

SEGURIDAD Y RECURSOS NATURALES ESTRATÉGICOS: EL CASO DEL LITIO

Federico Alejandro de Singlau*

Resumen

Este artículo tiene por finalidad la difusión de los resultados alcanzados a través del proyecto de investigación titulado “Los recursos naturales estratégicos y su vinculación con la seguridad interna e internacional. El caso del litio”, financiado por el Consejo de Investigaciones de la Universidad Católica de Salta y llevado adelante en el marco del Instituto de Relaciones Internacionales y Ciencias Políticas de la facultad de Ciencias Jurídicas de dicha casa de altos estudios. El trabajo se prolongó en su desarrollo durante doce meses (marzo de 2021-febrero de 2022), y buscó alcanzar el objetivo general de “analizar los vínculos existentes entre los recursos naturales caracterizados como estratégicos y la seguridad de los Estados en el contexto global actual, centrandolo en el análisis en el litio”. La investigación se enfocó en el estudio de caso del mineral de litio, un recurso cuya demanda ha crecido exponencialmente en años recientes y cuya industria tiene entre sus actuales protagonistas a las zonas que conforman el llamado Triángulo del Litio, que incluye a las provincias argentinas de Jujuy, Salta y Catamarca.

Palabras clave: Recursos naturales estratégicos – Seguridad interna e internacional – Conflictividad - Litio

SECURITY AND STRATEGIC NATURAL RESOURCES: THE CASE OF THE LITHIUM

Abstract

The purpose of this article is to disseminate the results achieved through the research project entitled “Natural resources and their link with internal and international security. The case of lithium”, financed by the Research Council of the Catholic University of Salta and carried out within the framework of the Institute of International Relations and Political Sciences of the Faculty of Legal Sciences of said house of higher studies. The work lasted in its development for twelve months (March 2021-February 2022), and sought to achieve the general objective of "analyzing the existing links between natural resources characterized as strategic and the security of the States in the current global context, focusing the analysis on lithium”. The research focused on the case study of lithium mineral, a resource whose demand has grown exponentially in recent years and whose industry has among its current protagonists the areas that make up the so-called Lithium Triangle, which includes the Argentine provinces of Jujuy, Salta and Catamarca.

* Licenciado en Relaciones Internacionales (Ucasal), Doctorando en Relaciones Internacionales (UCC). Instituto de Relaciones Internacionales y Ciencias Políticas, Facultad de Ciencias Jurídicas, Universidad Católica de Salta. Correo electrónico: fdesinglau@ucasal.edu.ar. ORCID: 0000-0001-7607-4602



Keywords: strategic natural resources - internal and international security - conflict - lithium

TRABAJO RECIBIDO: 31/05/2022 - TRABAJO ACEPTADO: 08/08/2022



Introducción

Uno de los problemas más apremiantes que enfrenta hoy la Humanidad es la escasez de ciertos recursos naturales ante una demanda que parece crecer desmesuradamente. Esta situación genera que la consideración de los recursos naturales como factor a tener en cuenta desde el punto de vista de la seguridad haya crecido en los últimos años, fenómeno denominado por algunos analistas, como Michael Klare (2003, p. 24) y Gian Carlo Delgado Ramos (2010; p. 16; 2012, p. 16), como “securitización de los recursos naturales”.

Tras el final de la Guerra Fría como consecuencia de la disolución de la URSS en 1991, la desaparición de la bipolaridad como factor ordenador abrió un período de profundos cambios, identificados con la conformación de un nuevo orden mundial. En este contexto, distintos analistas buscaron dilucidar con qué tipo de conflictos estaría ligado este orden en gestación. Algunos de ellos (destaca el mencionado profesor Klare, pero se puede nombrar también a los investigadores Steven A. LeBlanc y Jean-Francois Gagné) empezaron a considerar la idea de que el rasgo definitorio del nuevo orden, y que resultaría determinante para las nuevas dinámicas de la seguridad interna e internacional, eran las disputas por los recursos naturales estratégicos.

Los autores que se enfocaron en esta cuestión¹ destacan que en los últimos años el mundo asistió a una revalorización de la geopolítica y una renovación de la conciencia territorial por la constatación que, a pesar de la creciente importancia de factores definitorios del poder estatal como el avance científico-tecnológico, el territorio no ha perdido relevancia en tanto soporte de recursos estratégicos.

Teniendo en cuenta este contexto, el trabajo de investigación “Los recursos naturales estratégicos y su vinculación con la seguridad interna e internacional. El caso del litio”, buscó alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Caracterizar a los recursos naturales estratégicos.
- Describir las cualidades del litio que permiten identificar a este mineral como un recurso natural estratégico, analizando su situación actual a nivel global a través de variables como distribución de reservas, oferta, demanda, evolución de precios.
- Analizar las concepciones sobre seguridad interna e internacional vigentes en el contexto actual y sus principales características.
- Identificar la relación que existe entre los recursos naturales estratégicos y la seguridad de los Estados e internacional en el contexto global actual.
- Analizar las incidencias de los recursos naturales estratégicos en la conflictividad internacional.

Desde el punto de vista de la Teoría de las Relaciones Internacionales, el trabajo se enmarcó en el paradigma realista, elegido por su idoneidad para abordar el problema de investigación por tratarse de una cosmovisión que busca explicar las relaciones de poder entre los Estados y la conflictividad que las mismas entrañan por naturaleza. Esta mirada, que adopta un enfoque estatocéntrico, resultó pertinente teniendo en cuenta que en las cuestiones relativas al abastecimiento, posesión o acceso a las fuentes de aprovisionamiento de recursos naturales estratégicos parece primar actualmente entre los

¹ En este sentido, una de las publicaciones más influyentes en los últimos tiempos fue el libro de Robert D. Kaplan *La venganza de la geografía: cómo los mapas condicionan el destino de las naciones* (2012).



Estados que caracterizaríamos como potencias una visión realista en la que entran en juego cuestiones como la búsqueda de poder y seguridad, y la defensa del interés nacional como motivación última de su actuación en el plano internacional.

Se tuvieron como complemento los aportes del neorrealismo, que implicó una adaptación y renovación de las bases y postulados del realismo clásico. Dentro de esta corriente se destaca la figura de Kenneth Waltz, considerado su principal exponente, quien introdujo en el análisis del sistema internacional la noción de estructura, postulando que el comportamiento de las unidades dentro de él se explica no tanto por sus características propias, sino más bien por los constreñimientos o imposiciones que surgen de la estructura. En la concepción de Waltz (1992), el sistema internacional se trata de un dominio anárquico, horizontal, descentralizado, homogéneo, no dirigido y mutuamente adaptable, en el que cada unidad (Estados) busca seguir el curso que más se ajuste a sus intereses.

