

Geopolítica del Riesgo: La Adaptación como agenda de Oportunidades para una Cooperación Climática Subnacional

María Elisa Brussa*

Resumen

En el siglo XXI, el cambio climático ha revertido en su mayor parte la lógica causal del razonamiento sobre las relaciones hombre-naturaleza y sus geografías. Los seres humanos están dando forma a la naturaleza a escala global, y no al revés, afectando así, la seguridad de los medios de vida, como los recursos naturales y la provisión de servicios ecosistémicos para el bienestar humano. Sin embargo, la crisis climática y el cambio climático no constituyen todavía factores de riesgo y de incertidumbre en las Relaciones Internacionales (RI), ni en el campo de la geopolítica misma. De hecho, la territorialización de medidas de adaptación al cambio climático como una de las estrategias ante el riesgo y vulnerabilidad de las poblaciones están escasamente contempladas.

Por consiguiente, la Geopolítica del Riesgo aparece como un marco apropiado para promover nuevas misiones para la Cooperación Climática internacional y Subnacional, que orienten de manera más adecuada, posicionamientos adaptativos para integrar el riesgo ambiental y la resiliencia de las poblaciones al cambio climático y a la vez, promover la competitividad y la innovación con triple impacto del territorio.

Palabras claves: Geopolítica, Riesgos ambientales, Cambio Climático, Cooperación climática internacional, adaptación climática

Geopolitics of Risk: Adaptation as an Opportunity Agenda for Subnational Climate Cooperation

Abstract

In the 21st century, climate change has largely reversed the causal logic of reasoning about man-nature relationships and their geographies. Human beings are shaping nature on a global scale, and not the other way around, thus decreasing the security of livelihoods, such as natural resources and the provision of ecosystem services for human well-being. However, the climate crisis and climate change are not yet risk and uncertainty factors in International Relations (IR), nor in the field of geopolitics itself. In fact, localization adaptation measures to climate change as one of the strategies to face the risk and vulnerability of the populations are scarcely contemplated.

Therefore, the Geopolitics of Risk appears as an appropriate framework to promote new Subnational Climate Cooperation schemes, through problematic and risk missions that guide adaptive positions to integrate the resilience of populations to climate

* Licenciada en Relaciones Internacionales (Universidad Nacional de Rosario). Especialista en gestión ambiental (UCEL). Profesora en Antropología. (UNR). Correo electrónico: ebrussa@gmail.com ORCID: 0000-0002-8990-8677

change and, at the same time, promote competitiveness and innovation with triple impact on the territory.

Key Words: Geopolitic, environmental risks, climate change, climate international cooperation, climate adaptation

TRABAJO RECIBIDO: 17/05/23 - TRABAJO ACEPTADO: 29/06/23

INTRODUCCIÓN

El cambio climático se ha posicionado como uno de los problemas que definen nuestra contemporaneidad y, al mismo tiempo, como tema central para la investigación académica. En lo referente a la ampliación de amenazas en la agenda de seguridad global, el ambiente ya no actúa como telón de fondo de la geopolítica, sino que se manifiesta como fuerza clave de la política global. Un elemento importante para entender estas nuevas configuraciones es la crisis ambiental, “como crisis socialmente provocada o antropogénica” (Estenssoro, 2020, p.22) que promovió que distintas disciplinas de la actividad humana elaboraran nuevas herramientas para identificar y hacer frente a las amenazas ambientales en pleno Antropoceno. Se trata de una era en la que el ser humano es el principal agente geológico del cambio climático. Autores como Chakrabarty (2009), Latour (2017) y Beck (2006) han reflexionado sobre las implicancias de esta mutación, hacia una posmodernidad de la incertidumbre. La supervivencia existencial ya no proviene de amenazas externas, del hombre protegiéndose de eventos de origen natural sino de la especie humana obligada a sobrevivir justamente protegiéndose de sí misma, por la sobreexplotación de los recursos naturales. Lo cual, cambia la agencia desde lo institucional a lo individual hacia una “historia de interacción entre la biósfera y el hombre” (Morín, 1996) donde se destaca el cambio en la relación sociedad-naturaleza, así como, el concepto de seguridad global, donde estamos obligados a pensarnos como “especie” y en un contexto de límites planetarios (Rockström et al., 2009a) o planeta finito, de conservación de los ecosistemas.

En primer lugar, nos proponemos repensar aquí, el significado del cambio de agendas y discursos con respecto al cambio climático para las Relaciones Internacionales (RI), la seguridad y la geopolítica, con el objetivo de responder a las nuevas amenazas y riesgos sobre el fin de la naturaleza y las vulnerabilidades (Ribot, 2010) de la población. No se trataría, asimismo, de pensar al ser humano en su completitud como causante, sino en todo caso, con “responsabilidades diferenciales”, apuntando a una “dinámica de acumulación capitalista globalizada, que produjo la gran aceleración” de la crisis ambiental (Briones et Al, 2019, p.26), que, al fin y al cabo, es política. Si fuera solo global, representaría anular las responsabilidades de la misma a raíz de las asimetrías de poder (Estenssoro Saavedra, 2010; Shiva, 2007) y los problemas interconectados, con múltiples dimensiones y superposición de amenazas, de ahí a que sea, oportunamente visto, como un “amplificador de amenazas”.

