

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

Daniel Rigoberto Álvarez Soza. Abogado, Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Central de Chile, Doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de Mendoza República Argentina, Doctorando en Ciencia Política Universidad de Belgrano, Buenos Aires, República Argentina. Profesor adjunto Cátedra Tendencias Políticas Contemporáneas, Carrera de doctorado, Universidad de Belgrano; Notario Público, Conservador de Bienes Raíces, Conservador de Minas y Archivero Judicial, Comuna de Lebu, Provincia de Arauco, Región del Bio Bio.

Al considerar la evolución de la geopolítica en América del Sur, César Caviedes, sostiene que “el carácter estrictamente geoestratégico o de seguridad nacional de las doctrinas geopolíticas ha sido reemplazado por la idea de la geopolítica de integración económica. Según este concepto, las esferas de acción de un Estado en particular están determinadas no por la proeza militar sino por la integración de países adyacentes a las redes comerciales de los países más avanzados.”

Existen razones geopolíticas, geoestratégicas y geoeconómicas que se analizarán en el desarrollo del presente trabajo. Sin embargo, en esta primera parte se resalta y destaca que estas inexploradas tierras y mares australes constituyen la mayor reserva de agua del planeta, sus recursos naturales aún no han sido totalmente dimensionados y representan un factor importante de equilibrio en el ecosistema y control del medio ambiente.

Resulta importante la identificación relativa a cuáles son los intereses geopolíticos de los principales actores internacionales en el Continente Antártico, no sólo en el ámbito regional sino además considerando a los principales líderes mundiales que han manifestado su interés en la región austral, particularmente y para Sudamérica, Argentina y Chile, en su calidad de “países puente”, miembros consultivos del Sistema del Tratado Antártico (STA) y reclamantes de soberanía ostentan una posición preferente en esta materia.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

En las páginas siguientes se demostrará como hipótesis que “Al igual que en los últimos 63 años, el Continente Antártico continuará fomentando la cooperación y el desarrollo de la ciencia entre los Estados sudamericanos”. Para tal efecto cobra importancia geopolítica el continente Antártico así como los principales aspectos de interés del STA.

Palabras clave: Derecho internacional; Geopolítica; Interés e integración económica; Argentina y Chile como sujetos de derecho internacional antártico; Derecho internacional Público.

Strategic-economic aspect regarding the termination of the Antarctic Treaty. The position of Argentina and Chile.

If the evolution of geopolitics in South America is considered, César Caviedes maintains that “the strictly geostrategic or national security character of geopolitical doctrines has been replaced by the idea of geopolitics of economic integration. According to this concept, the spheres of action of a particular State are determined not by military prowess but by the integration of adjacent countries into the commercial networks of more advanced countries.”

There are geopolitical, geostrategic and geoeconomic reasons that will be analyzed in the development of this work. However, in this first part it is highlighted and highlighted that these unexplored southern lands and seas constitute the largest water reserve on the planet, their natural resources have not yet been fully dimensioned and represent an important factor of balance in the ecosystem and control of the environment atmosphere.

It is important to identify the geopolitical interests of the main international actors in the Antarctic Continent, not only at the regional level but also considering the main

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

world leaders who have expressed their interest in the southern region, particularly and for South America. Argentina and Chile, in their capacity as “bridge countries”, consultative members of the Antarctic Treaty System (AST) and sovereignty claimants, hold a preferential position in this matter.

In the following pages it will be demonstrated as a hypothesis that "As in the last 63 years, the Antarctic Continent will continue to promote cooperation and the development of science between South American States." For this purpose, the Antarctic continent becomes geopolitically important, as well as the main aspects of interest of the STA.

Keywords: International law; Geopolitics; Interest and economic integration; Argentina and Chile as subjects of international Antarctic Law; International Public Law.

Factores exógenos y políticos ante el fin del Tratado Antártico.

Actualmente, el planeta se enfrenta a una etapa histórica ⁽¹⁾, caracterizada por cambios permanentes, novedosos y acelerados, otorgándole a esta era una impronta en que los cambios sufridos la han alejado de la estricta personalidad que inicialmente tuvo. En este sentido, el siglo XXI ha estado marcado por una serie de hechos que se desataron en su transcurso con una magnitud, velocidad, propagación y consecuencias que causaron efectos determinantes más allá del lugar donde se originaron. Basta con pensar en los atentados del 11 de septiembre de 2001; el descubrimiento del genoma humano 2001-2003; la guerra de Afganistán, 2001; guerra de Irak, 2003; el devastador tsunami en Asia, 2004, ; el huracán Katrina, 2005; la quiebra de Lehman Brothers y la crisis económica de 2008; en tiempos más recientes, la Primavera Árabe de 2011, la celebración del Brexit, con el abandono de la Unión Europea por parte del Reino Unido en 2016 ; la crisis con Corea del Norte por pruebas nucleares y el lanzamiento de misiles balísticos de 2017; los levantamientos revolucionarios que han afectado a naciones

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

1) Toma como inicio el año 1789, a partir de la Revolución Francesa, y continúa hasta la actualidad.

latinoamericanas y al propio EE.UU a partir de 2009; la pandemia por el Coronavirus de 2020, a la que podemos agregar la actual guerra de Ucrania y Rusia iniciada en febrero de 2022 entre otros hechos significativos.

En razón del actual escenario, nutrido por las variables mencionadas y sus respectivas consecuencias podemos constatar, desde el punto de vista científico, que *“El mundo de los seres vivos está compuesto de sistemas en diferentes niveles de organización biológica, que se extienden desde las estructuras más básicas intracelulares y moleculares hasta las organizaciones más complejas, en poblaciones y comunidades como la de los seres humanos. En todos los niveles, los sistemas vivientes interactúan con su ambiente y es a nivel de la población, y de sus requerimientos, que estas interacciones y sus consecuencias medioambientales deben considerarse”* (2).

En conformidad con lo anterior, los efectos nocivos de la contaminación tienen un severo impacto y ponen en serio riesgo la fauna, la flora y el ecosistema, incluso con la posibilidad de extinción de muchas especies que quedaron comprometidas por sus devastadores efectos.

Las repercusiones de las acciones e interacciones del ser humano se encuentran en consonancia con el crecimiento poblacional. Mientras que en 1950 la población mundial alcanzó los 2.536 millones de personas, en el año 1990 trepó a 5.330 millones. En 2000, ascendió a los 6.145 millones y en el año 2011 sobrepasó los 7.000 millones (3).

La población mundial llega hoy a 8 mil millones de habitantes, una población cuatro veces mayor de la que había en el mundo en 1927. La revisión 2022 de las

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

2) Boughey, A S (1978) .Ecología de las poblaciones, Editorial Paidós, Buenos Aires. p. 11

3).- UNITED NATIONS, Department of Economics and Social Affairs, Population Division, «World Population Prospects: The 2017 Revisión», DVD Edition.

estimaciones y proyecciones de población de Naciones Unidas proyecta que esa población alcanzará los 9 mil millones en 15 años y 10 mil millones en 2058 (4).

El crecimiento exponencial de la población se relaciona, en gran medida, al aumento de expectativa de vida de las personas sumado a los cambios en la tasa de fecundidad, ambos factores tienen repercusión sobre los procesos de urbanización y los movimientos migratorios. De igual forma, la distribución de la población mundial se manifiesta de manera desigual y con expresiones diferentes, según sea el continente o espacio en que éste se presente.

Por tal motivo, *“mientras que un 60% de la totalidad de la población vive en Asia - 4.400 millones-, sólo el 9% -634 millones- se localiza en América Latina y el Caribe, y apenas 39 millones en Oceanía. Como contrapartida, China con 1.400 millones de habitantes -19% de la población mundial- e India, con 1.300 millones -18% de habitantes del globo-, continúan siendo los países con mayor población (5). A fines del año 2017, la cifra total de población alcanzó los 7.550 millones” (6).*

Esta tendencia permite prever que la población mundial aumente en más de 1.000 millones de personas en los próximos 15 años, por lo que el número alcanzaría los 8.500 millones en 2030; 9.700 millones en 2050 y 11.200 en el año 2100. Empero existe otro escenario que, en la actualidad resaltaría la tendencia al envejecimiento poblacional, mostrando, un estancamiento en el aumento demográfico motivado, según creemos, entre otros factores por una menor tasa de natalidad, además del incremento de la esperanza de vida; esta última una de las variables de importancia que se observan según las diferentes regiones o países donde ello se produce (7). Si bien puede existir un margen de error en los datos de las proyecciones, los resultados se sostienen en la variante media de proyección de fecundidad, que

4).- <https://www.cepal.org/es/noticias/mundo-alcanza-8-mil-millones-habitantes-cuales-662-millones-viven-america-latina-caribe>

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

5).-NACIONES UNIDAS, Portada, Asuntos que nos importan, «Población», disponible en [http:// www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html](http://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html). Fecha de la consulta 07-05-2018.

