



Cambio climático, Seguridad Nacional y riesgo global

Manuel Guzmán Hennessey

Director general de Klimaforum Latinoamérica Network KLN

Profesor titular de la cátedra de Cambio Climático (Universidad del Rosario, 2007), fundador de la cátedra abierta Julio Carrizosa sobre pensamiento ambiental y crisis climática (Universidad Nacional de Colombia, 2019). Autor de numerosos libros sobre crisis climática, transición energética y educación para la sostenibilidad; consultor de gobiernos y organizaciones; columnista de opinión.

Resumen

En este artículo se examina la evolución de la crisis climática global en los últimos diez años y se analiza cómo, durante este corto periodo de tiempo, la gravedad de la crisis ha llevado a muchos Estados a declarar el tema del cambio climático como asunto de Seguridad Nacional. Se exponen las consideraciones de riesgo global identificadas por centros de pensamiento, universidades e institutos de investigación de reconocida prestancia; y se propone la actualización académica de las Fuerzas Armadas, especialmente en los cargos estratégicos de responsabilidad y conducción, sobre los temas de la crisis climática relacionados con la Seguridad y Defensa nacionales.

Introducción: asunto de Defensa Nacional

El nivel de consenso sobre la gravedad de la crisis climática ha llevado a 37 Estados a declarar la emergencia climática, entre 2019 y 2022. Muchos investigadores consideran que la mayor preocupación para la próxima década será la posibilidad de que la sociedad global fracase en gestionar de forma coordinada la crisis climática, y como consecuencia de ello, pasemos a un estado de crisis generalizado, marcado por grandes catástrofes, pérdidas económicas y problemas de Seguridad y Defensa nacionales. Lo anterior fue señalado por el Foro Económico Mundial, reunido en Davos (Suiza), en enero de 2022¹. Los informes científicos, recogidos por las Naciones

Unidas en múltiples documentos, confirman la percepción de riesgo global señalado por el Foro de Davos. Este riesgo global repercute en riesgos para la Seguridad Nacional, debido a que la capacidad de adaptación de las personas, las comunidades

e incluso de los Estados nación, pueden verse fuertemente desbordados.

En noviembre de 2021 el Departamento de Defensa de los Estados Unidos decidió incorporar al cambio climático en su Estrategia de Defensa Nacional. Una de las primeras acciones del presidente Biden fue firmar el regreso de los Estados

¹ En este enlace puede descargarse el PDF del informe Global Risks Report de enero de 2022 <https://es.weforum.org/reports/>



Foto: <https://www.iconacliima.it/energia/una-nuova-era-rinnovabile-e-iniziata-il-ruolo-dell-amministrazione-biden/>

“Los informes científicos, recogidos por las Naciones Unidas en múltiples documentos, confirman la percepción de riesgo global señalado por el Foro de Davos. Este riesgo global repercute en riesgos para la Seguridad Nacional, debido a que la capacidad de adaptación de las personas, las comunidades e incluso de los Estados nación, pueden verse fuertemente desbordados”.

Unidos al Acuerdo de París, el pacto global firmado en 2015 que busca enfrentar la crisis climática y lograr que la temperatura mundial no aumente más de 1.5°C. Como consecuencia de ello, el mandatario firmó una serie de órdenes ejecutivas² relacionadas con la lucha de los Estados Unidos frente al cambio climático. Una de ellas es la de declarar al cambio climático como 'problema de Seguridad Nacional'.

Los Estados deben atender los llamados de la ciencia sobre la emergencia climática. Hoy sabemos que si esta emergencia no es detenida a tiempo podemos avanzar hacia un estado de catástrofe global: una crisis civilizatoria que representaría el colapso de la civilización en su conjunto. Es por ello que en la actualidad registramos una nueva realidad geopolítica del mundo determinada por la crisis climática y que define nuevos

tipos de conflictos (étnicos, ambientales, climáticos, raciales, territoriales). El principal señalamiento de la Encuesta de percepción de Davos 2022, es que existe una falta de coordinación y de asertividad en las respuestas colectivas que los Estados ofrecen ante la emergencia climática. Esto repercute en que las estrategias de supervivencia de las poblaciones puedan colapsar en forma de migraciones en masa, y conflictos internos y externos relacionados con la competencia por los recursos.