Resulta claro entonces, la necesidad de identificar, específicamente, por un lado, la conformación de nuevas amenazas y riesgos, que obligan a profundizar la agenda de seguridad y de cooperación y a repensar la geopolítica (O Tuathail y Dalby, 1998, 2006) y su ambientalización (Estenssoro Saavedra, 2010) que coloca la competencia y gestión económica y científica de los recursos naturales e hidro-energéticos, preservación de la biodiversidad y los recursos bio-genéticos, (Klare, 2003; Shiva, 2007; Bruckmann, 2011) en el centro del debate político de la coyuntura política contemporánea. Y por otro, el centramiento en el Riesgo como clave para pensar las “inseguridades del Antropoceno” (Lövbrand, Mobjörk y Söder, 2021; Biermann, 2014) y el potencial transformador de una nueva lógica de las políticas climáticas internacionales y nacionales (Falkner, 2016) para sociedades de riesgo (Giddens, 2001; Beck, 2006).

En segundo lugar, se intentará describir algunos insumos para una reseña de Cooperación Climática Subnacional, que impulse la territorialización de los riesgos prioritarios de adaptación a las vulnerabilidades de las poblaciones, siguiendo el enfoque de misiones (Kattel y Mazzucato, 2018) que a la vez nos permita adaptarnos

competitivamente para lo que viene: incendios, alimentos y sequías. En otras palabras, que en una misma estrategia podamos construir resiliencia para la adaptación y competitividad. Es decir, que potencie: A) la relevancia de la adaptación como práctica de reducción del riesgo asociada a los efectos del cambio climático (Wilbanks y Kates, 1999; White, 2004) en el territorio como base para una geopolítica de la biodiversidad (Leff, 2005) alternativa local y regional. B) las sinergias entre riesgos y oportunidades como un continuum que promueva nuevos nichos de negocios competitivos y de innovación de triple impacto, que vayan desde los determinantes de la vulnerabilidad hasta el enfrentamiento de los impactos directos de los fenómenos asociados al Cambio Climático sobre los ecosistemas.

1. SEGURIDAD, GEOPOLÍTICA Y EL RIESGO DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Aunque no es propósito de este trabajo realizar un recorrido de la evolución de la disciplina, es importante establecer los presupuestos básicos y fundamentos de la concepción de geopolítica que nos guiará en este trabajo.

La geopolítica, según Giblin (1985) “aparece como una herramienta para continuar comprendiendo el mundo...” (p.291) en tanto se trata de un razonamiento “táctico y estratégico” (Foucault, 1976) y de “carácter interdisciplinario con una base teórica que ancla en las Ciencias Políticas, las Relaciones Internacionales, la Geografía” (Pagani, 2020, p.3). El término “geopolítica” se refiere simultáneamente a las rivalidades de los estados, el papel de los escenarios geográficos en los asuntos humanos y en la política internacional en particular y los modos de conocimiento y representación que dan forma al discurso político relacionado y la formulación de políticas (Agnew, 2003; Atencio, 1965). Cómo el mundo está representado en los discursos políticos es importante porque tales contextualizaciones estructuran el razonamiento político y las lógicas de la política pública.

La geopolítica no deja de ser una visión del mundo con jerarquía de espacios, territorios e ideas al servicio en la práctica de políticos y entidades gubernamentales. (Cairo Carou, 1993) La geopolítica clásica, reduccionista en sus inicios y acompañando objetivos coloniales, conformaba una geopolítica del Estado y de intereses estratégicos (Raffestin, 1985), basada en la territorialidad estatal, el poder militar y el control de espacios considerados como vitales para la mantención de ese orden internacional, se basaba en conceptos de soberanía y espacios y tierra, más que ambiente (Ó Tuathail y Agnew, 1992). En la geopolítica clásica, la conexión con el ambiente se vinculaba con las nociones de riqueza y recursos y la naturaleza misma de los recursos propiamente estratégicos (Klare, 2003) que condicionaron la estructura mundial de los mercados de *commodities*. “Tradicionalmente la geopolítica, que se identifica en la idea de poder, se centra en el objetivo de controlar los espacios geoeconómicos periféricos con ambiciones sobre la materia prima y los mares, en la medida en que dominar estos últimos implicaba controlar rutas comerciales y mercados”. (Pagani, 2020, p.2)

A causa de las tensiones globales múltiples y simultáneas frente al cambio climático, que está aumentando el riesgo sistémico global (Beddington, 2009; WEF, 2012), la relación entre geopolítica, seguridad y riesgos, por lo tanto, se encuentra en el centro del análisis de este trabajo. La geopolítica se relaciona más con la articulación de una arquitectura climática internacional inherente a controlar este proceso, evadir o aceptar responsabilidades por los cambios, y a hacer frente de alguna forma a las consecuencias, al punto de promover una ambientalización de la geopolítica (Estenssoro Saavedra, 2010) y de la seguridad (Dalby, 2002, 2014, 2017).