6).- NACIONES UNIDAS, Portada, Asuntos que nos importan, «Población».

7).-Rofman, R. y Apella, I. (2021) Ed. Grupo Banco Mundial. Disponible en <https://documents1.worldbank.org/curated/en/354451625770138378/pdf/When-Were-Sixty-Four-Opportunities-and-Challenges-for-Public-Policies-in-a-Population-Aging-Context-in-Latin-America.pdf> P 4-6

prevé un descenso de la misma en los países con predominio de familias numerosas y un pequeño aumento en estados en los que la media de fecundidad es inferior a dos hijos por mujer. Así también, de forma asociada, podrían no crecer las tasas de fecundidad en países con baja natalidad, cuyo resultado sería el envejecimiento de la población en esos espacios. Las proyecciones irán acompañadas de las mejoras de supervivencia en todas las naciones del mundo. (8).

“Las emisiones de dióxido de carbono, metano y dióxido nitroso, generados por la actividad antrópica, registran aumentos significativos y constantes. Asimismo, tienen un efecto acumulativo y sus consecuencias son y serán observables tanto en la actualidad, como en el futuro. De tal forma, los cambios climáticos ocasionados por las emisiones pasadas de gases de efecto invernadero no se revertirán en los próximos años o décadas. A este problema se lo llama cambio climático, que en rigor se trata de un calentamiento a nivel global del planeta que genera considerables modificaciones en todas las variables climáticas” (9).

En promedio, la temperatura global del planeta en superficie aumentó 0,6° C durante los últimos cien años. Por su parte, actualmente se observa un retroceso de los glaciares y el aumento de la temperatura de la superficie del mar, de al menos 0,6° C, que junto a una aceleración del ciclo hidrológico y aumento significativo de las precipitaciones actúan como claras muestras del calentamiento global (10). Todos estos aspectos climático-meteorológicos son plenamente visibles y sus consecuencias palpables hoy día.

8).- NACIONES UNIDAS, Portada, Asuntos que nos importan, «Población».

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

9).- Simanauskas, T. (2019). Calentamiento Global. Un cambio climático anunciado. Ediciones Continente. Argentina. p 34.

10).- Ibidem

Atendido la proyección y trayectoria del curso de los acontecimientos, algo es claro y es que las ambiciones y expectativas en torno a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero previstas en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en sus respectivas Conferencias de las Partes, y del instrumento anexo que resulta del Protocolo de Kyoto, no lograron las expectativas deseadas.

La preocupación que expresara la *Reunión de las Partes en el Acuerdo de París de 2015, respecto a que los niveles estimados de las emisiones agregadas de gases de efecto invernadero en 2025 y 2030 determinadas a nivel nacional no son compatibles con los escenarios de 2° C de menor costo, sino que conducen a un nivel proyectado de 55 giga toneladas en 2030, y que para mantener el aumento de la temperatura media mundial se requerirá de un esfuerzo mucho mayor del que suponen las contribuciones previstas a nivel nacional* (11). Consiguientemente, el trayecto de las emisiones, sumadas al impacto climático, ecológico y el deterioro medioambiental no detendrán su curva ascendente, de igual forma que testifican los estudios, las proyecciones y los propios acontecimientos.

En el precedente sentido, el Marco Sendai refleja el viejo y presente panorama respecto a la extensión del tratamiento y prevención de contingencias y desastres frente al derrotero de los eventos naturales y antrópicos. En virtud de ello, este instrumento amplió su alcance considerablemente *“para centrarse tanto en las amenazas naturales como de origen humano, así como en las amenazas y los riesgos ambientales, tecnológicos y biológicos conexos”* (12).

11).- NACIONES UNIDAS, Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres –UNISDR-, «Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030», disponible en https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframefordisasterri.pdf. Fecha de la consulta 14-05-2018.

12).- Simanauskas, T (2019). p 36. El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015. Este es el resultado de una serie de consultas entre las partes interesadas que se iniciaron en marzo de 2012 y de las negociaciones

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

intergubernamentales que tuvieron lugar entre julio de 2014 y marzo de 2015, con el apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, a petición de la Asamblea General de las Naciones Unidas. https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

El nivel al que llegarán las concentraciones de los gases de efecto invernadero van a quedar sujeto a distintos factores, tales como el crecimiento económico, el desarrollo social, la equidad, el crecimiento demográfico y los cambios tecnológicos, por lo que por su complejidad y variabilidad hacen difícil su perfecta predicción.

El vaticinio y el cálculo del impacto en el clima, y en su distribución geográfica, depende de la metodología factible de ciertas imperfecciones, y de la de simulación climática a través de modelos climáticos globales –MCG- para la realización de experimentos con distintos escenarios posibles de concentración de gases. Para el año 2060 se duplicará la concentración de dióxido de carbono, en tanto que estos modelos pronostican un aumento de 2 a 3 grados C en la temperatura media del globo, con mayor calentamiento en las latitudes altas y durante el invierno, fundamentalmente en el hemisferio norte, con valores de más de 8° C.

Durante el transcurso del siglo XXI se espera, además del incremento de las abundantes precipitaciones, el aumento del nivel medio del mar, que alcanzaría los 60 cm. por encima de su nivel actual para el año 2100 (13).

Ahora bien, en consideración de las proyecciones con base sobre cálculos, modelos climáticos, matemáticos, recolección de datos y el registro de los acontecimientos pasados y presentes permiten proyectar las anteriores trayectorias. Por lo que se reduce parcialmente el azar, no erradicando la línea de tiempo que se traza dada la existencia de datos. En tal sentido, el previsto aumento de la población y el curso del cambio climático, no deberían ver mayores afecciones, a excepción de la aparición de una alteración inesperada, repentina y abrupta, como un desastre natural o un conflicto bélico a gran escala. Sólo estos acontecimientos darían lugar a una alteración de los escenarios previstos. *Es el caso del aumento del nivel del mar, que avanzaría importantemente sobre las costas del Continente Antártico, así*

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

13).- Ídem, p. 20.

como del deshielo agravado por el cambio climático y la elevación de las temperaturas, transformando profundamente la topografía antártica. Estos cambios serán de escala global, pero repercutirán puntualmente sobre las tierras antárticas de manera drástica. (14).

Los científicos del Centro de Estudio de Problemas Críticos Medioambientales SCEP (sigla inglés), arribaron a la conclusión de *que el anhídrido carbónico de la atmósfera aumenta a paso acelerado – 0,2% anual-, con la mitad de la carga que se produce alojada en ella. En tanto que, la otra mitad es absorbida por la atmósfera y los océanos (15).* Al respecto, el por entonces potencial y factible riesgo de que *el anhídrido carbónico aumentará hasta absorber suficiente radiación solar como para derretir las capas de hielo e inundar las costas del mundo toma actual forma, y su trayectoria generará la pérdida de importantes terrenos sobre las costas e inundaciones de consideración sobre la superficie del globo, de acuerdo a los tiempos que anteriormente se señalaron (16).*

Sin más, los ríos que transportan agua de deshielo antártico aumentan su caudal de agua y realizan largos recorridos por todo el continente, para desembocar en sus costas. De la presente forma, precipitan la erosión de las plataformas de hielo, cuya consecuencia será la contribución a la elevación del nivel de las aguas. En el devenir de los hechos y en su íntima conexión a las pasadas, actuales y futuras – inalterables- acciones, algo parece ser incontrastable: la Antártida verá su total deshielo. *“Los acontecimientos irrefutables son la fractura de la plataforma Larsen C y el derretimiento del glaciar Thwaites, apoyadas en la interpretación empírica de más de cuarenta años de observaciones desde satélites de la NASA” (17).* De forma

14) Véase “Cómo afecta el cambio climático a los océanos del planeta” Naciones Unidas. Acción por el clima. <https://www.un.org/es/climatechange/science/climate-issues/ocean-impacts> // Véase “Reportaje | Chile y un futuro sin playas”. Meganoticias. <https://www.youtube.com/watch?v=jgyruYzXZx4>.