Las Fuerzas Armadas, en este marco global y estratégico, deben adecuar sus políticas a las nuevas consideraciones de la crisis climática. Sabemos que si las medidas de mitigación no resultan suficientes para contener el problema, será necesario implementar respuestas que nos permitan contrarrestar los efectos del cambio climático para minimizar su impacto en la misión de las Fuerzas Armadas.

Ahora bien, algunas de estas

respuestas están relacionadas con la evaluación continua de los efectos, el planeamiento de la Fuerza y la capacidad operativa ante las emergencias, la actualización de la doctrina conforme a los informes de la ciencia, el adiestramiento del personal, el material y equipamiento nuevo que se requeriría para la adaptación de las Fuerzas Armadas a estados de emergencia climática, los nuevos servicios sanitarios y preventivos, la contribución del Ministerio de Defensa a la acción integral del Estado, con relación a las comunidades, la seguridad estratégica y las relaciones internacionales. El secretario de defensa de Estados Unidos, Lloyd Austin, declaró en 2021 que "Nos enfrentamos a una crisis climática grave y creciente que amenaza nuestras misiones, planes y capacidades"³. Un informe del Pentágono de 2018 reveló que la mitad de las 3.500

2 <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55851378>

3 <https://www.cnn.com/2021/04/22/climate-crisis-poses-existential-threat-to-us-security-defense-chief-austin.html>

Foto: <https://www.cnn.com/2021/04/22/climate-crisis-poses-existential-threat-to-us-security-defense-chief-austin.html>





Foto: <https://www.elagoradiario.com/ desarrollo-sostenible/cambio-climatico/ onu-eeuu-acuerdo-paris/>



Foto: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/10/111020_cambio-climtico_migraciones_am

zonas militares padecían los efectos de seis categorías clave de fenómenos meteorológicos extremos, como marejadas ciclónicas, incendios forestales y sequías.

El cambio climático afecta ya la variabilidad de las lluvias, la disponibilidad de agua, la degradación y disponibilidad de las tierras. Todo ello puede causar diferentes conflictos entre Estados o dentro de fronteras (violencia unilateral, violencia entre grupos dentro de una comunidad, violencia organizada y no organizada). Las predicciones del número de migrantes climáticos para 2050 varían entre 50 millones y 350 millones; no obstante, se considera altamente probable que la mayoría de las personas desplazadas por los efectos del cambio climático, debido a desastres hidrometeorológicos o a la degradación del ambiente, permanecerán en sus países de origen aumentando con ello el surgimiento de nuevos conflictos relacionados con el territorio, el agua, los alimentos y la cultura.

Amenazas cruzadas y riesgo global

El informe del secretario general de las Naciones Unidas a la Asamblea General *"El cambio climático y sus posibles repercusiones*

para la seguridad" plantea cinco vínculos entre el cambio climático y la seguridad de los países. Antes de mencionarlos, cabe aclarar que este informe se preparó como respuesta a lo solicitado por los Estados Miembros que pidieron un informe amplio relativo a las repercusiones del cambio climático sobre la seguridad. Un total de 35 Estados Miembros, 4 grupos de Estados Miembros y 17 organizaciones regionales e internacionales enviaron sus opiniones. Ahora bien, estos son: 1) La vulnerabilidad relacionada con la seguridad alimentaria, la salud humana, y el grado de exposición de los seres humanos a fenómenos meteorológicos extremos; 2) La pérdida del nivel de desarrollo 3) Las respuestas colectivas de las personas afectadas que se pueden concretar en estadios de violencia o migraciones; 4) La apatridia o pérdida de las condiciones territoriales de los Estados como consecuencia la desaparición de su territorio;⁴ 5) Los conflictos internacionales determinados por nuevas luchas por los recursos internacionales compartidos o no delimitados.

4 Sugiero revisar los casos de apatridia de los Estados insulares que ya han sufrido migraciones parciales o totales, como islas Maldivia, Carteret, Tuvalu o Marshall.

“... en la actualidad registramos una nueva realidad geopolítica del mundo determinada por la crisis climática y que determina nuevos tipos de conflictos (étnicos, ambientales, climáticos, raciales, territoriales)”.