Desde el punto de vista metodológico, el trabajo fue una investigación descriptiva-correlacional. Se utilizó un enfoque cuanti-cualitativo, recurriéndose a las técnicas de observación y análisis documental y estadístico. Para la recopilación de información se llevó a cabo una investigación bibliográfica mediante la cual se localizaron libros, informes, ensayos y artículos académicos para su posterior análisis. Se buscó, mediante la aplicación de estos métodos y técnicas, establecer relaciones entre la escasez de ciertos recursos naturales, aquellos que son considerados estratégicos en la actualidad, y la seguridad interna e internacional.

1. Características que dotan a un recurso natural del carácter de “estratégico”

Del relevamiento bibliográfico realizado, se desprende que la aquí analizada es una temática que ha sido abordada por numerosos autores en las últimas dos décadas, lo que hace que existan diferentes criterios para clasificar a un recurso natural como “estratégico”.

En su artículo “Recursos Naturales Estratégicos” (2017), la investigadora Sara García Tasich destaca que el control de los recursos naturales siempre fue un objetivo de la estrategia de los Estados en virtud de su importancia económica, política, social y/o cultural. Las perspectivas actuales respecto a estos recursos los colocan, a su vez, en el centro de la escena de las preocupaciones de los Estados.

García Tasich sostiene que, en el contexto de la primera posguerra mundial, se empezó a considerar como estratégicos a aquellos “bienes absolutamente básicos para el desarrollo y la independencia nacional” (2017, p. 3). Agrega la autora que un recurso sólo puede considerarse estratégico en función de la percepción que exista sobre su situación actual frente a su proyección a futuro.

En el ámbito latinoamericano, el Dr. Gian Carlos Delgado Ramos (UNAM), abordó también el nexo entre recursos estratégicos y seguridad, al sostener que los recursos son estratégicos porque las reservas existentes, su localización, cantidad y/o calidad, están cambiando en función de cuestiones como los patrones de consumo y contaminación, y los efectos del cambio climático. Además, deben ser clave en el funcionamiento del sistema capitalista de producción y/o para el mantenimiento de la hegemonía regional y mundial. A esto se suman una serie de características, como la escasez absoluta o relativa (por reservas limitadas, o por las relaciones de poder

establecidas que pueden limitar el acceso, la gestión y el usufructo de los recursos en ciertos contextos), la existencia o no de materiales que puedan fungir como sustitutos (según la factibilidad y viabilidad técnica de ser reemplazados por otro recurso o por avances científicos-tecnológicos) (2010a).

El autor chileno Juan Olivares Torres, a su vez, sostiene que, desde la perspectiva regional, no debe dejarse de lado que la mayoría de los países sudamericanos tienen un patrón de desarrollo productivo y especialización comercial basado “en un predominio de exportaciones primarias o industriales de uso intensivo de recursos naturales” (2014, p. 155). Salvo en aquellos períodos en los que se aplicó el modelo de desarrollo por sustitución de importaciones en diversos países, las economías sudamericanas dependieron consistentemente en la explotación de sus recursos naturales para impulsar el desarrollo, que se produciría según esta concepción por los lazos entre el sector del recurso natural y los otros sectores económicos.

Siguiendo con el trabajo de Olivares Torres, la asignación a las fuerzas armadas de un rol en la protección de los recursos naturales “presupone que esta misión no se aplica a todos los bienes renovables y no renovables que posee un país, sino a aquellos que tienen el carácter de estratégicos, aun cuando esta nomenclatura entraña sus propios desafíos” (p. 161). Para definirlos, recurre a los aportes de los investigadores argentinos Gabriel De Paula y Cristian Lorenzo (2009), el primero licenciado en Relaciones Internacionales y el segundo doctor en la misma disciplina, quienes definieron a estos recursos en función de los dos componentes del término: natural y estratégico. En cuanto al primero, se refiere a los “bienes físicos procedentes de la naturaleza, susceptibles de ser utilizados por el hombre para satisfacer sus necesidades”. En relación con el componente estratégico, este se refiere “al carácter vital de los recursos para el mantenimiento del sistema productivo de un país que funciona en base a esos recursos, y que sin estos peligra su supervivencia” (p. 64).

Otro autor chileno, el Dr. en Estudios Americanos Cristian Leyton Salas, sostiene en un artículo publicado en un número de la revista Escenarios Actuales² dedicado a los recursos naturales estratégicos, que estos se caracterizan por ser recursos no renovables que constituyen

un componente esencial para el desarrollo de algún tipo de tecnología, para el avance de alguna actividad productiva o porque su uso o acceso permite a una entidad cualquiera ejercer grados de influencia indeterminados sobre el sistema mundial o ciertos espacios territoriales (2011, p. 6).

También desde una perspectiva sudamericana escribe el historiador argentino Bruno Fornillo (2014b), quien propuso una definición de recurso natural estratégico aplicable al contexto del subcontinente. Para ser susceptible de clasificarse con el carácter de estratégico, un recurso debe reunir las siguientes condiciones:

- a) ser clave en el funcionamiento del modo de producción capitalista; y/o b) ser clave para el mantenimiento de la hegemonía regional y mundial; y/o c) ser clave para el despliegue de una economía verde o de posdesarrollo; y a las siguientes condiciones relativas a su disponibilidad, de por sí necesarias: a) ser escaso -o relativamente escaso;
- b) ser insustituible -o difícilmente sustituible-; c) estar desigualmente distribuido (p. 114).

² Esta publicación es responsabilidad del Centro de Estudios e Investigaciones Militares (CESIM), en el marco institucional del Ejército de Chile.



Por último, el Dr. Roberto Bloch, abogado argentino que se especializó en el estudio de estas cuestiones, sostiene, por su parte, que un recurso natural estratégico es aquel elemento útil para el hombre que brinda la naturaleza y que un Estado considera esencial para su seguridad (s/f, p. 1).

En general, en cuanto a las características comunes y a partir de las fuentes consultadas, el trabajo de investigación permitió establecer que existe una serie de condiciones que dotan a los recursos naturales de un carácter estratégico:

- cierto grado de escasez (que puede fluctuar desde una escasez relativa, como se verifica en el caso del agua dulce, a serias perspectivas de agotamiento, como en el caso de los hidrocarburos);
- baja o nula posibilidad de reemplazo;
- desigual distribución en el planeta, con alto grado de concentración en pocas regiones;
- indispensabilidad, ya sea porque inciden directamente en el bienestar y calidad de vida de las poblaciones o porque son cruciales para el desarrollo económico de los países;
- creciente tensión entre la oferta y la demanda, generada por la incidencia de fenómenos como el crecimiento poblacional, el calentamiento global, la degradación ambiental, la sobreexplotación, la intensificación del uso por la difusión de nuevas tecnologías.

2. El litio como recurso natural estratégico

El litio es un mineral metalífero alcalino que, en su forma pura, se trata de un metal blando y de color blanco plata, que se oxida rápidamente al contacto con el oxígeno, con el agua y con otras sustancias químicas. Su densidad, que es la mitad de la del agua, lo convierte en el metal y elemento sólido más ligero. En la naturaleza nunca se encuentra como elemento libre o no combinado. La principal característica del litio tiene que ver con su alta conductividad del calor y de la electricidad.