15) Moore, R. (1978) El hombre y el medioambiente. Ediciones Aragón, Buenos Aires, p. 71.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

16) ídem p. 13.

17) Wagner, T. (2018), en EL Mundo, «El deshielo irreversible de la Antártida», Madrid, 13-05-2014, disponible en <http://www.elmundo.es/ciencia/2014/05/13/5371de54e2704e906b8b456c.html>. Fecha de la consulta 11-05-2018.

paralela, el retiro de las capas de hielo permitirá el descubierta de las masas de tierra y la exploración de recursos energéticos y minerales con mayor facilidad y menores costos.

Esto será un enorme aliciente para las empresas energéticas y de exploración, así como de otras compañías con intereses en el Continente Blanco. De igual forma, muchos estados, se vieron motivados por sus asociaciones e intereses público-privados con muchos de estos emprendimientos, con el objeto de favorecer sus economías y sus intereses nacionales en la región.

La situación que se plantea en torno al cambio climático se conecta y conduce irremediamente con la industrialización, las técnicas de producción masiva moderna y la aplicación de la tecnología. Así, los productos sintéticos, cuya materia prima son el petróleo o el gas, tienen mayores costos en términos de consumo de energía que los de producción con base en materias primas vegetales y naturales (18). Basta con comprender la condición de recursos no renovables para su uso, así como la usual mayor contaminación del aire que producen, para tomar dimensión de su impacto.

Al mismo tiempo, los productos sintéticos y no naturales conllevan problemas asociados con largos procesos de descomposición y de alta contaminación, como ocurre con los plásticos. Ellos constituyen el tipo más corriente de objetos flotantes en los océanos, que pululan a la deriva.

Según el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, desde 1990 las dos principales plataformas de hielo -Groenlandia y la Antártida- han estado perdiendo superficie. La mayor pérdida se aceleró entre los años 2010 y 2019 y se prevé que sigan perdiéndola:

"Como glaciólogos, apreciamos el impacto del calentamiento global en la Antártida en la creciente pérdida de hielo que se produce con el paso del tiempo.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

18) Moore p. 68-69

Y lo que ocurre en la Antártida no se queda en la Antártida. (...) El calentamiento global aumenta la probabilidad de que se produzcan acontecimientos como éste. Y a medida que se derrumben más y más plataformas de hielo alrededor de la Antártida, aumentará la pérdida de hielo y con ello el nivel global del mar” (19).

En conexión con la escasez de recursos naturales, de aquellos no renovables, es preciso remarcar el punto de quiebre al respecto de esta materia: la caída del Tratado Antártico. Por esta razón y en conformidad del convencimiento de los estados parte, surgió la iniciativa de incrementar la protección del medio ambiente antártico y sus ecosistemas, acordando que *“cualquier actividad relacionada con los recursos minerales, salvo la investigación científica, estaría prohibida” (20).*

Ante una eventual caída del Tratado Antártico se producirá el quiebre de este principio y con su ruptura el fin del ordenamiento conservacionista. Los recursos naturales se dividen en dos grandes grupos, los renovables –energía solar, vientos, mareas- y no renovables –combustibles fósiles y minerales-, de acuerdo a sus posibilidades de regeneración. La condición de renovación y conservación del primer grupo depende considerablemente de su cuidado y uso cauteloso, tal como ocurre con el agua, la flora y la fauna. Su mal uso o abuso los convierte en parte del segundo. Los recursos se distribuyen de forma aleatoria y diversa alrededor del planeta Tierra. Es por este motivo que también se encuentran dispuestos de forma inequitativa para el acceso y la explotación del hombre. La ubicación de aquellos recursos que se catalogan como estratégicos o vitales, como los combustibles fósiles, los hacen particularmente atractivos para su adquisición y uso, más aún cuando su condición de escasos y su elevada valuación así los determinan. *“La ubicación o mapeo de los recursos es un hecho, pues su localización se determinó en múltiples estudios que facilitan su pronto reconocimiento. Si bien los registros*

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

19) Aumento de las temperaturas extremas: La Antártida “no debe darse por descontado”, advierten los científicos. Naciones Unidas. Noticias ONU. Mirada global estudios humanos. <https://news.un.org/es/story/2022/04/1506582>

20).- Secretaría del Tratado Antártico, «Protocolo al Tratado Antártico Sobre Protección del Medio Ambiente», Cap. VII, disponible en https://www.ats.aq/documents/recatt/Att006_s.pdf. Fecha de la consulta 21-05-2018.

parecen ser incontrastables y determinantes, no ocurre lo mismo con la distribución y disposición de los recursos que se ubican sobre suelo antártico. En razón de las características topográficas del Continente Blanco y de las dificultades que impone su terreno y sus aguas para la exploración, los accesos para las investigaciones exploratorias constituyeron grandes proezas y empresas costosas” (21). A pesar de los azares y dificultades que existen para la exploración de recursos en la Antártida, alguno de los estudios sobre el territorio (22) y las aguas estiman la presencia de recursos estratégicos y vitales como son el petróleo, gas, agua, más minerales preciosos y radioactivos, litio, entre otros (23).

De forma independiente a los estudios exploratorios y de prospectiva, un hecho fundamental y fielmente comprobable es que *el Continente Blanco aloja aproximadamente el 70% de las reservas de agua dulce del planeta (24)*. Basta con considerar la ubicación de los recursos esenciales para la vida –agua- y estratégicos para el hombre además de estados para apreciar las oportunidades y apetencias que despiertan. Más aún, cuando todos ellos se encuentran en un mismo territorio y el acceso a unos puede facilitar la llegada a otros trascendentes y cercanos, la voracidad aumenta.

Un ejemplo de este interés, lo constituye el uso masivo de combustibles fósiles, a pesar de la posibilidad de recurrir a energías alternativas y no contaminantes, no cesa. Tanto en los combustibles, la industria automotriz, como en la generación de energía eléctrica y materias primas de la industria petroquímica -plásticos y pinturas-, su uso es múltiple, diverso y clave para el mercado mundial.

En la medida que las reservas de petróleo se agoten, y en tanto su carácter estratégico en la industria y en la vida diaria no disminuya, el agente movilizador

21).- Barría L., C. (2021). Efectos del Cambio Climático sobre la Antartica, su adaptación y resiliencia. Cuaderno de Trabajo, (1), 1 - 15. Recuperado a partir de <https://www.publicacionesanepe.cl/index.php/cdt/article/view/847>

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

22).- Palazzi, R. O, Comodoro (1988), Antártida y Archipiélagos subantárticos, Factores para su análisis. Tomo Segundo, N° 182, Fuerza Aérea Argentina, Escuela Superior de Guerra Abierta, Buenos Aires. p. 229.

23).- Hansen, J; Sato, M; Kharecha, P; y otros (2007), “Climate change and trace gases», Philosophical Transactions of the Royal Society”

24).- Ibídem., p. 233.

continuará siendo la escasez y el alto valor comercial del producto. *A fecha 1 de enero de 2017, las reservas mundiales de petróleo arrojan un total de 1.492.164 millones de barriles, frente a 1.784.755 del año 2023 (25).*

No obstante estas cifras, la disponibilidad del crudo podría disminuir de forma continua y sostenida, de acuerdo al consumo creciente y en consideración del tiempo de vida remanente de los yacimientos. Es aquí donde las reservas que pueda contener la Antártida resultan fundamentales y sensibles para los estados y empresas del sector petroquímico. La Antártida podría convertirse en una zona estratégica mundial del combustible fósil, en consideración de la trayectoria del consumo actual y de su trazabilidad.