La escasez y acceso de bienes vitales para la seguridad humana como el agua, la escasez de recursos, contaminación atmosférica en las grandes ciudades; contaminación por plásticos e hidrocarburos; la revolución verde de la agroindustria que comienza a instalarse en los países periféricos de manera violenta (Shiva, 2007) constituyen problemas de una agenda internacional para un mundo incierto (Wallerstein, 2002) y para un “ambiente” que es resultado de un tipo de organización, una dinámica y un orden social (Godelier, 1984) que responde más a una concepción de la Geopolítica como ciencia política. Desde la misma, se enfatizan más los aspectos políticos-estratégicos de los fenómenos ambientales, así como el carácter desigual del impacto del cambio climático en los territorios, y las responsabilidades diferenciadas de la crisis climática. Los gases de efecto invernadero son uno de los mecanismos de mayor contaminación del planeta y causantes del calentamiento global y a la vez son generados en mayor proporción por los países más ricos y las regiones productoras de petróleo, lo que es especialmente relevante para las discusiones sobre el cambio climático y la geopolítica climática. Sabemos que el cambio climático claramente tiene consecuencias que afectan a los estados, la cuestión es la capacidad de los estados para transformarse y hacer frente a los riesgos provocados por el impacto creciente del cambio climático que, en gran medida, determinará cuánto de esos temas de seguridad climática se convertirán en un conflicto o vulnerabilidad concreta. De esta forma, la seguridad ambiental se vislumbra aquí como un elemento más de la geopolítica. Los riesgos ambientales desde un enfoque de securitización (Dalby, 2017; Barnett, 2003; Brenton, 2013; Mabey, 2007) hacen hincapié en la distribución desigual de los impactos del cambio climático que están afectando de manera desproporcionada a determinados países. Debates que se cruzan con la Geopolítica crítica, la Ecología Política latinoamericana y la literatura del Antropoceno.

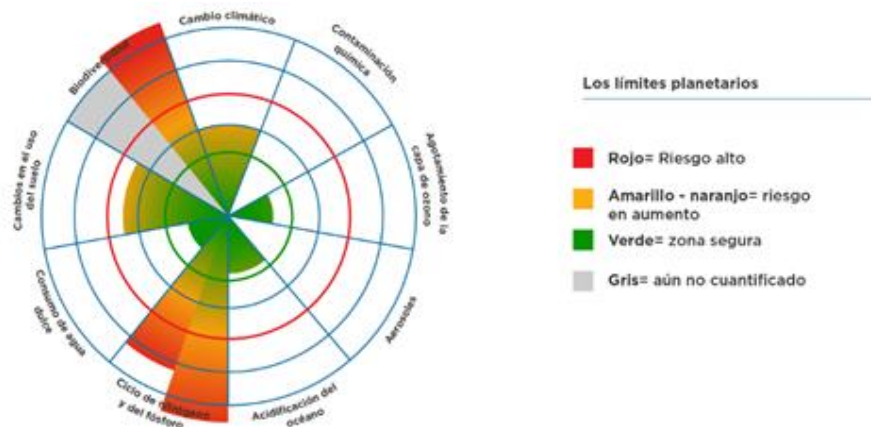
Si analizamos y estudiamos los impactos de las sociedades humanas como especie, sobre los ambientes naturales y de la crisis civilizatoria, se piensa en una nueva sociedad, geopolíticamente problemática en términos ecológicos y sociales, una sociedad del riesgo (Giddens, 2001; Beck, 2006). La humanidad ahora está determinando el futuro de la configuración del planeta. Una posmodernidad de incertidumbre, que señala que se produce una ruptura en el imaginario acerca del proceso histórico de la modernización y el desarrollo en las sociedades occidentales (Beck, 2006). Aparecen, asimismo, una serie de “neologismos”, generados para dar cuenta conceptualmente de los problemas ambientales de origen antrópico que marcan el siglo XXI. Entre estos neologismos encontramos: Antropoceno (Crutzen y Stoermer, 2000), Ecocidio¹ (Broszimmer, 2007) y geocidio (Cherson, 2008). La mayoría de estos términos comparten la característica principal de intentar explicar la incidencia del ser humano sobre la naturaleza con un concepto global, ligados a la “expansión antropogénica” con la consecuente globalización de riesgos biológicos y ecológicos que ello conlleva para las sociedades modernas.

Riesgos que refieren a la acción humana como la aceleración exponencial del cambio climático tal como la erosión y empobrecimiento de los suelos, polución de agua y aire, así como el agotamiento extensivo de otros recursos naturales fundamentales para el bienestar y seguridad humana; entre ellos el agua dulce, los recursos genéticos, los bosques, la pesca y la fauna salvaje, las tierras fértiles, los arrecifes de coral, y la mayoría de los elementos del patrimonio natural de la humanidad (bienes comunes). Los riesgos medioambientales predominan en el Informe de Riesgos Globales 2022 del Foro Económico Mundial (2022), tanto a corto como a largo plazo, donde vemos que no solo

¹ La Definición de Ecocidio traducida al castellano, fue presentada por la abogada y activista ambiental Polly Higgins ante la Comisión de Derecho Internacional de la ONU en el año 2010 a los fines de proponer una enmienda en el Estatuto de Roma.

el clima se ha visto afectado por el ser humano a escala global. Klare (2003) vincula que el agotamiento de los recursos en combinación con el cambio climático podría desencadenar “guerras por recursos”. Homer-Dixon (2015) desarrolló un modelo para explorar cómo la escasez ambiental revela una “arquitectura de causalidad” de conflictos.

