

／ Cambio Climático: Ventana de Oportunidad para las Fuerzas Armadas en las estrategias de adaptación y mitigación

Coronel EP Ing. Víctor Arturo Miranda Alfaro
Investigador en desarrollo y medio ambiente

MIRANDA V. (2022). «Cambio Climático: ventana de oportunidad para las Fuerzas Armadas en las estrategias de adaptación y mitigación». En A. Castro y M. I. Merino-Gómez (Eds.) *Desafíos y perspectivas de la situación ambiental en el Perú. En el marco de la conmemoración de los 200 años de vida republicana*. Lima: INTE-PUCP, pp. 374-397. <https://doi.org/10.18800/978-9972-674-30-3.019>

Enlace al libro completo: <https://doi.org/10.18800/978-9972-674-30-3>

Resumen: En el presente artículo se exponen y analizan diferentes acciones en las que las Fuerzas Armadas pueden participar aprovechando lo que Kingdon (1984) denomina «las ventanas de oportunidades», que permanecerán abiertas durante períodos cortos y si no son aprovechadas en el proceso político se perderá el costo de oportunidad, esperando a que vuelva a surgir otra en un momento determinado; todo esto con la finalidad de fortalecer la capacidad del Estado en beneficio de la población y tener un país encaminado en el desarrollo sostenible.

Las Fuerzas Armadas juegan un papel muy importante en la estrategia de sostenibilidad del Estado y han logrado que se consideren como un seguro contra escenarios de conflicto en el futuro relacionados con el cambio climático, pudiendo participar en apoyo a la sociedad mediante una contribución significativa a la adaptación al cambio climático. En este sentido, las Fuerzas Armadas deberían ser consideradas y preparadas estratégicamente como un gestor de riesgos.

Palabras clave: Ventana de oportunidad. Cambio climático. Fuerzas Armadas. Brigada de protección de la Amazonía.

Climate Change: Window of Opportunity for the Armed Forces in Adaptation and Mitigation Strategies

Abstract: This article exposes and analyzes different actions in which the Armed Forces can participate taking advantage of what Kingdon (1984) calls «windows of opportunity», which will remain open for short periods and if they are not taken advantage of in the political process, the opportunity cost will be lost, and it will be necessary to wait for another one to appear again at a certain moment; all this with the purpose of strengthening the State's capacity to benefit the population and of having a country on the path to sustainable development.

The Armed Forces play a very important role in the State's sustainability strategy, and they have managed to be considered as an insurance against future conflict scenarios related to climate change. They could participate in supporting society through a significant contribution to adaptation to climate change. In this sense, the armed forces should be strategically considered and prepared as a risk manager.

Keywords: Window of opportunity. Climate change. Armed forces. Amazon protection brigade.

Introducción

Resulta difícil internalizar en el pensamiento de los líderes y gestores políticos la seria amenaza en la que se ha convertido la actividad humana sobre el medioambiente, así como también que los efectos reactivos de este, manifestados en la crisis ambiental, resulten una amenaza para su propia existencia, cuando durante centurias los estados solo han reconocido que las amenazas a la seguridad son los conflictos políticos y militares procedentes de diversas potencias. Es decir, la seguridad y defensa tradicionales de toda nación normalmente se han orientado durante decenios a proteger al Estado de la agresión de otro Estado.

¿Nos encontramos en el momento de entender lo que significa el ambiente para la humanidad? Podemos aseverar que este es el tema de mayor trascendencia para la *seguridad nacional* del siglo XXI y el futuro inmediato. El impacto político y estratégico del incremento vertiginoso de la población, la propagación de pandemias, la deforestación y erosión de suelos, el agotamiento y estrés de los recursos hídricos, la contaminación del aire, la movilidad humana y el cambio climático son situaciones que probablemente provocarán migraciones en masa y, a su vez, incitarán conflictos entre comunidades. Estos desafíos consolidarán diversos intereses que perturban en el tiempo la seguridad nacional de un Estado (Miranda 2009).

Después de la caída del muro de Berlín, si bien en el escenario político las amenazas de posibles conflictos militares han disminuido drásticamente, han aparecido nuevos escenarios con disímiles desafíos a la seguridad mundial tales como el terrorismo, el narcotráfico, la degradación ambiental, la delincuencia organizada transnacional, la migración de poblaciones, el estrés hídrico y otros. Aunado a ello, hoy en día, ante las posibles amenazas de conflictos interestatales, se han desarrollado un conjunto de sistemas de relaciones internacionales que privilegian la resolución de conflictos internacionales mediante la confluencia política más que por la coacción. Por tanto, las estrategias de seguridad estatal ya no se orientan solamente a la defensa de la soberanía, sino también al desarrollo de misiones subsidiarias, ampliando así su espectro.