Independientemente de situaciones azarosas que puedan alterar el escenario a futuro, en cuanto al consumo que cada una de las regiones del globo realice, las reservas de petróleo serán la clave para el control efectivo de las mismas y, con ellas, de sus precios, su comercialización y accesos a los yacimientos. En este sentido, América del Sur representa el segundo mayor reservorio de crudo a nivel mundial—con casi 330.000 miles de millones de barriles—, detrás de la primera región con reservas -Medio Oriente, con 807.730 miles de millones de barriles- (26). Es preciso reconocer que, a causa de la continuidad geográfica y topográfica, y más aún por la condición de suelo virgen, la Antártida pueda contener idénticas o superiores reservas que Sudamérica.

Enfrentados a la realidad de reducción de reservas, un hecho incuestionable, acentuado por el aumento del consumo y de las necesidades energéticas, en consideración del control de los yacimientos por los respectivos estados en los que los mismos se encuentran, la Antártida será la porción territorial, por la que tanto los estados, como las grandes empresas del sector competirán. Con la desaparición

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

25).- Organization of the Petroleum Exporting Countries –OPEC-, «Annual Statistical Bulletin 2017», p. 26, disponible en http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2017_13062017.pdf. Fecha de la consulta 24-05-2018. // <https://www.forbes.com.mx/preven-para-2023-una-demanda-mundial-record-de-petroleo>.

26).- *Ibíd.*

del obstáculo que significa el Protocolo Anexo sobre Medio Ambiente y el Tratado Antártico para la explotación de los recursos, el camino se encontrará sin obstáculos. A pesar de ello, la competencia por la posesión y control de los recursos –petróleo y demás considerados estratégicos y vitales- se dará en primer término por el reconocimiento del derecho soberano de los estados sobre las porciones continentales que reclamen y, luego, por hacer efectiva la explotación sin ningún tipo de impedimentos operativos. Es decir, primero asegurar la posesión soberana de la tierra como parte irreductible del estado; luego, hacer efectiva y operativa la explotación de los minerales y recursos energéticos sin obstáculos comerciales por delante.

El Derecho Internacional Público y el actual escenario antártico.

“El actual sistema internacional mantiene su principal característica, que nació a partir de la Paz de Westfalia con la aparición del Estado-Nación moderno, de constituirse bajo la ausencia de poderes ordenadores y reguladores por encima del propio estado” (27). Así el estado emerge como la máxima autoridad soberana que toma decisiones por sí misma, sin injerencias superiores a él. *“Este sistema -tradicionalmente llamado Westfaliano- es anárquico, puesto que las relaciones se dan entre unidades soberanas que no reconocen poder superior que imponga un orden con premios o sanciones por sobre el propio estado, es el que aún subsiste –a pesar de su debilitamiento-. Asimismo, y por la previa condición, es un sistema de prevalencia estadual o estatocéntrico”* (28). Esto significa que son los estados los actores centrales o protagonistas del sistema. La presente característica no deja de reconocer la presencia –cada vez mayor- de otros actores no estatales, como

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

27).-Gamboa S., F (2006). Tratado de Derecho Internacional Público. Lexis Nexis. Santiago. Chile

28) Morgenthau, H. J. (1986) Política entre las naciones, Buenos Aires: G.E.L., 1986, p. 44.// Barbe, E (1987)"El del realismo en las relaciones internacionales de Hans J. Morgenthau", Revista de Estudios Políticos, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid (Nueva época, jul.-sep. núm. 57) pp. 149-176. Miranda E., C. (1984). Hobbes y la anarquía internacional. (Pontificia Universidad Católica de Chile) Recuperado el 2018, de Repositorio UC: <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/11051/000355407.pdf?sequence=1//>

las Organizaciones Internacionales y Organizaciones no Gubernamentales –ONG- junto a las empresas transnacionales, entre otros tantos. La actual caracterización del sistema internacional, en condición del fortalecimiento que en los tiempos presentes tienen las unidades territoriales junto a los nacionalismos e identidades locales, no transita por un camino de grandes transformaciones, al menos en el corto y mediano plazo. Las decisiones de Organizaciones Internacionales, tales como Naciones Unidas, toman en gran medida la condición de no vinculantes, al tiempo que su poder se debilita o tiene menor preponderancia en el escenario internacional para los actores más poderosos del sistema internacional. En este sentido, son los estados también los protagonistas fundamentales en la Antártica, que independientemente del ordenamiento impuesto por el Tratado Antártico, con el apoyo de Naciones Unidas, deja a estos actores con la potestad soberana de salir y romper con este instrumento del Derecho Internacional, aspecto que responde a la propia voluntad de los estados y a la conflictividad presente en el actual escenario.

El presente sistema internacional a la hora de reconocer sus actores -estatales ordenadores y más poderosos-, admite una variedad de ellos. Es preciso considerar en qué campo se da la trascendencia de los estados. Vale decir, si su poderío es económico, político, militar u otro. De este modo, es prácticamente irrefutable que en el terreno militar Estados Unidos sobresale por sobre los demás países. Este estado tiene presencia global y puede actuar en diferentes frentes simultáneamente, sin mayores inconvenientes. En los restantes campos es posible cuestionar que exista un único poder relevante y superador, por cuanto puede considerarse el actual sistema como multipolar, es decir, con varios polos de poder distribuido alrededor del globo.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

En armonía con las explicaciones precedentes, sumado a los intereses nacionales en pugna sobre el Continente Antártico, y alejados de las condiciones jurídicas que afectan al territorio en estos momentos, existe un total de siete estados que efectuaron reclamos de soberanía sobre la Antártida, como son Argentina, Australia, Chile, Francia, Noruega, Nueva Zelanda y Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Todos estos países realizaron presentaciones (reclamaciones) en donde dejaron asentados sus pretensiones ante Naciones Unidas que, tras la firma -1 de diciembre de 1959- y entrada en vigor del Tratado Antártico -23 de junio de 1961- , quedaron reafirmados en su artículo IV, que como señaláramos, establece que *“ninguna disposición del Tratado se interpretará como una renuncia, por cualquiera de las Partes Contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las reclamaciones territoriales que se hicieron valer precedentemente”*. De igual forma, tampoco implica renuncias a los fundamentos de reclamación de soberanía territorial que pudieran tener los Estados, independientemente de sus motivos (29).

La conflictividad antártica radica en los reconocimientos de los estados sobre las distintas reclamaciones –basadas en la teoría de los sectores, con variantes- que establecen cada uno de ellos. En tanto, estas reclamaciones de soberanía territorial tienen fundamento a partir de la ocupación, descubrimiento, sucesión y conquista, bajo el derecho internacional, aun cuando también se agregan principios como el de continuidad geográfica-geológica a ellos. Es decir, la teoría de los sectores delimitan cartográficamente las porciones de territorio sujetas a reclamo, en tanto, que el descubrimiento, ocupación y Uti possidetis iuris entre otros, representan los modos y fundamentos para la adquisición de soberanía (30), brindando justificaciones para las reclamaciones. A su vez, estas últimas superponen, confrontan y disparan la conflictividad alrededor de la adquisición de soberanía sobre la Antártida.

“El punto de quiebre en torno a la convergencia de posiciones, y a la consiguiente aparición de intereses en pugna, se origina a partir de la falta de reconocimiento

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

mutuo de las reclamaciones que efectuaron unos y otros estados, y que se expresaron en términos cartográficos y jurídicos. De este modo se establecen distintas posiciones entre los actores antárticos, que se sintetizan entre los estados

29) Ver Tratado Antártico.

30) “Como posees poseerás”. Parodi, C. (2019), *The Politics of South American Boundaries*, Westport, United States, Praeger Publishers, 2002 Recuperado de www.books.google.com.co, (20 de marzo), p. 5.

que reclaman derechos de soberanía –Argentina, Australia, Chile, Francia, Nueva Zelanda, Noruega y Reino Unido-. Luego, los estados que se reconocen mutuamente los reclamos de soberanía -Argentina a Chile entre los meridianos 74° y 90° oeste de Greenwich-; de Chile a Argentina –sector comprendido entre los meridianos 25° y 53° oeste de Greenwich-; Australia reconoce los sectores de Francia, Noruega, Nueva Zelanda y del Reino Unido; Francia reconoce el sector australiano y del Reino Unido; Noruega reconoce las dependencias reivindicadas por Reino Unido y la dependencia de Ross; Nueva Zelanda reconoce el Territorio Antártico Australiano, las dependencias reclamadas por Reino Unido y el sector noruego, mientras que Reino Unido reconoce los sectores reclamados por Francia, Noruega y, de hecho los reclamados en 1923 y 1933, actuales dependencias de Ross y Territorio Antártico Australiano, correspondientemente. Se encuentran también los estados que se reservaron el derecho de formular reclamaciones en la región, pero no reconocen soberanía –Estados Unidos y Rusia-. Junto a los anteriores, se ubican aquellos otros que no reclaman territorios y no reconocen derechos de soberanía –Bélgica, Japón y Sudáfrica-“(31).