“... el cambio climático aumenta la pobreza persistente, exacerba la debilidad de las instituciones encargadas de la ordenación de los recursos, los territorios y la solución de los conflictos; facilita las divisiones entre los miembros de las comunidades...”

El informe ONU también señala que el cambio climático actúa como “multiplicador de amenazas” y propone algunos “reductores de amenazas”. En cuanto a los multiplicadores señala que el cambio climático aumenta la pobreza persistente, exacerba la debilidad de las instituciones encargadas de la ordenación de los recursos, los territorios y la solución de los conflictos; facilita las divisiones entre los miembros de las comunidades;

debilita la cooperación entre países; deteriora los mecanismos para el acceso a la información sobre asuntos ambientales y retrasa la educación y apropiación social de la problemática y la acción sobre el clima.

Con relación a los reductores de las amenazas (condiciones deseables para disminuir el riesgo de inseguridad relacionado con el clima) anota que la mitigación del cambio climático (reducción

de las emisiones de carbono y GEI), la adaptación y el aumento de resiliencia de las comunidades, el desarrollo económico, la gobernanza democrática, el fortalecimiento de instituciones locales y nacionales, la cooperación internacional, la diplomacia preventiva, la mediación sobre conflictos, la disponibilidad de información pertinente, veraz y oportuna, y un mayor apoyo a la educación, la investigación y el análisis de los problemas (para mejorar la comprensión de los vínculos entre el cambio climático y la seguridad) son factores que reducen significativamente las amenazas.

La Figura 1 resalta los vínculos sistémicos entre los cinco factores vinculares del cambio climático y la Seguridad Nacional, y muestra los factores dinámicos de retroalimentación del

Crisis Climática y seguridad nacional: amenazas cruzadas y actuaciones sistémicas



Guzmán Hennessey, 2022, con base en datos de "El cambio climático y sus posibles repercusiones para la seguridad". ONU, 2009

Figura 1. Vínculos sistémicos entre los cinco factores vinculares del cambio climático y la Seguridad Nacional

sistema (multiplicadores) y los factores de compensación (reductores) dentro de los cuales la acción climática coordinada y liderada por una ciudadanía activa tiene un papel preponderante. Esta acción climática debe ser soportada por una cooperación internacional eficiente y efectiva.

Código rojo

En agosto de 2021, luego de conocerse el capítulo 'Las bases físicas del Cambio climático' del Sexto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos para el Cambio Climático (IPCC) que se publicará completo en junio de 2022, el secretario general de Naciones Unidas (ONU) calificó la situación como un «código rojo para la humanidad». A este respecto cabe subrayar que en la 43ª reunión del IPCC, celebrada en abril de 2016, se acordó que el informe síntesis del Sexto Informe de Evaluación se terminaría en 2022. Por ello, los países examinarán los progresos realizados para lograr su objetivo de mantener el calentamiento global muy por debajo de 2 °C mientras que, al mismo tiempo, proseguirán los esfuerzos para limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C. Las contribuciones de los tres Grupos de trabajo al IE6 estarían listas en 2021, pero por causas de la pandemia, solo se publicó el primer capítulo en junio de 2021.

Por su parte, este concepto de código rojo aparece de una manera menos explícita pero mucho más extensa y documentada, en el Informe especial 1.5 que publicó el Panel



“Las sociedades deben reforzar sus objetivos para avanzar hacia economías sin carbono, y las universidades deben empezar a enseñar, con profundidad y sentido de urgencia, cómo deben hacerse las transiciones, desde todas las disciplinas y en todos los campos”.



Foto: <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/tuvalu-el-pais-que-se-esta-preparando-para-su-posible-desaparicion>

Intergubernamental de Expertos sobre el cambio climático en 2018. Este Grupo científico reveló que el punto de no retorno para que la crisis adquiriera dimensiones de catástrofe global, no era la barrera de los 2 °C de calentamiento, como postulaba el Acuerdo de París (2015) sino la de 1,5 °C. El informe contiene una expresión poco común en los textos científicos: "La diferencia entre 1.5 y 2°C es la diferencia que hay entre la vida y la muerte". Y agregó: "Es necesario hacer cambios de gran alcance y tremendamente radicales".