El informe “Litio en la Argentina. Oportunidades y desafíos para el Desarrollo de la cadena de valor” (2019), producido por Balza y Snyder y publicado por la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, cita a Flexer *et. al.* para resaltar que “el litio ocupa la posición 25 en el ranking de elementos más abundantes de la Tierra”, y que “se encuentra en más de 150 minerales, entre los que se incluyen arcillas, salares continentales, aguas geotermales y agua de mar” (p. 11). Sin embargo, la tecnología de la que disponemos en la actualidad es un limitante, ya que en base a ella se pueden explotar comercialmente sólo determinados depósitos, que presentan una concentración adecuada del mineral. Esto se debe a que, si bien existen cerca de 145 especies minerales que tienen al litio como su componente principal (Bravo, 2019), sólo unos pocos presentan valor económico.

En la actualidad, el litio se utiliza en actividades industriales como la producción de cerámicas, vidrios, caucho sintético y lubricantes. También es empleado en la industria del aluminio y en la elaboración de diferentes medicamentos (Balza y Snyder, 2019). Ya en los años '90, la demanda de este metal empezó a estar dominada, sin embargo, por el

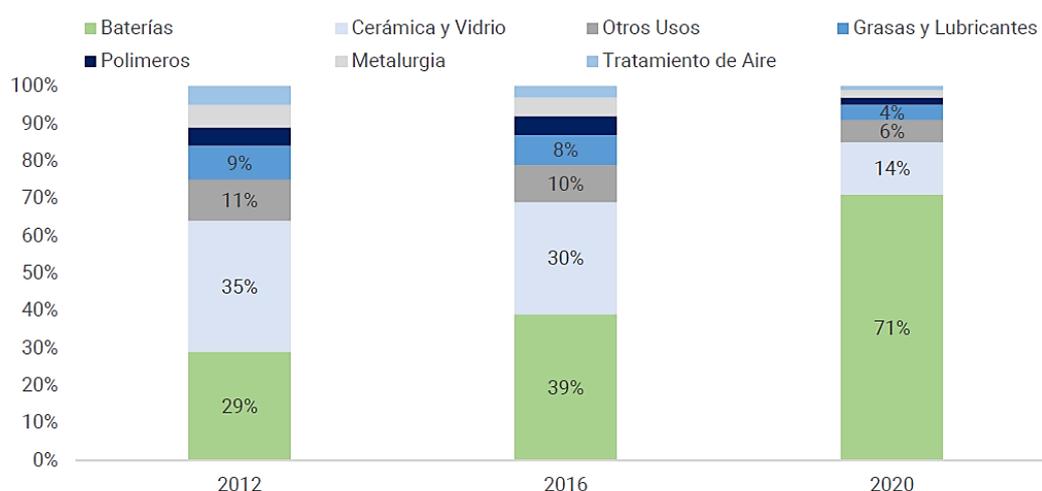
uso como insumo clave para la fabricación de baterías de ion-litio. De esta manera, en esa década los fabricantes de productos electrónicos de consumo masivo se transformaron en los principales usuarios del litio. En la actualidad, sin embargo, las principales fuentes de demanda del metal se relacionan con la fabricación de baterías para vehículos eléctricos de todo tipo y con el incipiente uso que está teniendo en el almacenamiento de energías renovables (Balza y Snyder, 2019).

Se estima que los dos últimos usos mencionados son los que harán que la demanda de litio experimente un crecimiento sostenido en las próximas décadas (Martin *et. al.*, 2017). En este sentido, por ejemplo, un estudio reciente llevado a cabo por la Universidad KU Leuven de Bélgica para la Asociación Europea de Productores de Metales (Eurometaux) estima que, para que el continente europeo pueda dejar de lado a los combustibles fósiles para el año 2050 y alcanzar el objetivo de neutralidad de carbono en un contexto de transición energética, se requerirá multiplicar la obtención de litio por 35 (de Aragón, 2022).

En el mismo sentido, un informe elaborado por Jones, Acuña y Rodríguez (2021) para la CEPAL estableció que la demanda de productos de litio se elevó hasta las 312.000 toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE) para el 2019, con una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 13,6% desde el año 2015. En el mismo informe se estima que la demanda seguirá expandiéndose en los próximos años, con una proyección de crecimiento de 1,3 millones de toneladas que representarán una TCAC del 18,5% entre 2019 y 2030, incremento explicado por el crecimiento esperado de ventas de vehículos eléctricos.

El litio cobra relevancia estratégica, entonces, como el componente clave de las baterías de litio, ante los intentos de la Humanidad de consolidar un nuevo paradigma energético que busca dejar atrás la era de los hidrocarburos. Si se observan los usos del litio por tipo de producción (Gráfico 1), es notorio el crecimiento que ha tenido en los últimos años el rubro de las baterías, consolidándose en el primer lugar:

Gráfico 1: Usos del litio por tipo de producción

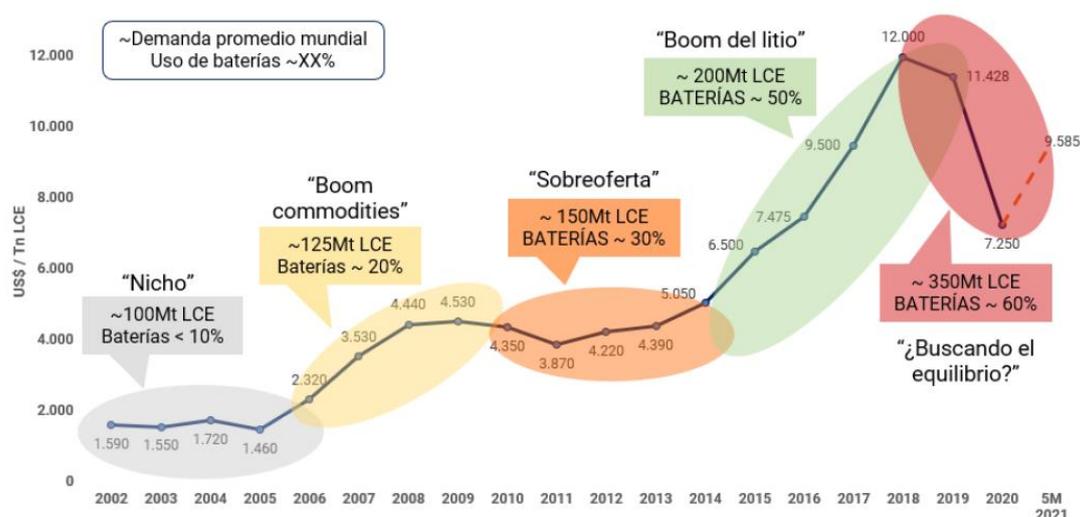


Fuente: Secretaría de Minería de la República Argentina (SMRA), 2021 (p. 14).