En esta puja, que se origina a causa de las posiciones encontradas y a los intereses nacionales en pugna, es importante tener en consideración la posición que actualmente tienen los estados con presencia antártica en razón del status provisto por el Tratado Antártico, de miembros consultivos –con voz y voto- y adherentes –con voz y sin voto- , en la toma de decisiones. El acontecer de los hechos y actuaciones en las Reuniones Consultivas son expresiones palpables de

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

las divergencias entre las partes, al tiempo que actúan como medidor de los altibajos de tensión interna y externa.

Las divergencias y la conflictividad respecto a las posiciones de los estados no desaparecerán en el correr de los próximos años. Basta recordar que, si bien existen

31) Palazzi, «Antártida y Archipiélagos subantárticos...», N° 145, p. 42-43.

reconocimientos mutuos de reclamaciones de soberanía, algunos de ellos son parciales. Es el caso que se da entre Argentina y Chile, quienes, si bien se reconocen mutuamente derechos de soberanía sobre el territorio antártico, tal reconocimiento no implica la totalidad de la superficie bajo reclamo de uno y otro estado -Antártida Argentina y Territorio Antártico Chileno-. De forma adicional, existen conflictos de intereses que comprenden todo el territorio antártico bajo reclamo de algunos estados. Ésta es la disputa por la superficie territorial que reclaman Argentina y Reino Unido, en virtud que el Territorio Antártico Británico – British Antarctic Territory- comprende la totalidad de la Antártida Argentina.

Las anteriores explicaciones describen la conflictividad en potencia, no en acto, pero que retrata la superposición física -material y de las ideas- de intereses nacionales dispuestas al momento de la toma de decisiones. Lo mismo sucede respecto a la hora de desplegar acciones y estrategias sobre el gran tablero de ajedrez del sistema internacional y del escenario antártico.

La conflictividad no desaparecerá en los próximos años, sino que se verá agravada por la interposición e interrelación con los otros factores de estudio: la superpoblación, el cambio climático y la escasez de recursos vitales, como el agua y el petróleo. *“El crecimiento continuo de la población, la reducción en las tasas de mortalidad y el aumento de la esperanza de vida serán testigos de una superpoblación que, en la voracidad por adquirir recursos naturales para su supervivencia y bienestar, acelere el cambio climático y el deterioro medioambiental.*

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

De forma conjunta, la reducción de los recursos aumentará su condición de escasos y les dará mayor condición de vital –agua- y/o de valor comercial, por lo que serán de mayor interés para su adquisición, su valor de transacción y los dividendos que ellos arrojen. En tal sentido, la Antártida será el gran yacimiento de los recursos, un espacio atractivo para la vida –fomentando las migraciones- y el turismo, así como un terreno fértil para los proyectos a futuro, los mega emprendimientos y la salvaguarda de la vida” (32).

La clave para entender la problemática antártica y las vías de acceso y salida al ordenamiento antártico -Tratado Antártico- es el Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente, que se firmó en Madrid en el año 1991 y que forma parte del Sistema del Tratado Antártico que dispone en su artículo 25, inciso 2 que:

“Si después de transcurridos cincuenta años después de la fecha de entrada en vigor de este Protocolo, cualquiera de las Partes Consultivas del Tratado Antártico así lo solicitara por medio de una comunicación dirigida al Depositario, se celebrará una conferencia con la mayor brevedad posible a fin de revisar la aplicación de este Protocolo” (33).

El año 2048 -cincuentenario de la entrada en vigor del Protocolo- irrumpe entonces como la fecha bisagra, clave, para la consideración de las acciones de los estados. El accionar estará de acuerdo no sólo a sus intereses –económicos y políticos- respecto a los recursos y a la geopolítica antártica, sino que también dispuesto a generar una ruptura del *statu quo* en la Antártica. En base a las consideraciones que se realizaron, y con apoyo en las proyecciones de superpoblación venidera, del alto valor comercial y escasez de los recursos –entre ellos el agua-, de los intereses superpuestos sobre la Antártida y de la égida de un sistema internacional anárquico, no es ilógico pensar en un consecuente fin del Tratado Antártico a partir de una propuesta y aceptación de modificación o enmienda del Protocolo sobre Protección del Medio Ambiente. Así se plasmará el escenario 2048, en donde a causa de la modificación del Protocolo Anexo sobre Medio Ambiente surgirá la consecuente salida masiva de los estados del Tratado

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

Antártico. Con el apetito de la búsqueda de recursos vitales y estratégicos se encenderá la mecha para dar lugar al fin del instrumento jurídico ordenador del Continente Blanco.

32) Wagner, T (2018), p. 54

33) Secretaría del Tratado Antártico, "Protocolo al Tratado Antártico...", Artículo 25.

Tras la materialización de la caída del Tratado, como escenario probable, los actores del sistema internacional, verán afectados de manera objetiva sus intereses en la zona, debido a la demanda de los insumos básicos necesarios para la sociedad mundial, lo que sin embargo, dada esta situación, atentaran contra la seguridad e integridad del territorio. El agua, como recurso fundamental para la vida será la motivación de mediano plazo, mientras que en el corto plazo lo serán los recursos energéticos.

Sin un ordenamiento en materia jurídica, y sin un ordenador o poder supranacional que se imponga en consideración política, económica y administrativa, el tradicional recurso que se despliegue sobre el terreno antártico será el de la fuerza en todas sus dimensiones. En un escenario ausente de consensos y caracterizado por fracasos de la diplomacia, la fuerza impondrá su peso por sobre la razón. Los fundamentos y apoyaturas a los reclamos de soberanía antártica, por más sólidos y reales que sean, quedarán rápidamente de lado.

La diplomacia tendrá que esforzarse para construir, únicamente, alianzas entre los actores que tengan intereses convergentes y no superpuestos. De esta forma, ella será la que facilite la construcción de puentes de cooperación, únicamente entre los estados empáticos. De manera contraria, en donde no existan diálogo y acuerdos estatales, las Fuerzas Armadas serán el factor desequilibrante, en ausencia o en compañía del poder político y económico. En la situación de arriba al futuro escenario, será entonces posible observar alianzas entre estados con intereses similares y mutuamente aceptados, en contraposición al choque entre actores que no logren acuerdos. La magnitud e intensidad de las confrontaciones será la que

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

rápidamente acelere la toma de posición de aquellos países que hasta ese momento se mantengan neutrales, desinteresados o escépticos. Inclusive, el involucramiento quedará sujeto a cuánto y en qué medida la conflictividad afecte las ventajas e intereses de los terceros actores. Los conflictos, sean de baja, mediana o alta intensidad, quedarán sujetos a factores variables no plenamente ponderables. Estas disputas, en compañía del sistema anárquico internacional, reforzarán un orden inestable con actores altamente sensibles y vulnerables al contexto y la coyuntura que enfrenten.

Consecuencias económicas por el término del Tratado Antártico.

Los aspectos económicos son, quizás, una de las explicaciones más plausibles a las coaliciones que se han producido en la historia reciente en nuestro mundo, que han posibilitado alianzas para la paz y el progreso en algunos casos, y para la guerra, la destrucción, la apropiación y la reconstrucción posterior, en otros fenómenos.