Entre 2010 y 2020 se produjo, probablemente, el punto de inflexión entre lo que se creía 'una crisis más o menos controlable', y una crisis de dimensiones y connotaciones globales de incierto desenlace (Guzmán, 2020). El Acuerdo de París, firmado en 2015, ya no era suficiente para enfrentarla. No obstante, en materia de acuerdos internacionales mantuvimos nuestra proclividad a actuar -como en efecto se ha hecho-, frente a los síntomas cifrados en la 'fiebre del planeta', el aumento de las temperaturas promedio de la Tierra causado por la excesiva concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Ahora bien ¿Cuál es la enfermedad? El modo de vida colectivo causante de esta anomalía, el 'paradigma del crecimiento ilimitado'.

Pero en la continuidad de lo efectuado frente a esos síntomas se destaca que: en las cumbres de Katowice (Polonia, 2018) y Chile/Madrid (España, 2019) se aplazaron las decisiones fundamentales. Si los

científicos del IPCC habían revelado que el Acuerdo de París ya no era suficiente para detener el calentamiento por debajo de 1.5°C era necesario formular una enmienda a este Acuerdo para adecuarlo a los nuevos datos de la ciencia. Esto no se hizo. Tampoco estuvo previsto que se hiciera en la cumbre COP 26 (que había sido pospuesta por la pandemia) y que finalmente se llevó a cabo en Glasgow en 2021.

A partir de 2020 (la pandemia) tenemos una certeza científica: estamos entrando en una crisis de dimensiones tales, que algunos se han atrevido a caracterizar como 'una nueva era geológica': el Antropoceno. Dudoso honor para quienes compartimos este periodo de la civilización humana; hemos logrado modificar de manera irreversible las condiciones físicas y químicas de la atmósfera, la criósfera, la litósfera, la hidrósfera y la biósfera. Estamos en la crisis global. La década 2020-2030 ha sido caracterizada como "la década de la Acción". Las sociedades deben reforzar sus objetivos para avanzar hacia economías sin carbono, y las universidades deben empezar a enseñar, con profundidad y sentido de urgencia, cómo deben hacerse las transiciones, desde todas las disciplinas y en todos los campos. Si estos cambios 'tremendamente radicales y de gran alcance' no se hacen antes de 2030, la humanidad conocería una cascada de catástrofes encadenadas de dimensiones imprevisibles.

Otro concepto relacionado con el 'código rojo', y un poco más



Foto: <https://www.nature.org/es-us/que-hacemos/nuestra-vision/perspectivas/la-decada-de-accion-climatica/>



cercano de las Fuerzas Militares y de seguridad, es la seguridad climática. Sus raíces se remontan a la década de los setenta, cuando se examinaban los vínculos entre el ambiente y los conflictos y, muchos grupos ciudadanos, motivados por la Conferencia de Estocolmo (1972) presionaban a los responsables de políticas para que incluyeran las inquietudes de índole ambiental en las estrategias de seguridad. Tal necesidad fue llevada a un ámbito académico en 2003, con el estudio que el Pentágono solicitó a los investigadores Nils Gilman, Peter Schwartz, y Doug Randall. En el documento *"Climate Change and Security"* (Oxford, 2011)⁵ revelaron que el cambio climático representa una amenaza para la seguridad 'única y novedosa', debido a que tiene la capacidad de devastar la civilización humana. Los investigadores agregaron que esto podría conducir a la humanidad hacia una nueva Edad Media: *"A medida que se desaten la hambruna, las enfermedades y las catástrofes debido al cambio climático abrupto, las necesidades de muchos países excederán su capacidad de carga"*.

El vínculo entre seguridad climática y seguridad nacional es más reciente. En la National

Security Act de 1947 de los Estados Unidos⁶ aparece por primera vez el concepto de Seguridad Nacional como sustituto o complemento al de Defensa Nacional. Pero este concepto no incluía aún consideraciones ambientales. En España, en 2011 se acordó la primera Estrategia española de seguridad, liderada por Javier Solana; propone un «enfoque integral de la seguridad» y señala que al cambio climático como «potenciador de los riesgos», aunque no lo consideraba un riesgo o amenaza en sí mismo.