Vemos, como los riesgos ambientales (antropogénicos) aportan un componente interesante para el debate sobre la seguridad y geopolítica ambiental, que explica que diversos contextos geográficos se vean condicionados por diversos tipos de riesgos o inseguridades climáticas y soluciones políticas específicas. Por consiguiente, podemos analizar el agotamiento de recursos renovables, como la biomasa de la Tierra, como la Huella Ecológica², los depósitos de agua dulce (“huella hídrica”), la deforestación y su indicador de “huella forestal” (GCP, 2016); el agotamiento de recursos naturales no renovables como los combustibles fósiles o los metales y minerales, y el impacto sobre la biodiversidad. Desde otro enfoque, un grupo de científicos suecos del Stockholm Resilience Centre (Rockström et al. 2009a) propusieron “Los nueve límites planetarios” como sistema de medición de los impactos que permiten visualizar el estado de riesgo y las amenazas a la seguridad hasta un punto de no retorno. La propuesta enfatiza los procesos más relevantes para el equilibrio terrestre, y evitar que crucen el umbral de incertidumbre, y sean de alto riesgo. Actualmente aparecen dos límites más allá de la zona de incertidumbre son: la pérdida de biodiversidad (extinción masiva y con ello pérdida de diversidad genética para regular múltiples funciones biológicas y ecológicas) y los ciclos biogeoquímicos del nitrógeno y el fósforo necesarios para la vida en la Tierra.



Fuente: Steffen, W. et al. (2015)

La securitización ambiental, no solamente, está relacionada a la escasez, sino al acceso a los recursos y a la interrupción de los servicios medioambientales (contaminación de agua o aire, la degradación del suelo) siendo los factores más asociados, también al concepto de vulnerabilidad global. Es decir que estas amenazas vinculadas al medio ambiente, comenzaron a percibirse más como riesgos y vulnerabilidades y como sinónimo de inseguridad, en el sentido más profundo del término: inseguridad para la existencia, incertidumbre frente a la historia cotidiana y frente al mundo circundante (Wilches-Chaux, 1993). Justamente es importante pensar la vulnerabilidad en estrecha relación con un sentido más amplio de seguridad (Renner,

² Flujo de materia y energía entre comunidades y ecosistemas, convertida en hectáreas de terreno productivo.

2002) que incorpore otros factores como pobreza, desigualdad, “refugiados ambientales”, desastres naturales frecuentes, enfermedades infecciosas, así como la creciente competencia por la tierra y el neoextractivismo y la deuda ecológica (Martínez Allier, 1997; Martínez Allier y Roca Jusmet, 2000) en el marco de la Ecología Política Latinoamericana. (Alimonda 2002, 2017; Palacio, Vargas y Hennessy, 2017).

2. RIESGOS, ADAPTACIÓN y RESILIENCIA: insumos para una cooperación climática subnacional

“si la mitigación se trata de energía, la adaptación se trata de agua” (Clausen y Berg, 2010).

Si bien, el Acuerdo de París de 2015, en el que los estados realizan contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), no es legalmente vinculante; y tampoco establece mecanismos de cumplimiento, se requiere que los estados cumplan sus compromisos con objetivos cada vez más estrictos de emisiones de gases de efecto invernadero determinados a nivel nacional (Falkner, 2016). De esta forma, la mayoría de las intenciones y el flujo de financiamiento fueron para llevar a cabo medidas de mitigación, entendidas como reducción de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI). En cambio, la adaptación al cambio climático como asunto central en la lucha contra el cambio climático, es un tema relativamente reciente en la agenda política global, en el debate académico, graficado, además, por la notoria escasez de flujos financieros internacionales para medidas de adaptación climática.

La importancia estratégica de la adaptación como práctica de reducción del riesgo asociada a los efectos del cambio climático (Wilbanks y Kates, 1999; White, 2004) y en la reducción de la vulnerabilidad de las poblaciones radica en que puede garantizar una mayor seguridad ambiental y posibilitar una geopolítica de la Biodiversidad. Se consideran medidas de adaptación a “las políticas, estrategias, acciones, programas y proyectos que puedan prevenir, atenuar o minimizar los daños o impactos asociados al Cambio Climático y explorar y aprovechar las nuevas oportunidades de los eventos climáticos” (Ley N. 27520, 2019).

En este contexto, es importante desarrollar brevemente los conceptos de vulnerabilidad desde las perspectivas social y biológica, que implica incluir también, la relación sociedad-naturaleza, en la búsqueda de encontrar un uso sustentable de los recursos naturales y la conservación de los mismos. En primer lugar, la vulnerabilidad social tiene sus orígenes teóricos en el estudio de desastres relacionados con fenómenos naturales, por parte de disciplinas como la geofísica, la ecología humana y la ecología política. Los distintos estudios sobre vulnerabilidad pueden ser agrupados, principalmente en tres categorías: riesgos de desastres incluyendo la pobreza, conteniendo modos de vida y seguridad alimentaria, y cambio climático (Miller et al., 2010; Downing y Patwardhan, 2005). Dentro de los componentes de la vulnerabilidad, Cardona (2001) menciona como uno de los componentes la capacidad de resistencia, que incluye los aspectos de adaptación y recuperación, así como la capacidad de la población de enfrentar los riesgos y las emergencias (Cilento, 2005). En segundo lugar, la vulnerabilidad de la diversidad biológica de un área dada, es similar a la vulnerabilidad social en su complejidad y con la capacidad de mantenerse, ajustarse o presentar una respuesta frente a los cambios ambientales de origen natural o antropogénico. Por su parte, el IPCC promueve una definición de vulnerabilidad como “el grado por el cual un sistema es susceptible o incapaz de hacer frente a los efectos adversos del cambio climático, incluyendo la variabilidad y los extremos del clima. La vulnerabilidad es una

función del carácter, magnitud, y tasa de variación climática en el cual un sistema es expuesto, es sensible y tiene capacidad adaptativa” (2001, p.21).