Estas nuevas amenazas, que en diversas situaciones alteran gravemente la estabilidad de los estados, nos llevan a reflexionar sobre el valor actual de la concepción clásica de seguridad y defensa, en la medida que no se orientan a este nuevo contexto. Así, la Declaración de Bridgetown del 4

de junio de 2002¹, los estados miembros «Declaran que la seguridad hemisférica involucra temas políticos, económicos sociales, de salud y ambientales» (OEA 2002). Asimismo, se decide incluir el enfoque multidimensional de la seguridad hemisférica.

Teniendo en consideración lo expresado por la Secretaría de Seguridad y Defensa Nacional (SEDENA 2015), estas amenazas se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- a. **Amenazas convencionales.** Relacionadas con la seguridad convencional o defensa clásica, esto es, el empleo de las fuerzas militares contra la agresión externa de un Estado contra otro, considerándose estas disputas por territorios, agresión armada, proliferación de armas químicas de destrucción masiva, entre otras.
- b. **Amenazas no tradicionales.** Se inician en actores no estatales que son un peligro que exponen a un Estado, a las instituciones y a la ciudadanía que las integran; entre ellos se consideran a grupos terroristas, delincuencia organizada transnacional, tráfico ilícito de drogas, corrupción en el Estado, lavado de activos, tráfico de armas, la trata de personas, ataques a la seguridad cibernética, posesión y empleo de armas de destrucción masiva.
- c. **Preocupaciones.** Aspectos relacionados con causas estructurales que se presentan en gran parte de los países del hemisferio que afectan los niveles de seguridad de los estados; por su complejidad y carácter multidisciplinario no se dan por medios militares sino a través de fortalecer la democracia, la gobernabilidad y del desarrollo económico y social, entre ellos la pobreza extrema y exclusión social, los desastres naturales y los de origen antrópico, el deterioro del medioambiente, la inestabilidad económica, la fragilidad de los gobiernos democráticos, el abuso contra los Derechos Humanos, el VIH/SIDA, así como las pandemias como el Covid 19 y la inseguridad pública.

En lo relacionado con el escenario ambiental, Foster y Wise conceptúan la amenaza a la seguridad ambiental como «Las condiciones de degradación ambiental inducidas por el deterioro de los recursos naturales que ponen en peligro la seguridad», las mismas que deben de valorarse por su contribución «a la intranquilidad social, violencia colectiva, conflictos interestatales o

¹ Declaración de Bridgetown: enfoque multidimensional de la seguridad hemisférica (Aprobada en la cuarta sesión plenaria celebrada el 4 de junio de 2002). Los Ministros de Relaciones Exteriores y Jefes de Delegación, reunidos en Bridgetown en ocasión del trigésimo segundo período ordinario de sesiones de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos, considerando el tema "Enfoque multidimensional de la seguridad hemisférica" [...]

Reconociendo:

- Que muchas de las nuevas amenazas, preocupaciones y otros desafíos a la seguridad hemisférica son de naturaleza transnacional y pueden requerir una cooperación hemisférica adecuada;
- Que estas nuevas amenazas, preocupaciones y otros desafíos son problemas intersectoriales que requieren respuestas de aspectos múltiples por parte de distintas organizaciones nacionales, todas actuando de forma apropiada conforme a las normas y principios democráticos;
- Que las nuevas amenazas, preocupaciones y otros desafíos a la seguridad hemisférica pueden requerir una gama de enfoques diferentes;
- Que el proceso de evaluar los nuevos aspectos de la seguridad hemisférica debe tener en cuenta las diferencias y características regionales;
- Que las instituciones del sistema interamericano relacionadas con los diversos aspectos de la seguridad hemisférica son objeto de un examen continuo con miras a revitalizarlas y fortalecerlas para responder mejor a los nuevos desafíos (OEA 2002).

desestabilización en cualquier lugar del mundo donde intereses estratégicos importantes están en juego [...]» (1999: 20).

En el esfuerzo global de la adaptación y mitigación del cambio climático es necesario involucrar a todos los actores posibles de cada región, esto incluye definitivamente a las Fuerzas Armadas de cada Estado, las cuales incluyen a miles de personas, cantidad de bienes y millones de dólares, siendo necesario realizar estudios sobre los impactos del cambio climático y sus consecuencias en ellas. El informe de la Organización del Tratado del Atlántico Norte OTAN 2030: Unidos por una nueva era, presentó recomendaciones que deben ser considerados en los documentos estratégicos de los miembros de la OTAN, con el fin de determinar el conocimiento de las regiones vulnerables al incremento de las temperaturas y desarrollar una estrategia que tenga en cuenta planes más amplios de disuasión y defensa, además incluir el cambio climático en la planificación de la resiliencia y la gestión de crisis, y establecer un centro de excelencia sobre clima y seguridad (El Ágora 2021). En nuestra región se desarrolló en 2020 la XIV Conferencia de Ministros de Defensa de las Américas; dentro de los acuerdos adoptados están continuar apoyando en la preservación del medioambiente y resiliencia climática cultivando la conciencia ambiental y buenas prácticas ambientales, asimismo impulsar acciones coordinadas para evitar la pesca ilegal, la caza furtiva de vida silvestre, la explotación minera y forestal ilegal de acuerdo al marco jurídico de cada Estado, respetando sus soberanías, normas y acuerdos internacionales (CMDA 2020).