Mensurar los efectos económicos a tener en cuenta, sobre todo desde la óptica de la teoría del valor o desde la teoría de la escasez, es fundamental al momento de evaluar posibles actividades sociales. En ambas teorías se define el valor de los bienes en función de las cantidades disponibles de las mismas y las medidas en función de la demanda de dichos bienes. La evolución o cambio en las sociedades definen los hábitos de consumo y por esta vía se alteran los valores relativos de los bienes y recursos existentes. De esta forma, ante los cambios de valor, se modifican los precios de los productos, generando oportunidades antes inexistentes. Esta suerte de arbitraje global, define el interés de las sociedades y de los países a encarar cambios en su legislación y en tratar de tener acceso a bienes y servicios demandados que generen poder de negociación o simple riqueza y poderío. Otro ejemplo, lo constituye el aumento del precio del barril de petróleo, áreas ya exploradas, pero de explotación antieconómica, pueden convertirse en fuentes de generación de riqueza al cuadrar la ecuación de rentabilidad.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

Una mirada prospectiva en los cambios por venir con posterioridad a la caída del Tratado Antártico, con las posibles condiciones existentes en la mitad del siglo en curso, nos puede dar una pauta de las oportunidades, demandas y apetencias que podrían existir en este futuro no tan lejano.

La condición sui generis de la Antártida, con inmensos recursos bajo protección la norma internacional vigente, la hacen un objetivo de conquista por parte de distintos sectores nacionales, empresariales y organizaciones sociales, que bregaran por obtener una porción de la misma, aunque con objetivos seguramente muy diversos, según el tipo de organización de que se trate.

Con base en los datos actuales, y haciendo una proyección hacia la mitad de este siglo, se visualiza un cambio demográfico fundamental, que implicará cambios estructurales muy importantes desde el punto de vista de composición social, estructuras estatales y demandas de bienes y servicios.

Estos cambios, en especial generados por un aumento asimétrico muy marcado en la población en nuestro planeta, implicarán que los mismos redefinan su importancia relativa. *Al hablar de aumento asimétrico, se hace referencia a la desigualdad en el aumento poblacional. Los países más vulnerables del planeta serán los que crecerán con mayor intensidad con relación a los países desarrollados* (34). Es decir, que los países más pobres del planeta tendrán más demandas de recursos generando presiones sociales y migraciones, entre otros movimientos. En este sentido la incidencia de los movimientos demográficos implicará mayor necesidad social, que en algunos casos no podrá ser satisfecha con un impacto previsible en los indicadores de pobreza y desigualdad distributiva.

La atención de estas nuevas masas de seres humanos que necesitan mantener su subsistencia conllevará a un aumento en la demanda de alimentos, vivienda y vestimenta que, en un análisis más extremo, acentuará la necesidad de obtener elementos de absoluta necesidad vital, aún más importantes que los mencionados. En este sentido, existen dos elementos determinantes que caracterizan la vida tal como la conocemos en nuestro planeta: el aire y el agua. En ambos casos, la

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

apropiación de este recurso compartido define la existencia o no de la vida vegetal, animal y humana. Ante un escenario de escasez y deterioro en cuanto a la cantidad y calidad de alguno de estos elementos, la característica de elemento de subsistencia implicaría la necesaria reacción por parte de los grupos interesados.

34)World Bank Group, “Monitoring Global Report 2015/2016”, disponible en <http://pubdocs.worldbank.org/en/503001444058224597/Global-Monitoring-Report-2015.pdf> Consulta 20- 05-2018.

Por sus características intrínsecas, ambas, aire y agua, podrían ser consideradas características de nuestro planeta, y por ende únicas, al menos, en el espacio cercano circundante. Es decir, que en caso de que se requirieran mayores cantidades de alguno de estos elementos, los mismos no podrían ser buscados en el espacio exterior, al cual descartamos por varios factores, incluyendo el tecnológico. Remitiéndonos sólo al ámbito de nuestro planeta Tierra, en donde se observa que la apropiación del elemento “aire” no es posible por ninguno de los países, empresas u organizaciones existente en la tierra, constituyéndose en un verdadero “bien público”. Más allá del efecto invernadero (35) y la afectación del aire mediante la huella de carbono, y de la alteración de éste por causa de la actividad económica del hombre, no es posible adjudicarse el control del mismo.

Es bastante debatible el control internacional sobre áreas que son verdaderos pulmones mundiales, sobre todo si las mismas se encuentran dentro del espacio aéreo perteneciente a un país. Sin dudas, por el beneficio del Tratado Antártico, este inmenso espacio libre de contaminación industrial representa una amplia superficie de aire puro.

El caso del agua, es más restrictivo e impacta directamente a la Antártida en cuanto a ser un reservorio de este elemento considerado vital para la vida (36), dado que sus características y su ciclo de funcionamiento, hacen que ella sea fundamental para la existencia de seres desarrollados o evolucionados, tal el caso del hombre.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

35) El efecto invernadero: Es el fenómeno natural que permite a nuestro planeta mantener las condiciones necesarias para albergar vida. La atmósfera captura algunos de los rayos del sol que llegan a la corteza terrestre, manteniéndolos dentro para conseguir una temperatura media de 15 0C. Si la atmósfera no atrapara ninguno de estos rayos que rebotan en la superficie, la temperatura media de la Tierra sería de -18 0C

La atmósfera está compuesta por diversos gases naturales, siendo el nitrógeno, el oxígeno y el argón los que constituyen el 99,93% del total. Sin embargo, son otros gases como el vapor de agua, el dióxido de carbono, el metano, el óxido de nitrógeno y ozono los que tienen una mayor incidencia en el efecto invernadero. Además, en la atmósfera también están presentes gases artificiales llamados clorofluorocarbonos. https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/que-es-el-efecto-invernadero/?gad=1&gclid=CjwKCAjwtuOIBhBREiwA7agf1t9pIOcp4zqV-8QRKekZAI7pxKRag-k4KRmITYJ6eESMXkKWJBL-AxoCAUcQAvD_BwE&_adin=02021864894

36) Ferrigno, J., Cook, A., Mathie, A., Williams, R., Swithinbank, C., Foley, K., Sievers, J. (2009). Coastal-Change and Glaciological Map of the Palmer Land Area, Antarctica: 1947-2009. USA, US Geological Survey, British Antarctica Survey, Scott Polar Research Institute, U.S. Geological Survey Geologic Investigations Series.

Sin este preciado elemento, ya sea en estado líquido, gaseoso o sólido, haría de este planeta uno totalmente distinto al que hoy en día habitamos. El agua en su formato líquido representa la imagen más característica en el imaginario popular, pero aquí deberíamos hacer una diferenciación entre el agua llamada dulce y el resto. El agua que utilizamos para el mantenimiento de la vida humana, y para la generación de cultivos y ganado, es justamente la más escasa.

El total de agua del planeta es de aproximadamente el 75% de su superficie, sin embargo, el agua dulce en estado líquido es extrañamente escasa, en términos comparativos. Su obtención estaría referida básicamente a ríos, glaciares y acuíferos (37).

En base a los datos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -UNEP-, los glaciares y capas de hielo permanentes cubren aproximadamente el 10% de las masas continentales de la Tierra.

Las más altas concentraciones de estas masas de agua en estado sólido se encuentran en Groenlandia y la Antártida, conteniendo aproximadamente el 70% del agua dulce del planeta. Para algunos autores esta cifra se elevaría al 90% (38).

Es decir que, para desgracia generalizada, estos recursos de agua congelada están alejados de las regiones habitadas en donde se encuentran sus consumidores, y su obtención es, cuanto menos, costosa en sí misma y por su transporte.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

37) La vasta superficie de la Tierra contiene alrededor de 1386 millones de kilómetros cúbicos de agua. Esta cifra nos ayuda a comprender por qué nuestro planeta es un 70% agua. Esta cifra se ha mantenido estable durante más de dos mil millones de años: ni han aumentado, ni disminuido. De estos 1386 millones de km³ de agua, un 96,5% es agua salada. Se calcula, por tanto, que la cantidad de agua dulce que hay en la Tierra representa tan solo el 3,5% del total. Por otro lado, si nos paramos a pensar en el hecho de que el 90% de estos recursos se encuentran en la Antártica, la sensación de abundancia de este recurso disminuye. En ese sentido, solo el 0,5% de agua dulce se encuentra en depósitos subterráneos y el 0,01% en ríos y lagos. De esta manera, el agua dulce se distribuye en un 70% en agua congelada en glaciares y un 30% en la humedad del suelo o acuíferos. Respecto al resto, un 1% se encuentra en cuencas hidrográficas y... tan solo un 0,025% es potable. <https://www.fundacionaquae.org/cuanta-agua-en-la-tierra/#:~:text=La%20vasta%20superficie%20de%20la,ni%20han%20aumentado%2C%20ni%20disminuido.>

38) Ford, A. B «History», Enciclopedia Británica, (web), disponible en <http://www.britanica.Com/place/Antartica/History>

En esta instancia, ya ante un aumento en la demanda hídrica, se observa que el centro de obtención del recurso se encuentra geográficamente alejado y que los medios de explotación y uso de éste estarían dados en un ambiente hostil.