De este modo, entendemos la vulnerabilidad, como una situación que confluye en la exposición a riesgos de distinta naturaleza, la incapacidad de respuesta y la inhabilidad para adaptarse. En este sentido, existe un debate importante en términos de articulación de las respuestas sociales y ambientales, así como sobre el abordaje integral del riesgo y la vulnerabilidad y de las respuestas de mitigación o de adaptación que impliquen un mayor plazo. En habidas cuentas, la construcción de capacidades para una mayor seguridad humana como respuesta a la disminución de los riesgos o efectos directos del cambio climático, grafica la multidimensionalidad del fenómeno, y a su vez, provee conocimiento para un mayor ajuste de las actividades humanas con los procesos de la naturaleza y la viabilidad política de las respuestas localizadas. En efecto, la Resiliencia aparece como la estrategia dominante para disminuir los riesgos climáticos y aumentar la adaptabilidad ecológica, enfatizando la capacidad de los actores para resistir los impactos y garantizar la seguridad.

De esta forma, la Cooperación Climática Subnacional podrá promover la implementación de una hoja de ruta para una agenda de Adaptación Climática por “misiones” que promueva objetivos como resiliencia, autonomía estratégica, gestión y conservación de la biodiversidad y sus servicios ambientales, sumados a la competitividad de nuevos mercados en vistas a un comercio internacional ambientalmente sostenible. Las “misiones” son objetivos que establecen el rumbo hacia donde tienen que apuntar los sectores y, por lo tanto, las políticas públicas, además de estar relacionados con objetivos de seguridad nacional por sobre lo estrictamente económico, que demandan importantes esfuerzos de I+D orientados a correr la frontera tecnológica

Al poder sistematizar los *drivers*³ de las oportunidades emergentes, se generarán nuevos nichos de mercados competitivos, en aquellas áreas de mayor impacto y vulnerabilidad de las poblaciones para resolver situaciones globales y locales como la inseguridad alimentaria, la adaptación al cambio climático, la contaminación ambiental, la pérdida de la biodiversidad, el tratamiento de enfermedades o la escasez de recursos.

A la vez, contando con un diagnóstico preliminar de amenazas e impactos, se identificarán los riesgos prioritarios de adaptación: mejorar el acceso y manejo sostenible del agua, disminuir daños al hábitat por inundaciones, disminuir afectaciones a la salud por inundaciones y olas de calor, disminuir enfermedades endémicas, mejorar la infraestructura portuaria y de protección costera, mejorar la transitabilidad y la conectividad física de personas, insumos y servicios ante eventos extremos, mejorar el acceso a energía ante eventos extremos, aumentar la resiliencia de la agricultura familiar, campesina e indígena, disminuir las pérdidas en el turismo por eventos extremos, disminuir los daños en ecosistemas por incendios (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina, 2022).

En línea con ello, se promueve abordar cada tipo de Acción de Adaptación en Misiones, de modo análogo a la lógica de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, que van más allá de lo estrictamente ambiental y climático, que incluyen también otras dimensiones e involucra una multiplicidad de sectores y ramas productivas como, por ejemplo, la transición de la matriz productiva y la salud. Se mencionan cuatro brevemente a modo de síntesis:

³ Utilizada en inglés, *drivers* refiere a las fuentes, factores o causas del cambio climático.

- Acciones dirigidas a enfrentar los drivers de la vulnerabilidad: Vulnerabilidad Social, Amenaza y Riesgo frente al cambio climático (stress y contaminación hídrica, sequía, incendios). Reducción de riesgos y desastres basados en ecosistemas (Eco-RRD): Forestación y reforestación y Remediación de suelos.
- Acciones dirigidas a maximizar la capacidad de respuesta de las poblaciones: El desarrollo de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)⁴ intensivas en conocimiento (particularmente agroecológico y ambiental), y en demandas de innovaciones en varias dimensiones (económicas, comerciales, sociales) son justas para las tecnologías 4.0 aplicadas al agro o AGTECH (Battisti y Naylor 2009, Ackerman y Stanton 2013), los bioinsumos agrícolas y ganaderos, alimentos innovadores y la adopción eficiente de fertilizantes y de sistemas de riego, que simultáneamente incrementan la resiliencia agropecuaria para la seguridad alimentaria y una producción agropecuaria sustentable, contribuyendo a la generación de divisas dado que constituyen uno de los principales complejos exportadores.
- Acciones dirigidas a mejorar la gestión del riesgo climático: Turismo (ANP y Humedales Fluviales) Impacto y vulnerabilidad al cambio climático. Desarrollo del turismo de naturaleza como eje articulador de políticas de Compensación de Carbono como sinergia entre objetivos ambientales y de recuperación/ conservación (manejo de bosques, mantención de ecosistemas ribereños contra inundaciones, gestión del riesgo de incendio).
- Acciones dirigidas a enfrentar de manera directa los efectos del cambio climático: Promover la producción de bienes y servicios para incrementar la participación de la energía limpia y fomentar el proceso de transición energética y la Economía Circular y el desarrollo con base en recursos naturales. Infraestructura de gestión del agua: reciclaje y recolección de agua de lluvia, eficiencia de riego y gestión del uso de la tierra.