En consonancia con lo anterior, desde el año 2011 se observa, a raíz de su mayor utilización en baterías para vehículos y dispositivos electrónicos, un aumento constante del precio mundial del carbonato de litio. Como puede apreciarse en el Gráfico 2, el mercado del litio atravesó, desde inicios de este siglo, diferentes instancias en función de las cuales se experimentaron importantes variaciones en el precio del producto: desde una etapa en la que se podía considerar un mercado de nicho en el cual las baterías de ion-litio representaban un 10% de la demanda, pasando luego por el fenómeno del “boom de las commodities” entre 2006 y 2009 con un precio que llegó a los u\$s 4.500 por tonelada, provocando una expansión de la producción que provocaría un periodo de sobreoferta, con precios que cayeron hasta los u\$s 3.870 para luego estabilizarse en torno a los u\$s 4.200. Desde el año 2015 inició un ciclo de fuerte incremento de los precios, como también puede observarse en el gráfico, que llevó el precio de la tonelada de carbonato de litio a un tope de u\$s 12.000 (SMRA, p. 21).

En el contexto actual se prevé que las tensiones entre la escasa oferta del material y su creciente demanda aseguren, para los países productores como la Argentina, un precio internacional atractivo que puede representar una importante fuente de divisas (SMRA, 2021).

Gráfico 2: Evolución del precio anual del carbonato de litio, en dólares por tonelada LCE



Fuente: SMRA, 2021 (p. 22).

Al momento de finalizar la investigación, en los primeros meses del año 2022, se verificaba un fuerte aumento del precio “en medio de un debate global sobre la importancia del litio en la transición energética y de acciones de gobiernos y empresas para hacerse de su control”³, situación que motiva la utilización de ideas como la de una “guerra del litio” por parte de diferentes medios masivos de comunicación, refiriéndose

³ Carbajal, B. “El precio internacional del litio se dispara más de 400% en un año”. Periódico La Jornada, 8 de febrero de 2022. Recuperado de: <https://www.jornada.com.mx/notas/2022/02/08/economia/el-precio-internacional-del-litio-se-dispara-mas-de-400-en-un-ano/> (22/02/2022)

de este modo a la competencia entre empresas mineras extranjeras que pujan por hacerse con concesiones para la explotación del mineral⁴.

El valor de la tonelada experimentó un incremento de más de 400% entre febrero de 2021 y febrero de 2022, alcanzando una cifra cercana a los US\$ 60.000. Este aumento, según los analistas, se explica por el aumento de la demanda para la producción de baterías para vehículos eléctricos, ante una producción que no logra crecer a un ritmo adecuado para satisfacerla.

En este contexto, adquiere importancia el “Triángulo del Litio”, cuyos vértices geográficos se encuentran en los salares de Uyuni (Estado Plurinacional de Bolivia), Atacama (República de Chile) y del Hombre Muerto (República Argentina). Esta zona altiplánica, que adquirió en los últimos tiempos gran importancia geoestratégica, contiene cerca del 54% de las reservas mundiales de litio (Dickson, 2017)⁵ y engloba algunos de los depósitos más importantes. Los salares que contiene presentan tales niveles de concentración de litio que su explotación es sumamente rentable en relación con otros depósitos (Balza y Snyder, 2019).

Mapa 1: Triángulo del Litio



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo (BID), en base a datos del USGS. En: <https://www.iadb.org/es/mejorandovidas/litio-una-oportunidad-para-el-desarrollo-de-la-region> (14/10/2021)

⁴ Un ejemplo en este sentido puede ser el artículo periodístico publicado el 14 de febrero de 2021 por Martín Dinatale en el sitio web de noticias cronista.com, titulado “El Gobierno prepara un proyecto para intervenir en la guerra del litio”. Recuperado de: <https://www.cronista.com/economia-politica/el-g-obierno-interviene-en-la-guerra-del-litio-del-norte-argentino/#:~:text=El%20ministro%20de%20Producci%C3%B3n%20Mat%C3%ADas,autopartes%20y%20fomentar%20la%20investigaci%C3%B3n> (23/12/2021)

⁵ Sin embargo, según datos del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS) de 2018, la región concentra un 67% de las reservas probadas de litio, y cerca del 50% de la oferta global de este mineral (Balza y Snyder, 2019).

3. Concepciones actuales sobre seguridad interna e internacional

Para abordar los cambios que se produjeron en el concepto de seguridad en el contexto de la post Guerra Fría, se consideraron principalmente los aportes de los autores españoles Gabriel Orozco y Gracia Abad Quintanal.

En cuanto al aporte de Gabriel Orozco, en su artículo “El concepto de la seguridad en la Teoría de las Relaciones Internacionales” (2006), publicado en la *Revista CIDOB d'afers internacionals*, exploró las nuevas significaciones de la seguridad, exponiendo los modelos teóricos que influyen en el diseño de las políticas y que pretenden afrontar los problemas y desafíos de la seguridad en la globalización, en un contexto marcado por la desaparición de la confrontación Este-Oeste, la mayor influencia de nuevos actores internacionales y la relativización de la soberanía de los Estados.

Abad Quintanal, por su parte, en su artículo “El concepto de seguridad: su transformación” (2015), considera que “el cambio que vive el sistema internacional (...) lleva aparejada una transformación del concepto de seguridad en todos sus aspectos, objeto referente, valores a proteger, naturaleza de los desafíos a la seguridad incluidos” (41). A su vez, este cambio supuso una considerable ampliación del mismo, teniendo en cuenta que cuestiones que anteriormente no formaban parte de la agenda de seguridad se fueron integrando en ella, siguiendo un proceso de securitización. Esta situación, en consonancia con los planteos de Michael Klare, puede constatarse en los asuntos referidos a los recursos naturales estratégicos.

Al estudiarse a la seguridad desde la Teoría de las Relaciones Internacionales deben tenerse en cuenta, además de la cuestión del objeto referente, los valores a proteger y la naturaleza de los desafíos a la seguridad, que determinan el modelo de seguridad adoptado, el cual se puede basar en una visión restringida o en una concepción que considere nuevas amenazas o problemas.

Respecto a los valores a proteger, la citada autora resalta que estos difieren notablemente de los propios de la Guerra Fría, con una tendencia hacia una diversificación desde los aspectos clásicos (integridad territorial, soberanía, autonomía) hacia nuevos valores como la seguridad física, el bienestar, los derechos humanos y el mantenimiento de la biosfera.

Por último, y con relación a la naturaleza de los desafíos a ser abordados desde la agenda de seguridad, hoy suele hacerse una distinción entre amenazas (es decir, posibles acciones orientadas a infligir un daño intencionado) y riesgos (posibles situaciones que podrían darse por un conjunto de circunstancias y que conllevarían un daño en caso de producirse)⁶. Esto permite hacer, a su vez, una diferenciación entre desafíos tradicionales y no tradicionales, y entre aquellos que representan amenazas militares y no militares.