En el escenario nacional el foro del Acuerdo Nacional aprobó el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional – Plan Bicentenario 2011 al 2021, donde se encarga a las Fuerzas Armadas para «proteger y conservar la Antártida, el medioambiente, el desarrollo de la Amazonía y la integración nacional», empleando todas sus capacidades a fin de permitir el desarrollo socio económico y social a toda la población que habita en la Amazonía (CEPLAN 2011: 123).

Todos los ejércitos son instrumentos del Estado y como tales pueden y deben ser utilizados por este en circunstancias y fines que resulten necesarios o apropiados, teniendo en consideración que se dispone de personal con una preparación técnica, física y moral, gozando de una versatilidad, conocimiento del terreno y disponibilidad inmediata; siendo así un medio idóneo para enfrentar situaciones de desastres y emergencias tanto de origen natural como antrópicas, así como para intervenir en la construcción de infraestructura en zonas donde la presencia del Estado es nula y la inversión privada no tiene interés en ejecutar.

Teniendo en consideración lo expuesto, se puede apreciar que el tema de seguridad se relaciona de manera directa e intrínseca con el medioambiente, lo cual exige que se articulen políticas ambientales y económicas a nivel global, regional y nacional.

En el presente artículo se presentan y analizan diferentes acciones en las cuales las Fuerzas Armadas pueden participar aprovechando lo que Kingdon (1984) denomina «las ventanas de oportunidades», que permanecerán abiertas durante períodos cortos y si no son aprovechadas en el proceso político se perderá el costo oportunidad, esperando a que vuelva a surgir otra en un momento determinado.

Todo esto con la finalidad de fortalecer la capacidad del Estado en beneficio de la población y tener un país encaminado en el desarrollo sostenible.

Todo aquel que desee saber qué ocurrirá debe examinar qué ha ocurrido: todas las cosas de este mundo, en cualquier época, tienen su réplica en la antigüedad

Nicolás Maquiavelo (1469-1527)

1. Cambio climático, ¿una realidad que perturba?

Mientras escribía este artículo el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), ha presentado las principales contribuciones del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del IPCC sobre la base de las ciencias físicas del clima (IPCC 2021). En este informe se aborda la comprensión física más actualizada del sistema climático y el cambio climático, reuniendo los últimos avances en las ciencias paleo climatológicas y simulaciones del clima a nivel global y regional. En pocas palabras, nos están proporcionando una alerta roja, donde las autoridades internacionales, nacionales, agentes económicos y ciudadanía nos hacen ver que el planeta ha venido moviéndose demasiado lento para detener el calentamiento global, así como que se ha dado un incremento de los fenómenos meteorológicos extremos y mortales. ¿Existe alguna esperanza?, ¿la humanidad está en condiciones de advertir los probables desastres con acciones inmediatas y extremas para reducir las emisiones de carbono en las próximas décadas?

¿Qué se requiere? Sin duda el liderazgo de las naciones más industrializadas del planeta, en este caso los EEUU y China, y la sinergia de todos los líderes mundiales, nacionales y regionales para combatir el cambio climático y revertir así la insensibilidad política que se vive desde hace una década, al haberse ralentizado los acuerdos climáticos aprobados en el Acuerdo de París (COP 21) en 2015: las naciones con emisiones mayores aún no reducen el carbono suficiente. Si bien no es fácil ni barato, existen diferentes caminos que podrían al final del túnel hacer ver la luz (Borrel y Huertas 2016).

El Sexto Informe de Evaluación del IPCC nos hace ver que las consecuencias del cambio climático global inducido por el ser humano ya se empiezan a sentir con cambios sin precedentes en el clima de todo el mundo. Este informe advierte sobre el incremento de fenómenos climáticos extremos como olas de calor, sequías y fuertes precipitaciones, deshielo de los glaciares en todas las regiones habitadas, estos fenómenos meteorológicos extremos vienen ocurriendo con mayor frecuencia y se prevé que empeoren (IPCC 2021).