CONCLUSIONES

En resumen, dada la posibilidad inminente de que la humanidad pueda alterar drásticamente la superficie del planeta, que se calienta por el cambio climático, que se agota en recursos renovables y no renovables y que pierde biodiversidad a gran escala, están surgiendo importantes preguntas acerca de las graves consecuencias, humanas y ambientales, que las sociedades tendrán en un futuro cercano. (Klare, 2003, 2006, 2008; Welzer, 2010; Dyer, 2012)

Se trata entonces de pensar la problemática desde el enfoque de la geopolítica ambiental, inmerso en el debate del Antropoceno, el cual resume el trabajo reciente en la ciencia del sistema terrestre, y enfatiza los impactos del continuum del cambio climático antropogénico y los “límites planetarios” que sugiere este período como el “espacio operativo seguro” para la humanidad (Rockström et al., 2009a, 2009b)

Esto requiere, en un contexto global que cambia rápidamente, un replanteamiento fundamental de gran parte de la discusión sobre la resiliencia. Es en este contexto, en el que debe discutirse la geopolítica climática, en particular. Principalmente,

⁴ La Comisión Europea las define como “soluciones inspiradas y respaldadas por la naturaleza, que son rentables, proporcionan simultáneamente beneficios ambientales, sociales y económicos, que ayudan a desarrollar la resiliencia” (European Commission, 2015). La UICN define las SbN como “acciones para proteger, gestionar de forma sostenible y restaurar ecosistemas naturales o modificados que abordan los desafíos sociales de manera efectiva y adaptativa, proporcionando simultáneamente beneficios de bienestar humano y de biodiversidad” (Cohen-Shacham et al. 2016).

cómo se adaptarán los sistemas energéticos, y cómo se va a abordar los impactos en general del clima en las próximas décadas.

La adaptación al cambio climático se caracteriza por un fuerte contraste de enfoques y de debates en el diseño de políticas de cooperación internacional climática, que incluyen nociones de riesgo, securitización y vulnerabilidad social en el marco de un discurso complejo de la geopolítica.

Dicho de otra manera, la construcción de comunidades resilientes climáticamente (como construcción de capacidades) implicará operacionalizar políticas de adaptación a las vulnerabilidades de las poblaciones y de los territorios, como insumo para pensar una Cooperación Climática Subnacional. De esta manera, los territorios provinciales pueden competir por ser pioneros en la adaptación climática y en las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) y así, incorporar los riesgos climáticos anticipadamente, en sus diferentes escalas, reduciendo las vulnerabilidades e integrando las oportunidades, compitiendo eficazmente por las tecnologías de adaptación. En cierta forma, también se apunta a reducir el riesgo de la adaptación al cambio tecnológico (Ergas, 1987). Esto implica apuntalar el downstream de la “cadena” innovativa y distribuir los riesgos y beneficios entre el Estado y los mercados.

Sin duda, la territorialización de la adaptación al cambio climático y búsqueda de resiliencia se presenta como una oportunidad para innovar en la gestión de los riesgos, que puede constituir, a la vez, una ventana de oportunidad para aprovechar expansiones productivas y cambios culturales asociados a la transformación paulatina hacia una economía verde (De la Torre et al., 2009). Es decir, lograr una transición hacia una economía baja en carbono, con incidencia favorable sobre la economía y el empleo, que privilegie un enfoque productivo de la Bioeconomía y de la economía circular. Meta que muestra la inocultable tensión entre la tendencia hacia la mercantilización del cambio climático y las propuestas de transformación de patrones productivos y de consumo más radicales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACKERMAN, F. y E. STANTON. 2013. *Impactos climáticos en la agricultura: un desafío a la complacencia*. Documento de Trabajo 13-01. Instituto de Desarrollo Global y Medio Ambiente. Universidad de Tufts. <http://www.ase.tufts.edu/gdae/Pubs/wp/13-01AckermanClimateImpacts.pdf>

ALIMONDA, H. (2002). *Ecología Política – Naturaleza, Sociedad y Utopía*. Buenos Aires. CLACSO.

ALIMONDA H. *et al.* (2017) *Ecología política latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica*. 1a ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

AGNEW, J. (2003). *Las tres eras de la geopolítica*. Madrid: Trama.

ATENCIO, J. (1965). *¿Qué es la geopolítica?* Buenos Aires: Pleamar.

BARNETT, J. (2003). Security and climate change. *Global Environmental Change*. 13(1), 7–17.