Abad Quintanal resalta, respecto a las amenazas no tradicionales, que muchas de ellas eran tratadas anteriormente, o en el marco de otros modelos, como asuntos de seguridad interior (cita, por ejemplo, el caso de la delincuencia organizada). Sin embargo, en el contexto actual se verifica la desaparición de una delimitación nítida.

⁶ Esta distinción suele atribuirse a Ulrich Beck, quien en su obra *La sociedad del riesgo mundial* (2007) considera que existen ciertas contingencias que el ambiente puede generar sobre los individuos, las sociedades y los Estados. Estos riesgos no representan un desafío inmediato para la seguridad estatal, pero en caso de configurarse se transformarían en amenazas (Battaleme, 2013).

Los trabajos señalados en los párrafos precedentes dan cuenta de la tendencia actual hacia la aparición de diferentes ramificaciones del concepto de seguridad, complejizándose cada vez más los estudios por la proliferación de temáticas a abordar, cada una de las cuales puede implicar un concepto diferente. En este sentido, diferentes abordajes pueden considerar, además de los ya mencionados, conceptos como: seguridad militar, seguridad política, seguridad societal, seguridad económica, seguridad medioambiental, seguridad energética, seguridad alimentaria, entre muchos otros.

En el caso específico de la investigación, la revisión bibliográfica permitió inferir que los asuntos referidos a los recursos estratégicos se rigen actualmente por posturas que consideran diferentes concepciones sobre la seguridad, y abarcan en general los conceptos de seguridad energética, seguridad ambiental y seguridad económica.

En cuanto a seguridad energética, este es un término que cubre muchas de las inquietudes que unen en la actualidad a cuestiones tales como la energía, el crecimiento económico y el poder político, y está conformado por elementos tradicionales (referidos a las fuentes de suministro, los centros de demanda, la geopolítica y las estructuras de los mercados), y nuevos elementos (como la interconexión de la economía mundial, los sistemas de infraestructura energética, el cambio climático, la innovación tecnológica y la creciente demanda de energía de actores en ascenso, como China y la India).

Una definición que fue ampliamente utilizada es la que proviene del Instituto de Relaciones Internacionales Clingendael, de los Países Bajos, según el cual la seguridad energética es la minimización del riesgo de crisis energéticas por medios políticos, entendiendo las crisis como alteraciones constantes del equilibrio oferta-demanda que producen desabastecimiento y/o interrupciones del suministro⁷.

Si bien el origen del concepto de seguridad energética estuvo directamente relacionado con los hidrocarburos, y principalmente con el petróleo, todas las cuestiones referidas en el párrafo anterior pueden aplicarse a un análisis de la situación del litio, a partir de la percepción de que se trata de uno de los materiales clave para el sector energético en el siglo actual.

Respecto a la seguridad ambiental, en su tesis de maestría en Relaciones y Negocios Internacionales titulada *La seguridad ambiental: ¿una herramienta útil o un concepto obsoleto? El caso del Acuífero Guaraní* (2011), Sian Herbert sostiene que, desde una perspectiva constructivista y con una concepción limitada de seguridad, existe un punto de convergencia entre los numerosos conceptos de seguridad ambientales existentes: el hecho de considerar que el objeto referente es el medio ambiente y el mantenimiento de la calidad de vida de los que de él dependen (p. 25). Esta perspectiva es la que se adapta mejor al tema de esta investigación, al considerar la variable de la calidad de vida, en la cual los recursos naturales tienen un impacto directo. Cabe destacar que existe una postura más radical que considera que el objeto de la seguridad ambiental es sólo el medio ambiente (p. 26).

Desde la perspectiva de Michael Klare (2003), el concepto de seguridad económica es el más adecuado para abarcar las cuestiones relativas a los recursos

⁷ Clingendael International Energy Program (CIEP) (2004). Study on Energy Supply Security and Geopolitics. Final Report. Citado por Dirmoser, D. (2007). “Seguridad energética. Las nuevas escaseces, el resurgimiento del nacionalismo de recursos y el futuro de los enfoques multilaterales” (Traducción de Alejandra C. Obermeier). Proyecto Kompass 2020, Fundación Friedrich-Ebert-Stiftung, p. 6. <http://library.fes.de/pdf-files/iez/05662.pdf> (15/09/2022).

estratégicos, porque implica la protección del abastecimiento de los recursos en tanto activos materiales, y la seguridad de los flujos internacionales de las materias esenciales para la economía (27). Todo esto aporta a lo que el citado autor llama “visión economicista de la seguridad nacional”, que tiene que ver con la constatación de que muchos Estados priorizan, desde el final de la Guerra Fría, la prosperidad económica y el bienestar como metas nacionales.

Securitización de los recursos naturales estratégicos

Se verifica en la actualidad, según lo referido en la sección anterior, una tendencia hacia el ensanchamiento del contenido de la seguridad con la incorporación de amenazas económicas, políticas, sociales, medioambientales, entre otras. Una consecuencia de este pensamiento es una creciente securitización o geopolitización de los recursos naturales.

El antes citado autor Gian Carlo Delgado Ramos (2010a) avanzó en describir el proceso por el cual se da la geopolitización o securitización de los recursos, es decir, el otorgamiento a estos de un rol estratégico o crítico desde una visión del poder del Estado y de las clases que lo detentan, noción que lleva a considerarlos en algunos casos como una cuestión de seguridad nacional.

En vinculación con lo discutido en torno a las concepciones actuales sobre la seguridad, Delgado Ramos habla de la preeminencia de una “doctrina de seguridad ambiental”, que implica el aseguramiento o protección de zonas ricas en recursos en busca de consolidar su acceso, uso y usufructo. En virtud de esta doctrina, a partir de la década de 1990, existe una tendencia en los Estados Unidos a vincular el discurso de la degradación ambiental con la geopolitización de los recursos, señalando el autor mexicano que, desde su edición de 1991, la *Estrategia de Seguridad Nacional* del país norteamericano ha incluido la variable ambiental entre las cuestiones de seguridad nacional. En la visión de Delgado Ramos, la securitización es contraria a la perspectiva de la ecología política, en el contexto de la cual se analizan los recursos en tanto factor de conflictos distributivos (como, por ejemplo, disputas locales originadas por degradación o por el acceso).

Es de suponer que, en una época en la que la explotación de recursos naturales considerados estratégicos (sobre todo aquellos ligados a la provisión de energía) está generando tensiones y rispideces por los motivos señalados, los Estados empiecen a darle preponderancia a cuestiones relacionadas con ellos en sus agendas de seguridad, como sostiene Michael Klare.

Al respecto, Bruno Fornillo (2014b) recuerda que la caracterización de los recursos como estratégicos proviene de una tradición diplomático-militar emergida con fuerza luego de la Primera Guerra Mundial, que dio origen al vínculo recursos-seguridad nacional.

En cuanto al contexto actual, Fornillo (2014a) observa que la combinación de la emergencia de las economías del Asia-Pacífico (principalmente China y la India), una crisis del capital, los serios peligros climático-ecológicos y el declive del patrón energético fósil configuran una situación propicia para que se den una creciente competencia, financiarización y privatización de los recursos naturales estratégicos.

