publicación está registrado a nombre de sus respectivos propietarios y sólo se reproduce de acuerdo con las prácticas honestas en materia industrial o comercial.