BATTISTI, D.S. y NAYLOR R.L. (2009). Advertencias históricas de inseguridad alimentaria futura con calor estacional sin precedentes. *Ciencia*. 323, 240-244. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1164363>

BECK, U. (2006). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.

BEDDINGTON, J. (2009). *Alimentos, energía, agua y clima: ¿una tormenta perfecta de eventos globales?* En la presentación de la conferencia dada a la Conferencia Anual de Desarrollo Sostenible del Reino Unido. Centro de Conferencias QEII. Londres: Oficina Gubernamental para la Ciencia.

BIERMANN, F. (2014). *Earth System Governance: World Politics in the Anthropocene*. Cambridge: The MIT Press.

BRENTON, A. (2013). "Great Powers" in climate politics. *Climate Policy*. 13, 541–546.

BRIONES C. *et al.* (2019). El futuro del Antropoceno. Utopía y praxis latinoamericana. 84(24), 19-31.

BROSWIMMER, Franz (2007): *Ecocidio: breve historia de la extinción en masa de las especies*. Navarra: Laetoli.

BRUCKMANN, M. (2011). *Recursos naturales y la geopolítica de la integración sudamericana*. Instituto de Altos Estudios Nacionales, Universidad de Postgrado del Estado.

CAIRO CAROU, H. (1993). Elementos para una geopolítica crítica: tradición y cambio en una disciplina maldita. *Ería*, (32), 195-213.

CARDONA, O. (2001). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo*. Bogotá: Universidad de los Andes.

CILENTO, S. (2005). Capacidad de resistencia, vulnerabilidad y cultura de riesgos. *Espacio abierto*. 14,265-278

CHAKRABARTY, D. (2009). Clima e historia: cuatro tesis. *Critical Inquiry*. 35, 51-68.

CHERSON, A. (2008). *Ecocide: Environmental Gloom and Doom Explained in Everyday Language*. New York: Greencore.

CLAUSEN, T. J. y BJERG. C. (2010). *The Blue Revolution: Adapting to Climate Change*. Thought Leadership. Series #6. Copenhagen: Copenhagen Climate Council.

CRUTZEN, P. J. y STOERMER, E. F. (2000). The 'Anthropocene'. *Global Change Newsletter*. 41, 17-18.

COHEN-SHACHAM, E., WALTERS, G., JANZEN, C. y MAGINNIS, S. (eds.) (2016). *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. Gland: IUCN.

DALBY, S. (2017). *Climate Change and Geopolitics*, Balsillie School of International Affairs, Wilfrid Laurier University.

<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.642>

DALBY, S. (2014). Rethinking Geopolitics: Climate Security in the Anthropocene. *Global Policy* 5(1): 1–9.

DALBY, S. (2002). Geopolitics and global security: culture, identity, and the 'pogo syndrome: Culture, identity, and the 'pogo'syndrome. In *Rethinking Geopolitics* (pp. 307-325). Routledge.

DE LA TORRE, A., FAJNZYLBER, P. y NASH, J. (2009). Low carbon, high growth: Latin American responses to climate change. Washington: The World Bank.

DOWNING T. y PATWARDHAN A. (2015). Assessing Vulnerability for Climate Adaptation. Technical Paper 3.

http://eportalafrika.com/pluginfile.php/74/mod_resource/content/1/Climate_vulnerability_and_adaptation.pdf

DYER, D. (2012). Planning for climate change adaptation: lessons learned from a community-based workshop. *Environmental Science & Policy*, 17, 82-93.

ERGAS, H. (1987). "Does Technology Policy Matter?" En: Guile B. and Brooks H. (Eds.). *Technology and Global Industry: Companies and Nations in the World Economy*. National Academy Press. Washington DC. 191-280.

ESTENSSORO SAAVEDRA, F. (2010). Crisis ambiental y cambio climático en la política global: un tema crecientemente complejo para América Latina. *Revista UNIVERSUM*. 25(2).

ESTENSSORO SAAVEDRA, F. (2020). *Historia del Debate Ambiental en la Política Mundial 1945-1992. La Perspectiva Latinoamericana*. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Avanzados.

FALKNER, R. (2016). The Paris agreement and the new logic of international climate politics. *International Affairs*, 92, 1107-1125.

FOUCAULT, M. (1976) "Questions à Michel Foucault sur la géographie". *Hérodote*, 1, pp 71-85 (Trad. al castellano "Preguntas a Michel Foucault sobre la geografía" en Michel Foucault en edición y traducción de VARELA J. y ALVAREZ U.) en *Microfísica del poder*. Madrid.

FORO ECONÓMICO MUNDIAL (2022). Informe de Riesgos Globales 2022. Edición Executive Summary and Global Risks Perception Survey 2021-2022 Results.

GCP (2016). *Sleeping giants of deforestation: the companies countries and financial institutions with the power to save forests*. Oxford: Global Canopy Programme.

GIBLIN, B. (1985) *Hérodote, une géographie geopolitique*. *Cahiers di Géographie di Quebec*. 29, 283-294.

GIDDENS, A. (2001). *Un mundo desbocado*. Madrid: Taurus.

GODELIER, M. (1984) *Lo ideal y lo material*. París, Editions Sociales (CERM)

HOMER-DIXON, T. *et al* (2015). Falla sincrónica: la arquitectura causal emergente de la crisis global. *Ecología y Sociedad*. 20(3).