Sin embargo la Estrategia de seguridad de 2013 ya lo define, no solo como un potenciador sino como un «generador» de los mismos. La OTAN produjo en 2010 el Informe "La OTAN 2020: Seguridad Garantizada; Implicación Dinámica"⁷, elaborado por el grupo de expertos liderado por Madeleine K. Albright, allí el cambio climático aparece en cinco acápites. En el nuevo Concepto Estratégico adoptado en la Cumbre de Lisboa, en 2010, el Cambio

⁶ <https://history.state.gov/milestones/1945-1952/national-security-act>

⁷ <http://www.nato.int/strategic-concept/expertsreport.pdf> http://www.ieee.es/Galerias/fichero/2010/DA-IEEE_03-2010_OTAN_2020_COMENTARIOS_AL_INFORME_ALBRIGHT.pdf

⁵ <https://www.oxfordhandbooks.com/view/10.1093/oxfordhb/9780199566600.001.0001/oxfordhb-9780199566600-e-17>

“Estas transformaciones tienen un fuerte impacto en las actividades económicas, el bienestar social y los ecosistemas”.



Foto: <https://www.semana.com/contenidos-editoriales/fuerzas-armadas-marcha-hacia-la-paz/articulo/las-fuerzas-militares-y-su-plan-para-el-2030/574807/>



Foto: <https://www.semana.com/medio-ambiente/articulo/paises-con-problemas-de-agua-extremo/45310/>

Climático aparece como uno de los factores claves que conforman el entorno de seguridad en áreas de especial interés para la OTAN.⁸ Anota que los factores clave son la escasez de recursos, los riesgos a la salud, la escasez de agua y el aumento de demanda energética.

En síntesis, el código rojo se refiere a una crisis sistémica de proporciones y desenlaces catastróficos. Según el documento "La emergencia del cambio climático en América latina y el Caribe"⁹ CEPAL (2020) la evidencia sobre el calentamiento global es inequívoca. Una de las principales causas del fenómeno es el aumento de la concentración de los gases de efecto invernadero producidos por las actividades humanas, entre las que destacan la quema de combustibles fósiles y el cambio en el uso del suelo. El cambio climático se manifiesta fundamentalmente en el aumento de la temperatura media mundial, la modificación de los patrones de precipitación, el alza continua del nivel del mar, la reducción de la criósfera y la acentuación de los patrones de fenómenos climáticos extremos. Estas transformaciones tienen un fuerte impacto en las actividades económicas, el bienestar social y

⁸ http://www.ieee.es/Galerias/fichero/RecursosInteres/Internacional/NATO_StrategicConcept-2010-eng.pdf

⁹ A. Bárcena y otros, *La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?*, Libros de la CEPAL, N° 160 (LC/PUB.2019/23-P). Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2020.

los ecosistemas. En este sentido, la principal causa del cambio climático —las emisiones de gases de efecto invernadero— son una externalidad negativa mundial y, como señalara Stern (2007)¹⁰, constituyen la mayor falla del mercado de todos los tiempos. Estamos ante un cambio de época que requiere una modificación estructural en las formas de producir y consumir que caracterizan el actual estilo de desarrollo.

Conclusiones: ¿hacia una nueva geopolítica?

El conjunto de vínculos sistémicos entre la crisis climática, la Seguridad Nacional y el riesgo

global define una nueva geopolítica en ciernes. Es probable que la humanidad no tenga que esperar mucho tiempo para conocer las consecuencias catastróficas de estas amenazas cruzadas. La manera como se ha empezado a configurar esta nueva geopolítica, entre los años 2010 y 2020, puede darnos algunas pistas sobre un fenómeno aún en formación.

El cuadro que muestro a continuación, basado en datos de Global Carbon Project, ilustra la manera cómo se está configurando una nueva geopolítica. Este fenómeno define su tendencia entre los años 2010 y 2020. En 1960, el Top 3 de las emisiones de carbono estaba compuesto por Estados Unidos, la Unión Europea y Rusia. Estados Unidos era el mayor aportante de carbono (30.9%) y la

mayor economía global. Pero, en 2019, ya habían aparecidos dos nuevos jugadores que desalojaron a Estados Unidos de la primacía:

China, que aportó ese año 27.9% de las emisiones, e India que aportó cerca del 5%. Este bloque conocido como Chindia no es monolítico, debido a que negocia por separado los acuerdos internacionales. No obstante, es crucial en la nueva geopolítica. La manera cómo crecieron las economías de China e India entre 2000 y 2019 explica el nuevo Top 3 de las emisiones de carbono en 2021. Me remito a información muy reciente de la base de datos de la Comisión Europea: China (30.34%) Estados Unidos (13.43%) e India (6.83%).