Para el caso específico de la República Argentina, el antes citado Dr. Roberto Bloch (s/f) sostiene que se viene configurando en torno a los recursos estratégicos marcado por una combinación de una serie de factores:

la escasez, la contaminación, la sobreexplotación, el avance de la desertización, el crecimiento demográfico, el impacto del cambio climático, la industrialización y el urbanismo en países extensos, la intensificación del consumo, el uso de estos recursos en nuevos ámbitos, como la industria farmacéutica, la industria alimenticia, los nuevos materiales y los nuevos armamentos, equipos e insumos para la defensa (p. 1).

Este escenario marca situaciones de cooperación, pero también de competencia y conflicto, con una presión creciente hacia los Estados que poseen abundancia de recursos estratégicos.

4. Recursos naturales estratégicos y conflictividad internacional

Conviene dejar en claro que no debe hacerse una identificación automática del término “conflictos” con “enfrentamientos bélicos”, ya que el conflicto puede producirse en diferentes modalidades entre las cuales la guerra es sólo la manifestación más extrema.

En *Guerras por los Recursos* (2003), Michael Klare, profesor de Estudios de la Paz y la Seguridad Mundial en Five Colleges (Amherst, Massachusetts, USA) señalaba respecto al petróleo, recurso natural estratégico por excelencia durante casi todo el siglo XX, que el primer vínculo entre los Estados y el citado hidrocarburo se dio con la fabricación de los primeros buques de guerra propulsados por motores de combustión interna. Para 1912 el Almirantazgo británico, comandado por Winston Churchill, decidió que sus barcos utilizarían petróleo como combustible, abandonándose la propulsión a vapor generada por carbón. Gran Bretaña no poseía grandes yacimientos de petróleo, por lo que en junio de 1914 el Parlamento asignó al Gobierno la responsabilidad directa del suministro, lo que implicó la adquisición de una participación mayoritaria en la Anglo-Persian Oil Company, compañía con sede en Londres que había descubierto yacimientos en el actual Irán (p. 50).

El citado autor sostiene que la disputa por ciertos recursos naturales es una característica cada vez más importante en el panorama mundial, debido a que son valiosos y confieren poder y riqueza a los Estados que los poseen.

El profesor Klare tomó como parámetro la situación de Estados Unidos desde el fin de la Guerra Fría, observando que entre los objetivos que empezaron a dominar su agenda estratégica ninguno tuvo mayor gravitación en su política militar que el garantizar el acceso a las fuentes de recursos vitales en el extranjero (p. 22), porque para cuando la contienda acabó la seguridad de los recursos ocupó el papel principal en la planificación militar norteamericana, ya que se produjeron cambios en los parámetros definitorios del poder e influencia de los Estados, cada vez más asociados al dinamismo económico y la innovación tecnológica que al poder militar (p. 24).

Klare constató que todas las potencias mundiales vienen adhiriendo a este economicismo en las cuestiones de seguridad nacional desde principios de los años noventa. Vivimos, según el autor estadounidense, en una etapa de la historia marcada por el planteamiento “econocéntrico” de la seguridad nacional, ya que “el diseño de

proteger las materias esenciales se convirtió en un rasgo primordial de la planificación nacional de seguridad” (p. 33) en casi todos los países. Remarca que, cuando los Estados perciben que lo que está en juego es tan esencial para la supervivencia o el bienestar económico, no están dispuestos a soluciones de compromiso o a dejar las cuestiones libradas al mercado y sus ajustes.

A su vez, en *Planeta sediento, recursos menguantes. La nueva geopolítica de la energía* (2008), el autor consolidó los fundamentos de su tesis sobre el nexo entre recursos estratégicos y conflictos, centrando su análisis principalmente en los hidrocarburos, pero extrayendo conclusiones que pueden extrapolarse a los diferentes recursos que vayan cobrando importancia estratégica según cómo evoluciona el entorno internacional.

Al analizar la nueva perspectiva geoestratégica que poseen los recursos naturales, Klare examinaba cómo la demanda en aumento de una energía caduca está cambiando el mapa de influencias en el mundo. Así, la energía se empezaba a convertir en la protagonista de los asuntos mundiales del siglo XXI. Para apoyar esta afirmación, sostenía que la constante disponibilidad de los insumos energéticos “jamás ha sido tan decisiva para el correcto funcionamiento de la economía mundial” (p. 27). En este contexto, los recursos naturales se convierten en una fuente de poder para aquellos que los poseen.

Si bien en las obras de este autor sobre guerras por los recursos los hidrocarburos en general y el petróleo en particular ocupan el papel central, sus apreciaciones se pueden extrapolar al litio en cuanto a su potencialidad para desempeñar un rol central en el sistema energético del futuro.

Ya en 2008, Klare señalaba la urgencia de buscar nuevas fuentes de energía que acompañen el desarrollo de un medio ambiente sustentable y sostenible. En un panorama que empezaba a estar caracterizado por la aparición de nuevas tecnologías que emplean energías alternativas a las fósiles, era posible para este autor advertir una nueva fuente de conflicto, ya que aquellos países que toman la delantera en la fabricación de baterías (como la de ion-litio) para esta sociedad post-fósil necesitan obtener recursos importados.

En un artículo publicado en agosto de 2021 titulado “La carrera por los recursos pospetróleo”, enfocó su atención en el litio, el cobalto y las tierras raras. En un contexto que plantea como no muy lejano en que las energías renovables reemplacen a las no renovables, el autor sostiene que resultaría tentador pensar que desaparecerán los conflictos por recursos energéticos limitados. Sin embargo, sostiene que, si bien la transición energética apunta al aprovechamiento de los llamados recursos perpetuos, básicamente la energía proveniente del Sol y del viento, existe un conjunto de minerales que son necesarios para convertirla en formas utilizables de electricidad. Entre estos materiales se encuentra el litio.

En función de esto, Klare concluye que es posible que no desaparezcan, en la era de las energías renovables, los conflictos mundiales en torno a los recursos vitales.

La situación del litio, y de los otros minerales mencionados en el párrafo precedente, es más o menos estable actualmente debido a que la energía eólica y solar sólo representan hoy en día, un 7% de la producción mundial de electricidad, al tiempo que los vehículos eléctricos son menos del 1% del total. En este marco, la producción actual es suficiente para satisfacer la demanda, pero se prevé que esta crezca rápidamente en los próximos años, lo que generará una tensión con la oferta, puesto que “la producción mundial no podrá responder ni de cerca a las necesidades previstas”.

Teniendo en cuenta este panorama, autores como Mónica Bruckmann (2012) sostienen que es previsible una disputa global por este mineral a raíz del crecimiento abrupto y sostenido de la demanda, todo ello “como consecuencia de una innovación tecnológica en la producción de baterías recargables”, lo que supone “tenderá a crear nuevas tensiones en la región andina de América del Sur” (92). En este sentido, el incremento de tensiones geopolíticas entre América Latina y los Estados Unidos es uno de los escenarios probables para Salgado Rodrigues y Padula (2017).