Hace pocos días me encontré en la región de Huaraz y vi con mucha tristeza que el nevado Huascarán había perdido la majestuosidad que tenía el año 1996, cuando visité la zona: ha sufrido un deshielo considerable, tal como se aprecia en la figura adjunta.

Figura 1. Nevado Huascarán



Foto: V. Miranda

El Sexto Informe de Evaluación del IPCC corrobora que la actividad humana, desde 1850, ha provocado que el planeta se caliente 1,1° Celsius o casi 2° Fahrenheit. Los expertos coinciden en que un aumento global de la temperatura por encima de los 2° Centígrados será catastrófico para la vida en la Tierra. Si el calentamiento no se mitiga, el incremento del nivel del mar desplazaría a una parte importante de la población mundial. El calor extremo y la sequía ya están en camino de amenazar la producción agrícola, particularmente en el Oeste de América del Norte, el Noreste de América del Sur y en toda África. En ese sentido, es importante que los líderes mundiales busquen limitar el incremento de temperatura a 1,5 grados Celsius mediante acciones eficaces y radicales, para evitar los posibles efectos devastadores que pudiesen suceder. Sin embargo, no existen iniciativas que se estén adoptando, según este Informe «hasta el 2019 las concentraciones atmosféricas registradas de monóxido de carbono estuvieron en los niveles más altos de los últimos 2 millones de años» (IPCC 2021: A.2.1, A.2.4). Si las emisiones no se reducen significativamente en el futuro inmediato, este siglo será el protagonista del calentamiento global de 2° Celsius, lo que es fatal para nuestro planeta.

Empero, no se puede perder la esperanza. Los seres humanos aún podemos evitar que el planeta continúe calentándose. Para ello sería necesario crear sinergias entre todos los países con el fin de minimizar las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera proyectadas al año 2050; todo esto implicaría un rápido abandono de los combustibles fósiles a partir de este momento, así como incrementar iniciativas gubernamentales para una probable eliminación de cantidades de carbono del aire. Si estas iniciativas se adoptaran de manera inmediata, el calentamiento global podría ralentizarse y estabilizarse en razón de 1,5° Celsius. Este informe expresa que el único responsable del calentamiento global es el ser

humano, haciendo énfasis en que todo el incremento de las temperaturas medias globales desde el siglo XIX ha sido impulsado por las naciones donde su población quema combustibles fósiles, realizan la tala indiscriminada de bosques e incrementan en la atmósfera gases de efecto invernadero como el metano y el dióxido de carbono.

El citado informe del IPCC explora con mayor detalle, en relación con todos los anteriores, cómo el calentamiento global viene afectando a regiones específicas del mundo y en particular a América, donde se proyecta que se intensificarán las sequías que desaparecerán la agricultura. Estos factores se presentarán con mayor frecuencia en la Cordillera de los Andes a consecuencia del deshielo paulatino de la capa del subsuelo de la corteza terrestre, la que se encuentra congelada permanentemente hace miles de años, avizorando el peligro de desaparecer debido al continuo deshielo; todo este proceso es conocido como el *permafrost*².

La acción climática debe ser considerada como una urgencia prioritaria y fundamental para lograr la recuperación sostenible, resiliente e inclusiva ante el cambio climático, ya que afecta a aquellas poblaciones vulnerables de nuestra Amazonía y zonas altoandinas de una manera desproporcionada, más aún, teniendo en consideración que nuestro país se encuentra muy afectado por la pandemia, donde la pobreza monetaria afectó al 45,7% de la población rural más vulnerable que vive por debajo del umbral de la pobreza (INEI 2021). El Estado peruano tiene una gran tarea de apoyar en la adaptación, mitigación y ralentización del cambio climático, que no solo quede en documentos muy bien formulados, los cuales parecen poemas épicos; esto nos hace recordar las palabras de Napoleón Bonaparte (1769-1821), que expresa: «Puedo recuperar espacio. Tiempo, nunca» (Green 2006: 176).

La 26ª Conferencia de las Partes sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas o COP 26, realizada en 2021 en Glasgow, Escocia, nos ha dejado un mensaje muy claro: que el desafío climático se percibe como una necesidad global (Naciones Unidas s.f.).

Youssef Nassef, Director de la División de Adaptación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, enunció que en la historia de las conferencias, «nunca existió una cantidad tan grande de iniciativas voluntarias», pero que, sin embargo, se preguntaba si este consenso irradiaba la audacia global de reformar integralmente el sistema económico. En este caso, señaló, podría advertirse que esta situación se resume en cómo trasladar a la corriente de decisión de los gobiernos la importancia de la innovación para acelerar en un futuro próximo la transición a una economía de combustibles post-fósiles. Sin embargo, para Nassef es indispensable dar el primer paso, el que podría consistir en la formulación de un procedimiento nuevo de reglas para el sistema industrial ambiental, donde se diseñen nuevas políticas públicas para asegurar la factibilidad de las soluciones y la transformación de los mercados; lo cual facilitará transformar las sociedades, mejorar la calidad de vida e incentivar una mejor manera de convivencia donde todos sintamos el bienestar general (China Daily 2021).