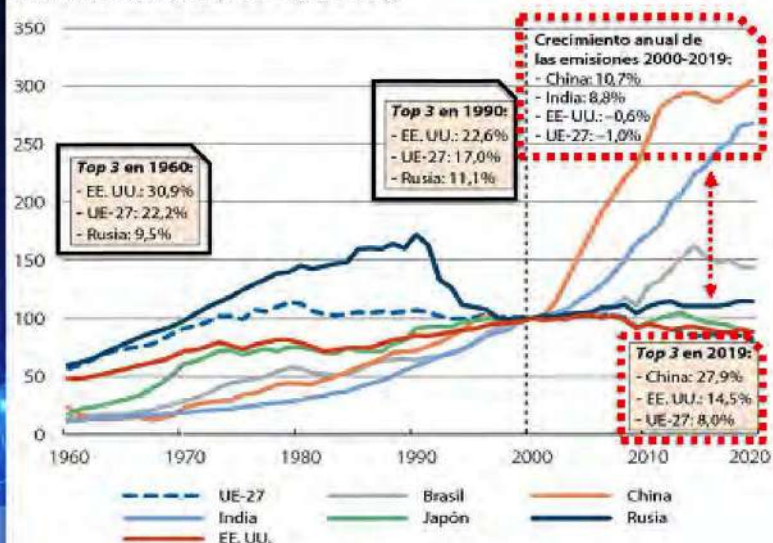
He destacado en líneas

10 En este vínculo puede bajarse el PDF del Informe Stern <http://www.comunidadism.es/herramientas/presentaciones/informe-stern-la-economia-de-cambio-climatico>



Emisiones globales de dióxido de carbono: principales emisores

Emisiones anuales (100 = año 2000)



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de Global Carbon Project.

punteadas rojas la velocidad del crecimiento anual de las emisiones entre 2000 y 2019: China (10.7%), India (8.8%) mientras que Estados Unidos y la Unión Europea registran datos negativos: -0.6% y -1% respectivamente; y el total de las emisiones en 2019: China 27.9, Estados Unidos 14.5% y la Unión Europea 8.0%. Nótese que en 2019 India no aparece en el Top 3, pero en 2020 desalojó a Europa y se quedó con la medalla de bronce.

China empezó a dar señales de potencia desde que afianzó su poderío militar en 'La Gran Divergencia', pero fue en este siglo cuando ingresó a la Organización Mundial del Comercio, después de recuperar a Hong Kong y a Macao y consolidar la Organización para la Cooperación de Shanghái (OCS), que es una especie de OTAN asiática concebida para dominar a Eurasia. Poco después se acomodó bien en la crisis financiera global de 2008. Beijing fortaleció su independencia económica y expandió la inversión en ciencia y tecnología, adquirió activos estratégicos y abrió sus empresas al mundo, especialmente en América Latina, África y Asia. En 2009, se empezó a hablar de los BRICS (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica), un bloque económico, político y ambiental al mismo tiempo. El poder que hoy ostenta se afianzó desde 2013, con la "Nueva Ruta de la Seda" y un banco que entró a competir con el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial: el Banco Asiático de Inversión e Infraestructura. Los otros tres jugadores que aparecen en este



Foto: <https://www.elespectador.com/ambiente/presidente-duque-sanciona-ley-de-accion-climatica-desde-la-sierra-nevada/>



gráfico (Japón, Rusia y Brasil) serán actores de primera línea en la nueva geopolítica de la crisis climática que quizá empiece a delimitarse en los G-7 y G-20 de 2022. Brasil no aparece aún en el *Top 5* de las emisiones de 2021, pero su ausencia en la COP 26 y sus políticas respecto a la Amazonía son una señal inequívoca de la manera como se opondrá a cualquier tipo de medidas que pretendan sugerir, en adelante, los países líderes de la acción climática, especialmente los de la Unión Europea.