De acuerdo a los relevamientos del *Servicio Geológico de los estados Unidos - United States Geological Survey, USGS- el 96% del agua congelada del globo se encuentra en los polos Norte y Sur. El 4% restante está distribuido sobre unos 550.000 km² de glaciares y hielos continentales que equivalen a un volumen de 180.000 kilómetros cúbicos (39).*

Se calcula que la Antártica *contiene poco más de 30 millones de kilómetros cúbicos de agua en estado sólido, siendo aproximadamente el 92% del total existente. Así, el continente Antártico se constituye una reserva mundial de agua con características únicas tanto por su descomunal tamaño como por su difícil acceso. La ventaja comparativa de la Antártida frente al Polo Norte, es la existencia de tierra continental, siendo esta tierra una de las más ricas del planeta, ya que posee el 80% de las reservas de agua dulce del mundo (40).* En especial, la existencia de una península Antártica con una cercanía muy conveniente para Argentina y Chile, les da a estos países una importancia inigualable al momento de plantear una explotación comercial o no de agua congelada antártica.

La existencia de países con estrés hídrico, el cual se acrecentará por los cambios climáticos y el aumento poblacional, hará que la demanda de consumo de agua

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

aumente, ya sea para ser bebida o como parte del proceso de producción agrícola. Esto, hará de la Antártida el recurso acuífero por excelencia y se convertirá en el tema más importante en la agenda de política mundial.

En el futuro, la explotación y/u obtención de agua dulce podría traer grandes confrontaciones si no se soluciona o negocia el problema de soberanía antártica.

39) Servicio Geológico de los Estados Unidos -United States Geological Survey, USGS-, disponible en http://geofactory.eu/?gclid=EAlaIqObChMIiq6NjtfL2wIVhg6RCh0gZwRcE AAYASAAEgLQZPD_BwE

40) *Ibidem.*

Como efecto natural en el ciclo del agua, y quizás aumentado por el calentamiento global, se desprende anualmente, aproximadamente el 10% de la masa de agua congelada de la Antártida en forma de icebergs. “*De contar con la tecnología adecuada, esta masa de agua sólida podría abastecer a un total de 500 millones de personas*” (41). Una cantidad para nada despreciable en un mundo sobrepoblado y con necesidad real de este vital elemento. Para poder aprovechar esta situación, se debería contar con la tecnología adecuada para tomar los icebergs y procesarlos convirtiendo esas masas sólidas en agua dulce. Amén de un proceso de purificación -en caso de ser necesario-, se debería contar con enormes buques que pudieran trasladar el elemento líquido a las zonas de consumo o necesidad. Esto requeriría de una logística muy bien afinada, ya que un error de cálculo impactaría de lleno en la producción agropecuaria o a los seres humanos ávidos de este recurso vital.

Otro problema por resolver sería el tema de la “propiedad” de los icebergs desprendidos de la masa Antártica. Definir la logística no garantiza la propiedad del factor productivo en su origen ni en su destino final.

Sólo imaginar esta situación futurista lleva a pensar en cuantos pactos, jurisdicciones, leyes y regulaciones deberían existir para poder producir, transportar, fraccionar y comercializar este producto único.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

Independientemente de la producción de agua con origen en los icebergs, quedaría la posibilidad de construir factorías en territorio Antártico. La definición de la soberanía en el mismo impactaría fuertemente en las cantidades a producir, transportar y distribuir. Este procedimiento, necesariamente costoso, implicaría el cálculo de un precio de venta del agua, el que acarrearía la fijación de precios sobre otros recursos acuíferos generadores de producto.

41) Ibidem

Es decir, solo por poner un ejemplo, que el acuífero Guaraní, existente en la zona sur de Brasil y Paraguay y la zona noreste de Argentina, que contiene uno de los reservorios más grande de agua subterránea del mundo, pasaría a elevar su valor y su precio solo por comparación de producción de agua de igual calidad.

Esta alteración de los precios relativos en la cadena de producción que utilicen agua como parte del proceso, implicaran grandes cambios a nivel mundial. Los mismos afectarían a las zonas productoras agropecuarias como así también los precios del agua líquida para consumo humano.

Calcular una valuación económica del recurso acuífero, sería, seguramente, errónea y antojadiza, aunque en forma intuitiva podemos asegurar que será un recurso escaso en el mediano plazo, por lo cual deberíamos arriesgar un plan estratégico como para asegurar una provisión futura.

Por otro lado, los precios de los productos agropecuarios sufrirán de aumentos de precios relativos al utilizar ingentes cantidades de agua en su proceso, teniendo como competidor principal en el consumo a los propios seres humanos.

Una solución viable respecto del abastecimiento de alimentación a una población significativamente mayor también podría estar dada por la propia Antártida, o al menos por su mar circundante, también protegido por el Tratado Antártico.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

Ante la desaparición del Tratado, el mar circundante ofrecería el valiosísimo recurso pesquero que además de su alto nivel nutricional, no implicaría la utilización de agua dulce en su “producción”.

Muchas y variadas son las especies existentes en el océano Antártico, pero hay una que se destaca especialmente: el krill -pez joven, en noruego- este pequeño crustáceo de 4 cm de longitud podría convertirse en un verdadero hallazgo para combatir la desnutrición y satisfacer una demanda de alimentos nutritivos en franco aumento. Paradójicamente, la abundancia de krill se debe al desequilibrio ecológico derivado de la caza indiscriminada de cetáceos, mamíferos que consumen grandes cantidades de krill. Esto responde a una antigua matriz energética -previa a la petrolera- que basaba su esquema de producción en el aceite de cetáceos, básicamente para la iluminación de lámparas públicas y/o familiares.

El krill -como vimos en el capítulo II de este trabajo- se alimenta a base de algas y plancton, siendo la base de la dieta de ballenas, pingüinos, focas, albatros y petreles. La región sur occidental del Atlántico es la mayor zona de pesca de crustáceos del mundo. La perspectiva es que se produzca una rápida expansión de la actividad pesquera en los próximos años por el potencial que presenta esta actividad, a medida que se desarrolle la tecnología de procesamiento y aumente la demanda de productos derivados del krill. Una vez más, para la época de finalización del Tratado Antártico, deberían estar definidas las pautas de extracción de este recurso alimenticio, para que el mismo no se convierta en vulnerable.

En la actualidad, China posee la mayor flota autorizada para pescar krill en la Antártida, con ocho arrastreros factoría de 5.000 y 7.000 toneladas, y a pesar de esto, una empresa estatal de desarrollo agrícola de China pretende incrementar hasta siete veces su captura anual de krill antártico, un plan que las organizaciones ecologistas consideran «alarmante». El krill es, por volumen, el que ofrece mayores posibilidades de explotación en el área, pero el centro de la demanda se encuentra principalmente en Japón, Corea del Sur, Polonia y Ucrania, y por regulaciones de la CCRVMA el límite de captura oscila en torno a las 100.000 toneladas (42).

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

El krill posee, pues, el potencial para convertirse en un elemento básico en la dieta humana y ser utilizado como alimento para animales, o bien procesado para fertilizante. La baja rentabilidad actual del krill se verá rápidamente compensada por el crecimiento poblacional y por el aumento de los precios de los alimentos. Es innegable que la riqueza que poseen las aguas próximas al territorio argentino y chileno, tan cerca de la península Antártica, favorece al desarrollo de la explotación racional de esta especie, y los avances tecnológicos harán rentable la explotación del mismo.