² Capa del suelo permanentemente congelada en las regiones polares (RAE).

Asimismo, manifestó que para abordar los desafíos ambientales, la gestión ambiental debe iniciar una transformación hacia sistemas sociales e industriales. Nuestra sociedad necesita utilizar el carbono con menor intensidad, mientras que reforzamos la resiliencia del ambiente mejorando los sumideros de carbono, señaló. Por ello, como señala Bill Gates, lo que «debemos hacer en los próximos años es adoptar medidas que encaucen nuestros esfuerzos hacia la meta de una descarbonización profunda antes del 2050» (2021: 249).

Esta COP 26 nos ha hecho espectadores privilegiados, haciéndonos ver que China y Estados Unidos pudieron encontrar un espacio en común, lo que tiene una gran importancia geopolítica. La Declaración Conjunta de Glasgow entre Estados Unidos y China es un buen augurio para el planeta y para una gobernanza climática global reforzada (El País 2021). Las dos partes han declarado que están comprometidas a abordar la amenaza urgente del cambio climático a través de acciones aceleradas en esta década crítica.

Durante mucho tiempo se ha buscado que las dos mayores potencias económicas globales busquen una posición común para la COP 26. Los representantes especiales de los dos países esperaban replicar el modelo de cooperación, creado y probado por los mismos John Kerry y Xie Zhenhua, que contribuyó al éxito de París. Sin embargo, esta novedosa declaración indica que las dos partes tienen la intención de establecer un grupo de trabajo sobre la mejora de la acción climática en la década de 2020.

Esta Conferencia de las Partes sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas o COP 26 inyecta una dosis de optimismo para el futuro de nuestro planeta; lo que ahora esperamos es pasar de las palabras a los hechos, que no solo quede en el papel, como la frase de un ex presidente del Perú que expresaba «hechos y no palabras» (Municipalidad de Lima 2020).

El valor de una cosa no reside a veces en lo que se alcanza con ella, sino en lo que se paga por ella: lo que nos cuesta.

Friedrich Nietzsche (1844 -1900)

2. Ecocidio o «terrorismo ambiental», una verdad incómoda

A la fecha el término *ecocidio* no está tipificado como un delito, sin embargo expertos de la sociedad civil española vienen impulsando determinar la definición jurídica del delito de ecocidio y que esta sea incorporada como un quinto crimen por el Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional (Naciones Unidas 1998), formulando una definición jurídica que exprese que: «Se entenderá por ecocidio cualquier acto ilícito o arbitrario perpetrado a sabiendas de que existen grandes probabilidades de que cause daños graves que sean extensos o duraderos al medioambiente» (Altares 2021).

En el mes de julio de 2021, el Secretario General de Naciones Unidas, Antonio Guterres, expresó que «sería deseable» que se incorpore dentro de la legislación

de la Corte Penal Internacional la figura de ecocidio, la cual evitaría el daño que algunas personas, grupos o entidades inescrupulosas ocasionan a la humanidad, al mismo tiempo puso énfasis para que todas las personas y gobiernos actúen de forma inmediata en la mitigación y adaptación del cambio climático, el cual nos sitúa «a un paso del abismo» (EFE Verde 2021).

En varios artículos y exposiciones que he realizado tratando de sensibilizar al lector sobre la importancia del ambiente he utilizado el término *terrorismo ambiental*; casi todos los revisores y editores me han dicho que es *muy fuerte*, sin embargo reafirmo mi convicción de llamar las cosas tal cual son y difundir este término para denunciar los actos de personas o entidades que, teniendo el pleno conocimiento de las leyes y de la obligación de respetar el ambiente de un determinado territorio, emplean métodos que atentan y deterioran irreversiblemente el ecosistema en áreas que nunca más volverán a su situación inicial.

Diversos estudiosos confirman que las acciones de violencia realizadas durante escenarios de una guerra no podrían ser adjudicados como acciones terroristas, sino como hechos legítimos o ilegítimos realizados en un teatro de operaciones. Sin embargo, toda acción donde se realiza la destrucción de la biósfera debe ser considerada con el término *terrorismo ambiental*, tanto en tiempos de guerra como en tiempos de paz, pues un daño mayor o menor a la biósfera afecta deliberadamente a la población civil, lo que está prohibido por el derecho internacional humanitario. Un ejemplo es lo que sucede en nuestra Amazonía, específicamente en la zona de La Pampa- Madre de Dios, donde a fin de obtener ganancias excesivas con la actividad minera de manera depredadora, acelerada y descontrolada extrayendo de la tierra el máximo de los minerales posibles en el menor tiempo y al menor costo y contaminando los ríos por los químicos utilizados, significa de manera taxativa la imposición sistemática del terror a la población que habita en la Amazonía destruyendo su medioambiente.