Este marco geopolítico global define la dinámica del riesgo global relacionado con la crisis climática, y por lo tanto los aspectos de seguridad y defensa nacionales. La meta de Colombia en el Acuerdo de París: reducir en 51% sus emisiones de carbono antes del año 2030 y ser carbono neutral antes de 2050, se inscribe en este contexto geopolítico. El Ejército Nacional de Colombia, en su Plan Estratégico Militar 2030, plantea como objetivos contribuir al desarrollo sostenible del país y a la protección y preservación del medioambiente.¹¹ *La Ley 2169 de 2021* (Ley de Acción Climática) obliga a las escuelas de formación, en todos los niveles, a implementar

¹¹ Recomiendo ver "Contribución del Sector Defensa Nacional de Colombia al Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)". Proyecto de investigación "Contribución del Sector Defensa Nacional de Colombia al Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)", línea de investigación "Estrategia, Geopolítica y Seguridad Hemisférica", del grupo de investigación "Masa Crítica", reconocido por Colciencias.

metas en educación para las nuevas generaciones sobre estrategias y acciones para la mitigación del cambio climático, conservación de la biodiversidad y cuidado de los recursos.

Igualmente, las tendencias globales y regionales indican la preocupación de incorporar en

las agendas gubernamentales, y de sus relaciones internacionales, los temas de Gestión del Riesgo y Cambio Climático. Allí, las Fuerzas Armadas son actores de la mayor importancia. Responden mediante dos tipos de acciones: incorporar la variable climática en la formación militar y conformar espacios de análisis

geoestratégicos que consoliden la misión de las Fuerzas; y trazarse planes de carbono neutralidad en sus instalaciones (campus universitarios, bases operativas, unidades logísticas y procesos administrativos) orientados a contribuir con la meta nacional del Acuerdo de París. 🏆

REFERENCIAS

- Albright, M. K. et al. (2011). Informe "La OTAN hacia 2020: Seguridad Garantizada; Implicación Dinámica". Barcelona <http://www.nato.int/strategic-concept/expertsreport.pdf> http://www.ieee.es/Galerias/fichero/2010/DA-IEEE_03-2010_OTAN_2020_COMENTARIOS_AL_INFORME_ALBRIGHT.pdf
- Bárcena Ibarra, A., Samaniego, J., Peres, W., & Alatorre, J. E. (2020). La emergencia del cambio climático en América Latina y el Caribe: ¿seguimos esperando la catástrofe o pasamos a la acción?. CEPAL.
- Colombia. Ley 2169 de 2021 (Ley de Acción Climática), Gobierno de Colombia, 2021
- Ejército Nacional de Colombia (2014). Plan Estratégico Militar 2030
- El Acuerdo de París y el cambio transformacional. (2015). Ámbitos: Revista Internacional de Comunicación, 37, 1-13.
- General, O. S. (2011). El cambio climático y sus posibles repercusiones para la seguridad. Nueva York
- Gilman, N., Randall, D., & Schwartz, P. (2011). Climate change and security (pp. 251-266). Oxford University Press: Oxford, UK and New York, NY., USA.
- Grupo Intergubernamental de Expertos para el Cambio Climático-IPCC. (2018). Informe especial 1.5. Sexto Informe de Evaluación
- Guzmán Hennessey, M. (2021). La armonía que perdimos. Bogotá: editorial Universidad del Rosario
- Informe Global Risks Report (enero de 2022). NY., USA. <https://es.weforum.org/reports/>
- ONU (2011). "El cambio climático y sus posibles repercusiones para la seguridad". Capítulo "Las bases físicas del Cambio climático". NY., USA.
- (2020). National Security Act-USA, 1947. N.Y. USA <https://history.state.gov/milestones/1945-1952/national-security-act>
- (2021). Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático-COP 26 DE Glasgow-Pacto Climático. Edimburgo
- Stern, N. (2007). El Informe Stern: la verdad sobre el cambio climático (No. 363.73874 S839). <http://www.comunidadism.es/herramientas/presentaciones/informe-stern-la-economia-de-cambio-climatico>
- <https://www.cnbc.com/2021/04/22/climate-crisis-poses-existential-threat-to-us-security-defense-chief-austin.html>