Otros autores, como el anteriormente citado Bruno Fornillo (2015), hablan de una nueva “geografía de conflictos” en el que se contextualiza la explotación del litio, desde una postura crítica hacia el capitalismo. La transición geopolítica y ecológica en la que se encuentra el planeta dirá el citado autor, pone a la naturaleza al servicio de un nuevo campo de acumulación y valorización financiera, caracterizado por una privatización de los recursos que va de la mano de un creciente valor instigado por un consumo en aumento. En palabras de Fornillo, la conflictividad en torno a la existencia, la explotación y el transporte de recursos como el litio se origina en la “entropía destructora y el tipo de metabolismo propio del capital”.

Con este diagnóstico coincide también Gabriel De Paula (2020), quien sostiene que los países ricos en recursos naturales se ven ante la amenaza de experimentar el saqueo de estos materiales, debido a una tendencia al neoextractivismo, en virtud del cual se promueve una producción primaria orientada a la exportación. Si bien en la actualidad este modelo se plantea de la mano de nuevos tipos de “derrames” (Fornillo, 2015: 52), como una mayor integración regional, ciertos derivados productivos y la captación de una parte de la renta extractiva por parte de los Estados, De Paula sostiene que esto no está garantizado.

Conclusiones

En relación con el primer objetivo, -caracterizar a los recursos naturales estratégicos-, el relevamiento bibliográfico realizado en el marco de la investigación permitió identificar la utilización del concepto en una extensa producción académica. La mayoría de los autores caracterizan como recursos estratégicos a aquellos que presentan cierto grado de escasez; baja o nula posibilidad de reemplazo; desigual distribución en el planeta, con alto grado de concentración en pocas regiones; indispensabilidad (porque inciden directamente en el bienestar y calidad de vida de las poblaciones o porque son cruciales para el desarrollo económico); y tensión entre la oferta y la demanda.

Para el caso específico del litio, se verificó que numerosos trabajos publicados en años recientes abordan su estudio desde la perspectiva de los recursos estratégicos. Lo que le confiere este carácter es la imposibilidad de explotar todos los yacimientos conocidos, siendo pocos los que presentan las características adecuadas para la explotación comercial. Esto es lo que confiere, a su vez, una importancia estratégica al Triángulo del Litio.

Además de lo mencionado, el carácter estratégico del litio está determinado también por el espectacular crecimiento de su uso en la fabricación de baterías para dispositivos electrónicos, pero sobre todo por el incremento verificado en los últimos años en la producción de baterías de ion-litio para vehículos. Esta situación se verifica en la espectacular suba del precio del litio verificada en el último año, pero también por las perspectivas de crecimiento de la demanda en las próximas décadas, sumando al uso en

baterías para vehículos la potencial utilización en baterías para almacenamiento de energía proveniente de fuentes renovables (como la solar o la eólica). En el marco de una transición energética ineludible, el litio se configura, entonces, como un material clave.

Cabe preguntarse si, en un contexto de cambio del paradigma energético que implique dejar atrás la era de los hidrocarburos y pasar a una dominada por las energías renovables, se puede dar un escenario en el cual el litio se erija como un recurso tan estratégico que repercuta en la distribución de poder en el marco del sistema internacional, similar a lo sucedido con el petróleo en su momento. En este sentido, y según la visión del realismo clásico dentro de la Teoría de las Relaciones Internacionales, podría observarse un incremento del peso del litio como factor de relativa estabilidad y de gran influencia en el poder. Esto implicaría que los países ubicados en el Triángulo del Litio podrían ver incrementado su poder relativo en el sistema internacional gracias a la importancia de sus reservas, tal como sucedió durante buena parte del siglo XXI con países como Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Kuwait en virtud de sus enormes reservas petroleras.

Respecto al tercer objetivo, se pudo verificar de qué manera fue mutando el concepto de seguridad, desde la interpretación tradicional de seguridad nacional vigente en el marco de la Guerra Fría hasta un contexto actual en el que se observan cambios ampliatorios en relación al objeto referente de la seguridad, en cuanto a los valores a proteger y a los modelos a implementar. En este sentido, esto ha tenido como consecuencia una difuminación de la línea entre asuntos de seguridad exterior y asuntos de seguridad interior, a raíz de la proliferación de amenazas no tradicionales.

La existencia de un concepto de seguridad más elástico o adaptable a diferentes circunstancias es lo que termina configurando la posibilidad de que ciertas cuestiones sean (o no) securitizadas. Es allí donde cobra relevancia, en virtud de esta investigación, la cuestión de los recursos naturales estratégicos.

El cuarto objetivo de la investigación consistió en identificar la relación que puede establecerse entre los recursos naturales estratégicos y la seguridad de los Estados e internacional en el contexto global actual. Existen una serie de circunstancias en la actualidad que, de extenderse en el tiempo y profundizarse, podrían incrementar la probabilidad de que se produzcan conflictos por los recursos, entre las que podemos mencionar: la escasez o agotamiento, la contaminación, la sobreexplotación, el crecimiento demográfico y el consiguiente aumento de la demanda de materiales vitales, el uso de estos recursos en nuevos ámbitos, entre otras.

En cuanto al último objetivo, centrado en el vínculo recursos naturales estratégicos-conflictividad internacional, no existen elementos en el contexto actual para afirmar que exista una alta posibilidad de que se produzcan enfrentamientos armados por estos materiales, pero en un contexto de mayor escasez de esos materiales vitales, la probabilidad de enfrentamientos bélicos u otro tipo de conflictos que no impliquen el uso de la fuerza (económicos, comerciales, políticos o diplomáticos) podría ser mucho mayor, incluyendo también una profundización de la propia conflictividad socioambiental que implica el uso y aprovechamiento de este tipo de recursos no renovables caracterizados como estratégicos.

Cabe mencionar, respecto a este último punto, que cuando distintos medios periodísticos hacen alusión a una “guerra del litio” o “guerra por el litio” se refieren a la competencia entre compañías litíferas por hacerse con el control de yacimientos (sobre

todo los ubicados en la porción argentina del Triángulo del Litio), o a los conflictos socioambientales con comunidades indígenas asentadas cerca de zonas de explotación.

Bibliografía

ABAD QUINTANAL, G. (2015). El concepto de seguridad: su transformación. *Comillas Journal of International Relations*, N° 4. Recuperado de: revistas.upcomillas.es/index.php/internationalrelations/article/view/6361

BALZA, L. H. y SNYDER, V. (coord.) (2019). Litio en la Argentina. Oportunidades y desafíos para el Desarrollo de la cadena de valor. Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la República Argentina. Recuperado de: <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/bid-litio-final.pdf>

BATTALEME, J. (2013). Los estudios de Seguridad Internacional: de los enfoques racionalistas a los críticos. En Llenderozas, E. (coord.), *Relaciones internacionales: teorías y debates* (pp. 133-165), 1ra ed. Eudeba.