Los únicos beneficiados de este terrorismo son los dueños, ya sean las mineras *legales*, informales o ilegales que actúan en toda la zona sin el control del Estado, obteniendo pingües ganancias con la venta del oro, utilizando el agua de nuestros ríos de manera indiscriminada a voluntad propia y, como si fuese poco, reciben como premio diversos beneficios tributarios, como incentivos fiscales a la exportación.

¿Entonces, podríamos determinar quiénes son las víctimas de este *terrorismo ambiental*? Sí, son víctimas todos los pobladores afectados a tener el derecho a la vida, a su libertad, a su seguridad; asimismo la propia naturaleza, que es destruida y depredada sin tener el mínimo de respeto de nuestra biodiversidad, además de que se viene generando una incalculable deuda ambiental que si no se toman medidas drásticas producirán el ocaso de nuestra Amazonía. Como señala Daniel Schwartz, «para que un acto de destrucción ambiental sea etiquetado como terrorismo, debe violar las leyes de la paz o la guerra (cualquiera que sea aplicable en una circunstancia)» (Schwartz 1998: 486).

El desastre antropogénico sobre el ambiente podría ser considerado como la autodestrucción del hombre y de la especie humana, considerando la pérdida constante de los ecosistemas, lo que hace indispensable impulsar medidas

extremas en la conservación y protección de la biodiversidad de nuestro planeta. En nuestra Amazonía existen diversas actividades informales e ilegales que destruyen sus diversos ecosistemas aprovechando la baja densidad poblacional y la ausencia del Estado. En efecto, en los últimos años se han ido consolidando actividades ilegales – a veces de apariencia legal– como la tala, la minería, el tráfico ilegal de drogas, el tráfico de combustible, el tráfico ilegal de mercurio «en la porosa zona trifronteriza que Perú comparte con Brasil y Bolivia» (Jones 2021); creando así indirectamente una economía ilegal y actividades conexas que destruyen los ecosistemas debido a los insumos que utilizan y produciendo –pese a tener conocimiento que existen leyes que prohíben estas actividades– daños irreversibles de índole social, cultural, económico y ambiental.

Estos impactos socioambientales negativos «alcanzan niveles de emergencia, visibilizando que la pobreza está articulada con el analfabetismo, con una atención de salud precaria, con la humillación al estatus de la mujer, el incremento de desnutrición en los niños, la degradación de los suelos y cambios en el ecosistema, impactando de manera profunda nuestra Amazonía» (Miranda 2020: 60), y siguen siendo imperceptibles para nuestras autoridades, que demuestran insensibilidad ante el sufrimiento y dolor de nuestra población. Aunado a ello nos encontramos con modelos educativos que no consideran la realidad sociocultural, cosmovisión e interculturalidad, donde los medios de comunicación difunden e imponen estilos de conducta de otros escenarios carentes de nuestra realidad, afectando la identidad y la ética profunda de la cultura amazónica.

Con todo este preámbulo podemos definir como *terrorismo ambiental*, al empleo ilegal de la fuerza contra los recursos ambientales en un determinado territorio para privar a los seres vivos de su derecho a la vida y destruir a las poblaciones y su entorno. Independientemente de la definición que se adopte para calificar los actos de terrorismo ambiental, podrían emplearse algunas consideraciones esenciales tales como *la motivación, los medios empleados, el blanco u objetivo y el enemigo*. En este sentido, el enemigo genera una motivación o viceversa y de ahí el o los *terroristas ambientales* escogen el blanco u objetivo y los medios a emplear.

El *terrorismo ambiental* podría ser más destructivo que cualquier otro ataque con armas convencionales sobre blancos civiles o armas de destrucción masiva (químicas, biológicas, radiológicas o nucleares). Los criterios para poder determinar la posibilidad de ejecutar daños ambientales irreversibles pueden obtenerse identificando los beneficios económicos que tiene un recurso o un territorio particular y que lo hace rentable para personas o entidades que se encuentran al margen de la ley realizando actividades ilegales empleando medios que destruyen de manera irreversible el medioambiente, es decir, eliminando seres vivos y, de alguna manera, causando caos y terror ambiental. Podemos observar cómo la minería ilegal viene destruyendo parte de nuestra Amazonía, específicamente en el departamento de Madre de Dios, donde subyacen otras actividades paralelas que atentan contra la dignidad humana, tales como la trata de personas, el tráfico ilegal de drogas, el tráfico de combustibles y la pérdida de ecosistemas. Sabemos que aquellas personas o grupos no tienen el mínimo interés de proteger el ambiente como un patrimonio de la humanidad, mucho menos les interesará hacerlo en tiempos de crisis y/o emergencia.