Adicionalmente, se debe considerar que el krill además tiene un impacto importante en la bioeconomía del mar, ya que éste atrae a distintas especies de peces. Contribuye a la cadena alimenticia del mar, siendo particularmente atractivo para al menos unas treinta especies de peces y también para el calamar. Recursos vivos, estos últimos, con un valor apreciable para su explotación y comercialización. Además del crustáceo, existen tres especies de valor comercial: la merluza negra - o bacalao austral-, la merluza antártica y el draco rayado. La riqueza es importante pero el equilibrio del ecosistema es débil, de ahí la necesidad de protegerlo para que el mismo sea auto sostenible aún después, de la desaparición del Tratado Antártico.

Pese a la complejidad del contexto, la pesca constituye en la actualidad y en el futuro más próximo el principal recurso natural de la Antártica. Su importancia le reserva un espacio fundamental en el escenario del fin del Tratado Antártico y su creciente valor económico le brindará mayor interés entre los estados que compitan por la obtención de este recurso.

42) Greenpeace, «Licencia para matar krill: el mundo desconocido de la pesca en el océano antártico», marzo 2018, disponible en https://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2018/03/Informe_Krill_ARG-2018.pdf Fecha de la consulta 01-06-2018

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

Bibliografía

Aumento de las temperaturas extremas: La Antártida “no debe darse por descontado”, advierten los científicos. Naciones Unidas. Noticias ONU. Mirada global estudios humanos. <https://news.un.org/es/story/2022/04/1506582>

Barría L., C. (2021). Efectos del Cambio Climático sobre la Antartica, su adaptación y resiliencia. Cuaderno de Trabajo, (1), 1 - 15. Recuperado a partir de <https://www.publicacionesanepe.cl/index.php/cdt/article/view/847>

Bezemer. K. W. L (1961) El Polo Sur sitiado: el descubrimiento del último continente, traducción directa del holandés por Juan Godo Costa, Editorial Labor, Barcelona.

Boughey, A S (1978) .Ecología de las poblaciones, Editorial Paidós, Buenos Aires. p. 11.

“Cómo afecta el cambio climático a los océanos del planeta” Naciones Unidas. Acción por el clima. <https://www.un.org/es/climatechange/science/climate-issues/ocean-impacts> // Véase “Reportaje | Chile y un futuro sin playas”. Meganoticias. <https://www.youtube.com/watch?v=jgyruYzXZx4>.

Ferrigno, J., Cook, A., Mathie, A., Williams, R., Swithinbank, C., Foley, K., Sievers, J. (2009). Coastal-Change and Glaciological Map of the Palmer Land Area, Antarctica: 1947-2009. USA, US Geological Survey, British Antarctica Survey, Scott Polar Research Institute, U.S. Geological Survey Geologic Investigations Series.

Ford, A. B «History», Enciclopedia Británica, (web), disponible en <http://www.britanica.Com/place/Antartica/History>

Gamboa S., F (2006). Tratado de Derecho Internacional Público. Lexis Nexis. Santiago. Chile

Greenpeace, «Licencia para matar krill: el mundo desconocido de la pesca en el océano antártico», marzo 2018, disponible en https://www.greenpeace.org/argentina/Global/argentina/2018/03/Informe_Krill_ARG-2018.pdf Fecha de la consulta 01-06-2018

Hansen, J; Sato, M; Kharecha, P; y otros (2007), “Climate change and trace gases», Philosophical Transactions of the Royal Society”

Morgenthau, H. J. (1986) Política entre las naciones, Buenos Aires: G.E.L., 1986, p. 44.// Barbe, E (1987)"El del realismo en las relaciones internacionales de Hans J. Morgenthau", Revista de Estudios Políticos, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid (Nueva época, jul.-sep. núm. 57) pp. 149-176. Miranda E., C. (1984). Hobbes y la anarquía internacional. (Pontificia Universidad Católica de Chile) Recuperado el 2018, de Repositorio UC: <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/11051/000355407.pdf?sequence=1//>

Moore, R. (1978) El hombre y el medioambiente. Ediciones Aragón, Buenos Aires, p. 71.

NACIONES UNIDAS, Portada, Asuntos que nos importan, «Población», disponible en <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html>. Fecha de la consulta 07-05-2018.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

NACIONES UNIDAS, Fondo de Población de las Naciones Unidas –UNFPA-, «Población mundial», disponible en <https://www.unfpa.org/es/data/world-population-dashboard>. Fecha de la consulta 09-05-2018.

NACIONES UNIDAS, Portada, Asuntos que nos importan, «Población».

NACIONES UNIDAS, Oficina de Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres –UNISDR-, «Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030», disponible en https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeforasterri.pdf. Fecha de la consulta 14-05-2018.

Organization of the Petroleum Exporting Countries –OPEC-, «Annual Statistical Bulletin 2017», p. 26, disponible en http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2017_13062017.pdf. Fecha de la consulta 24-05-2018. // <https://www.forbes.com.mx/preven-para-2023-una-demanda-mundial-record-de-petroleo>

Palazzi, R. O, Comodoro (1988), Antártida y Archipiélagos subantárticos, Factores para su análisis. Tomo Segundo, N^a 182, Fuerza Aérea Argentina, Escuela Superior de Guerra Abierta, Buenos Aires.

Parodi, C. (2019), *The Politics of South American Boundaries*, Westport, United States, Praeger Publishers, 2002 Recuperado de www.books.google.com.co, (20 de marzo), p. 5.

Rofman, R. y Apella, I. (2021) Cuando tengamos sesenta y cuatro. Oportunidades y desafíos para la política pública en un contexto de envejecimiento poblacional en América y el Caribe. Ed. Grupo Banco Mundial. Disponible en <https://documents1.worldbank.org/curated/en/354451625770138378/pdf/When-Were-Sixty-Four-Opportunities-and-Challenges-for-Public-Policies-in-a-Population-Aging-Context-in-Latin-America.pdf> P 4-6

Secretaría del Tratado Antártico, «Protocolo al Tratado Antártico Sobre Protección del Medio Ambiente», Cap. VII, disponible en https://www.ats.aq/documents/recatt/Att006_s.pdf. Fecha de la consulta 21-05-2018.

Secretaría del Tratado Antártico, “Protocolo al Tratado Antártico...”, Artículo 25.

Servicio Geológico de los Estados Unidos -United States Geological Survey, USGS-, disponible en http://geofactory.eu/?gclid=EAIaIQobChMIiq6NjftL2wIVhg6RCh0gZwRcEAAYASAAEgLQZPD_BwE

Simanaukas, T. (2019). Calentamiento Global. Un cambio climático anunciado. Ediciones Continente. Argentina. p 34.

Tratado Antártico.

UNITED NATIONS, Department of Economics and Social Affairs, Population Division, «World Population Prospects: The 2017 Revisión», DVD Edition.

ASPECTO ESTRATÉGICO-ECONÓMICO FRENTE A LA TERMINACIÓN DEL TRATADO ANTÁRTICO. LA POSICIÓN DE ARGENTINA Y CHILE.

17) Wagner, T. (2018), en EL Mundo, «El deshielo irreversible de la Antártida», Madrid, 13-05-2014, disponible en <http://www.elmundo.es/ciencia/2014/05/13/5371de54e2704e906b8b456c.html>. Fecha de la consulta 11-05-2018.

Enlaces Web

<https://www.cepal.org/es/noticias/mundo-alcanza-8-mil-millones-habitantes-cuales-662-millones-viven-america-latina-caribe>

World Bank Group, “Monitoring Global Report 2015/2016”, disponible en <http://pubdocs.worldbank.org/en/503001444058224597/Global-Monitoring-Report-2015.pdf>
Consulta 20- 05-2018.

https://www.sostenibilidad.com/cambio-climatico/que-es-el-efecto-invernadero/?gad=1&gclid=CjwKCAjwтуOlBhBREiwA7agf1t9pIOCp4zqV-8QRKekZAi7pxKRag-k4KRmITYJ6eESMXkKWJBL-AxoCAUcQAvD_BwE&_adin=02021864894

<https://www.fundacionaquae.org/cuanta-agua-en-la-tierra/#:~:text=La%20vasta%20superficie%20de%20la,ni%20han%20aumentado%2C%20ni%20disminuido.>

https://www.camara.cl/legislacion/resoluciones/resolucion_documentos.aspx?prmId=7660#info-ficha