BLOCH, R. (s/f). Aportes sobre recursos naturales estratégicos de la Argentina y su vinculación con el ámbito de la defensa y la seguridad. Instituto de Estudios Estratégicos y Relaciones Internacionales, Círculo de Legisladores de la Nación Argentina. Recuperado de: <http://www.ieeri.com.ar/actividades/docs/14-06-13%20bloch%20-%20material%20complementario%20-%20aportes%20defensa%20y%20recursos%20naturales.pdf>

BRAVO, V. (recopilador) (2019). Algo sobre el litio. Documento de Trabajo de la Fundación Bariloche. Recuperado de: <https://fundacionbariloche.org.ar/wp-content/uploads/2021/06/Algosobreellitio.pdf>

BRUCKMANN, M. (2012). *Recursos naturales y la geopolítica de la integración Sudamericana*. Fondo Editorial Mariátegui, Lima.

DE ARAGÓN, E. (2022). Compensar las emisiones de gases de efecto invernadero requerirá mucho más litio y tierras raras en la UE. *Energy News*. Recuperado de: <https://www.energynews.es/neutralidad-requerira-litio-y-materiales-primarios/>

DELGADO RAMOS, G. C. (2010a). Seguridad nacional e internacional y recursos naturales. *Revista Tareas*, número 135. Recuperado de: http://salacela.net/es/wp-content/uploads/2017/10/tareas_135.pdf

DELGADO RAMOS, G. C. (2012). Cambio global y geopolitización hemisférica de los recursos naturales. *Nostromo, Revista Crítica Latinoamericana*, año IV, n. 5. Recuperado de: https://www.academia.edu/34172412/Nostromo_Revista_Cr%C3%ADtica_Latinoamericana

DELGADO RAMOS, G. C. (2020). Estrategia de seguridad para el desarrollo en un mundo de geopolítica total. En M. Colotta y J. Lascano y Vedia (comp.), *Contrapuntos para comprender las relaciones internacionales en el siglo XXI. Un análisis crítico de la política internacional* (pp. 405-421). Teseo.

DE PAULA, G. (2009). Diseño de políticas de defensa para el control y defensa de recursos naturales estratégicos. *Revista Política y Estrategia* N° 114. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5183753.pdf>

DICKSON, E. (2017). South America's prospective. The Lithium Triangle. *Resource World*. Recuperado de: <https://resourceworld.com/lithium-triangle/>

FORNILLO, B. (2014a). ¿A qué llamamos Recursos Naturales Estratégicos? El caso de las baterías de litio en Argentina (2011-2014). *Revista Estado y Políticas Públicas* N° 3. Recuperado de: https://www.academia.edu/18016065/A_qu%C3%A9_llamamos_Recursos_Naturales_Estrat%C3%A9gicos_El_caso_de_las_bater%C3%ADas_de_litio_en_Argentina_2011-2014

FORNILLO, B. (2014b). ¿Commodities, bienes comunes o recursos estratégicos? La importancia de un nombre. *Revista Nueva Sociedad*, N° 252. Recuperado de: <http://nuso.org/articulo/commodities-bienes-comunes-o-recursos-estrategicos-la-importancia-de-un-nombre/>

FORNILLO, B. (2015). *Geopolítica del Litio. Industria, Ciencia y Energía en Argentina*. 1ed. CLACSO/El Colectivo.

GARCÍA TASICH, S. (2017). Recursos naturales estratégicos. Instituto Español de Estudios Estratégicos, *Documento de Opinión 38/2017*. Recuperado de: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEEE038-2017_Recursos_Naturales_Estrategicos_SaraGarciaTasich.pdf

JONES, B; ACUÑA, F.; RODRÍGUEZ, V. (2021). Cambios en la demanda de minerales: análisis de los mercados del cobre y del litio, y sus implicancias para los países de la región andina. Documentos de Proyectos (LC/TS.2021/89). Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

HERBERT, S. (2011). *La seguridad ambiental: ¿una herramienta útil o un concepto obsoleto? El caso del Acuífero Guaraní* [Tesis de maestría en Relaciones y Negocios Internacionales]. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).

KLARE, M. (2003). *Guerras por los recursos: El futuro escenario del conflicto global*. Ediciones Urano.

KLARE, M. (2008). *Planeta sediento, recursos menguantes*. Ediciones Urano.

KLARE, M. (2 de agosto de 2021). La carrera por los recursos pospetróleo. *Rebelión*. Recuperado de: <https://rebelion.org/la-carrera-por-los-recursos-pospetroleo/>

MARTIN, G.; RENTSCH, L.; HÖCK, M.; BERTAU, M. (2017). Lithium market research. Global supply, future demand and Price development. *Energy Storage Materials*, 8 (supplement C), 171-179.

MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINERÍA DE LA NACIÓN (2017). Informe especial litio: situación actual y perspectivas. Recuperado de: http://cima.minem.gob.ar/assets/datasets/marzo_2017_-_informe_especial_litio_.pdf

OLIVARES TORRES, J. (2014). ¿Cuáles son los recursos naturales estratégicos? *Estudios de Seguridad y Defensa* N° 4. Recuperado de: <esd.anepe.cl/wp-content/uploads/2015/04/ESD04ART06.pdf>

OROZCO, G. (2006). El concepto de la seguridad en la Teoría de las Relaciones Internacionales. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, núm. 72, 161-180. https://www.cidob.org/es/articulos/revista_cidob_d_afers_internacionals/el_concepto_d_e_la_seguridad_en_la_teor%C3%ADa_de_las_relaciones_internacionales

SALAS, C. L. (2011). Recursos Naturales Estratégicos (RNE) y seguridad natural. *Escenarios Actuales*, Centro de Estudios e Investigaciones Militares de Chile, año 16, N° 1. Recuperado de: https://www.academia.edu/32981397/Recursos_Naturales_Estrat%C3%A9gicos_RNE_y_Seguridad_Natural

SALGADO RODRIGUES, B.; PADULA, R. (2017). Geopolítica do litio no século XXI. *Austral: revista Brasileira de Estratégia e Relações Internacionais*, v. 6, n. 11 (enero a junio de 2017), 197-220.

SECRETARÍA DE MINERÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA (SMRA) (2021). Informe Litio. Octubre 2021. Recuperado de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_litio_-_octubre_2021.pdf

VALENCIA GIRALDO, A. (2016). La era del litio. *Revista Colombiana de Materiales*, n. 9, pp. 1-14. Recuperado de: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/materiales/article/view/326488>

WALTZ, K. (1992). *Teoría de la Política Internacional*. Grupo Editor Latinoamericano.

Cómo citar:

DE SINGLAU, F. A. (2022). Seguridad y recursos naturales estratégicos: el caso del litio. *Revista Integración y Cooperación Internacional*, 35 (Jul-Dic), 7-25