Entonces, ante esta situación, ¿cómo podríamos definir a las personas y grupos ilegales que destruyen inmensas áreas naturales mediante la explotación ilegal de la minería, tala ilegal, y la producción y elaboración de pasta básica de cocaína (PBC), ocasionando daños irreversibles al ecosistema? En las regiones de Madre de Dios, Valle del río Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), el distrito de Río Santiago y el Putumayo cada día los cilindros vacíos de mercurio, las dragas y equipos mecánicos son la imagen de un bosque deforestado irreversiblemente y, día a día, se extiende aceleradamente sin la intervención del Estado. Por consiguiente, los crímenes contra las personas y crímenes contra la naturaleza son atentados de lesa humanidad ocasionados por *terroristas ambientales* que inundan la tierra y el aire que todos respiramos.

Es una verdad, pero incómoda para nuestras autoridades que no desean ver o se hacen de *la vista gorda* de todo el desastre que existe y si deseamos recuperar el *statu quo* de nuestra Amazonía, se tiene que actuar con firmeza empleando las herramientas legales que el Estado nos proporciona. Recordemos lo que decía Eduardo Galeano: «La salud del planeta es un asco. “Somos todos responsables”, claman las voces de la alarma universal, y la generalización absuelve: si todos somos responsables nadie lo es» (Galeano 2005: 15).

Cuando en una sociedad el saqueo se convierte en un modo de vida para ciertas personas, con el paso del tiempo estas crearán un sistema legal que lo autorice y un código moral que lo glorifique.

Frédéric Bastiat (1801-1850)

3. Fuerzas Armadas, una ventana de oportunidad

Las Fuerzas Armadas juegan un papel muy importante en la estrategia de sostenibilidad del Estado, logrando considerarse como un seguro contra escenarios de conflicto del futuro relacionados con el cambio climático, pudiendo participar en apoyo a la sociedad mediante una contribución significativa a la adaptación al cambio climático. En este sentido, las Fuerzas Armadas deberían ser consideradas y preparadas estratégicamente como un gestor de riesgos.

El concepto se ha convertido en un elemento clave en el debate sobre la implementación de soluciones de sostenibilidad en las economías. Con la creciente importancia política del discurso climático, el sector defensa también debería participar de manera sinérgica y articulada como parte de la acción climática. La inclusión de actores militares en la política climática del Estado es muy importante, debiéndose vincular intrínsecamente en la planificación de la fuerza sostenible relacionada a la estrategia climática nacional relacionados con actores y tratados internacionales.

Distinguir entre el «alcance de las actividades estatales» —que van desde las actividades de defensa nacional hasta trabajos de seguridad social, promoción de industrias estratégicas y el poder o la fuerza del Estado— entendidas como la capacidad de lograr el cumplimiento de la ley y poseer una administración pública eficaz, fiscalizando

efectivamente la corrupción, y alcanzando un alto grado de transparencia y rendición de cuentas Fukuyama (2004: 201). El no perseguir estas particularidades podría convertir a los estados en subdesarrollados con una capacidad estatal deficiente que les dificulta construir un Estado y enfrentar problemas estructurales tales como la pobreza, pandemias, terrorismo, narcotráfico, tráfico de combustibles, deforestación y otros. La existencia de estados débiles o empobrecidos condiciona la aparición de otros estados, en el sentido de que sus problemas atraviesan las frágiles fronteras de una sociedad globalizada. En los estados con capacidad estatal débil sus fracasos se deben principalmente a la falta de institucionalidad indispensable para el cumplimiento de la ley y la ejecución de políticas públicas con eficacia y eficiencia; por consiguiente, el Estado tiene que optimizar los recursos y herramientas de los que dispone para enfrentar aquellos desafíos como el *terrorismo ambiental*. Una de estas herramientas son las Fuerzas Armadas, las cuales, con su experiencia, capacidad logística, disciplina y conocimiento del terreno pueden aprovechar la ventana de oportunidad que se presenta para mejorar la calidad de vida de la población beneficiada.

John Kingdon planteó en 1984 uno de los conceptos más interesantes sobre el análisis de las políticas públicas, denominado «ventana de oportunidades». Este concepto busca la atención a un problema o solución en el momento oportuno y en condiciones adecuadas, para crear el interés político y social generando un valor público para la sociedad, abriéndose así una «ventana de oportunidad».