IPCC (2001): Resumen para responsables de políticas. Informe del Grupo de Trabajo II del IPCC. Cambio climático 2001: Impactos, adaptación y vulnerabilidad.

KATTEL, R. y MAZZUCATO, M. (2018). Mission-oriented innovation policy and dynamic capabilities in the public sector. Institute for Innovation and Public Purpose. Working Paper Series (IIPP WP 2018-5). <http://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/wp2018-05>

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

KLARE, M. (2006). *The Coming Resources War*. Global Policy Forum.

KLARE, M. (2008). *Planeta sediento, recursos menguantes. La nueva geopolítica de la energía.* Ediciones Urano.

LATOUR, B. (2017). *Cara a cara con el planeta: una nueva mirada sobre el cambio climático alejada de las posiciones apocalípticas.* Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores

LÖVBRAND, E, MOBJÖRK, M. y SÖDER, R. (2020). *The Anthropocene and the geo-political imagination: Re-writing Earth as political space. Anthropocene (In) securities Reflections on Collective Survival, 50 Years after the Stockholm Conference.* SIPRI Research Report. No. 26.

LEFF, E. (2005). *La Geopolítica de la Biodiversidad y el Desarrollo Sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza.* En: Seminario Internacional REG GEN. Rio de Janeiro: UNESCO.

Ley de presupuestos mínimos de adaptación y mitigación al cambio climático (Ley 27520) (2019). Sancionada por el Honorable Congreso de la Nación el 20 de noviembre de 2019, Argentina.

MABEY, N. (2007). *Delivering climate security: International security responses to a climate changed world.* London: Royal United Services Institute.

MARTÍNEZ ALLIER, J. (1997). *Deuda ecológica y deuda externa. Ecología Política, 157-173.*

MARTÍNEZ ALLIER, J. y ROCA JUSMET, J. (2000). *Economía Ecológica y Política Ambiental.* México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

MILLER, F, *et al.* (2010). *Resilience and vulnerability: complementary or conflicting concepts?* Ecology and Society. 15,1-25.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República Argentina (2022). *Plan Nacional de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático.*

MORÍN, E. (1996). *El pensamiento ecologizado.* Gazeta de Antropología.

PAGANI, A. (2020). *Poder y naturaleza. Desde las teorías geopolíticas del siglo XIX hacia el escenario actual.* Anuario en Relaciones Internacionales. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/117395>

PALACIO G., VARGAS A. y HENNESSY E. (2017). *Antropoceno o Capitaloceno en fricción. Des-Encuentros entre Geociencias e Historia. Ecología Política Latinoamericana: pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica.* Buenos Aires: CLACSO.

RAFFESTIN, C. (1985). *Geografía política: Teorie per un progeosociale,* Milán: Unicopli.

RENNER, M (2002). *The Anatomy of Resource Wars.* Worldwatch Institute, Paper 162.

RIBOT, J. (2010). *Vulnerability does not fall from the sky: Toward multiscale, pro-poor climate policy*". En MEARNES, R. y NORTON, A. (editores). *Social dimensions of climate change. Equity and vulnerability in a warming world.* Washington, DC: The World Bank.

ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W., NOONE, K., PERSSON, A., CHAPIN, F. S., III, y LAMBIN, E. F. (2009a). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.

ROCKSTRÖM, J., STEFFEN, W., NOONE, K., PERSSON, A., CHAPIN, F. S., III, & LAMBIN, E. F. (2009b). A safe operating space for humanity? *Nature*, 461, 472–475.

SHIVA, V. (2007): Las nuevas guerras de la globalización. Madrid: Editorial Popular.

STEFFEN, W. et al. (2015) Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science* 347(6223).

O'TUATHAIL, G. y AGNEW J. (1992). Geopolitics and discourse: Practical geopolitical reasoning in American foreign policy. *Political Geography*. 11, 190-204.

O'TUATHAIL, G. y DALBY, S. (1998). Rethinking Geopolitics: Towards a Critical Geopolitics. [https:// doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004](https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004)

O'TUATHAIL, G. y DALBY, S. y ROUTLEDGE, P. (2006). The geopolitics reader. Segunda Edición. Londres: Routledge.

WEF (2012). Global Risks Meeting Report. <https://www.weforum.org/reports/global-risks-2011-sixth-edition>

WALLERSTEIN, I. (2002). Un mundo incierto. Buenos Aires.

WELZER, H. (2010). Guerras climáticas. Por qué mataremos (y nos matarán) en el siglo XXI, Buenos Aires: Katz.

WHITE, R.R. (2004). Managing and interpreting uncertainty for climate change risk. En *Building Research and Information*. 32(5), 438-448.

WILBANKS, T.J. y KATES, R.W. (1999). Global change in local places: How scales matters. *Climatic Change*. 43, 601-628.

WILCHES-CHAUX, G. (1993). La vulnerabilidad Global. En MASKREY A. (Comp.) *Los Desastres No Son Naturales*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.

Cómo citar:

BRUSSA, M. E. (2023). Geopolítica del Riesgo: La Adaptación como agenda de Oportunidades para una Cooperación Climática Subnacional. *Revista Integración y Cooperación Internacional*, 37 (Jul-Dic), 68-81.