En ese contexto, en nuestro país, las Fuerzas Armadas y particularmente el Ejército del Perú, se encuentra en un proceso de transformación que involucra reingeniería y modernización, con el fin de enfrentar los retos y amenazas del futuro operacional. Aquí es donde se abre la «ventana de oportunidad».

Tal cual está establecido en el Plan de Transformación Institucional del Ejército 2020-2034, uno de los objetivos estratégicos es «Fortalecer la presencia del Ejército en apoyo al Desarrollo Sostenible del País», teniendo como acción estratégica, «gestionar la participación de las unidades militares en zonas afectadas por impactos ambientales negativos», mediante lo siguiente:

1. Actividades preventivas (sensibilización y concientización) de los impactos ambientales negativos significativos.
2. Monitoreo ambiental y generación de información referente al ambiente. El monitoreo consiste en el seguimiento que se realiza a los impactos ambientales negativos que generan la tala ilegal, minería ilegal, deforestación, desertificación, deficiente gestión de los residuos sólidos, derrame de hidrocarburos, etc. ya que deterioran la calidad ambiental y a su vez la calidad de vida de las personas.
3. Actividades de prevención, atención y rehabilitación de incidentes y emergencias ambientales.
4. Actividades de mitigación y rehabilitación de zonas degradadas.

Tal cual está establecido en el Plan de Transformación Institucional del Ejército 2020-2034, uno de los objetivos estratégicos es «Fortalecer la presencia del Ejército en apoyo al Desarrollo Sostenible del País», teniendo como acción estratégica, «gestionar la participación de las unidades militares en zonas afectadas por impactos ambientales negativos», mediante lo siguiente:

Tabla 1. Objetivos que pueden realizar las unidades especializadas en protección de la Amazonía y del ambiente

N°	OBJETIVOS	INDICADORES
01	Preventivas (sensibilización y concientización) de los impactos ambientales negativos significativos.	Campañas de limpieza de playas.
		Campañas de limpieza multisectorial en la limpieza del lago Titicaca.
		Campañas de ecoeficiencia.
		Campañas de apoyo en derrames de hidrocarburos.
		Monitoreo, control ambiental y protección del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados.
02	Monitoreo ambiental y generación de información referente al Medio Ambiente.	Acompañamiento disuasivo de apoyo a misiones científicas, monitoreo y fiscalización ambiental a nivel multisectorial.
		Vigilancia y monitoreo ambiental, mediante el empleo de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, así como Vehículos Aéreos No Tripulados; generación de información de apoyo al Sistema Nacional de información Ambiental (identificación de áreas críticas).
		Apoyo en la identificación, registro declaración, puesta en valor y difusión de bienes culturales, paisajísticos y sitios arqueológicos en las diferentes áreas de responsabilidad de las Divisiones de Ejército.
		Monitoreo, control ambiental y protección del medio ambiente antártico y sus ecosistemas dependientes y asociados.
03	Prevención, atención y rehabilitación de incidentes y emergencias ambientales.	Atención de Incendios Forestales.
		Derrame de hidrocarburos y sustancias peligrosas.
		Prevención de impactos en la salud pública y saneamiento ambiental durante emergencias y desastres.
		Descolmatación y encauzamiento de ríos.
		Reforestación y forestación de riberas.
04	Mitigación y rehabilitación de zonas degradadas.	Remediación de áreas degradadas.
		Planes de contingencia en áreas naturales protegidas y zonas de amortiguamiento.

Fuente: DIRADNE/Sub Dirección de Gestión Ambiental Ejército del Perú/ PESEM MINDEF.

Es en este sentido, el Estado tiene que aprovechar la ventana de oportunidad para el desarrollo de la Amazonía mediante el empleo de los *Batallones de Selva*, los cuales se encuentran distribuidos en toda nuestra Amazonía.

Tal como lo establece el DL 1137 Ley del Ejército del Perú, una de sus funciones es:

Participar en la ejecución de las políticas de Estado en materia de desarrollo económico y social del país, defensa civil, ciencia y tecnología, objetos arqueológicos e históricos, asuntos antárticos, asuntos amazónicos y de protección del medio ambiente, de acuerdo con la normatividad legal vigente” (Congreso del Perú 2012: Funciones, 6).

Teniendo como premisa lo expresado, los Batallones de Selva³ podrán intervenir previo mejoramiento de sus capacidades en la protección del medioambiente, interviniendo en los diferentes departamentos de la Amazonía (Loreto, San Martín, Madre de Dios y Amazonas).

Si bien es cierto, «la misión principal de los Batallones de Selva, está organizado en base a los escenarios del frente externo e interno adoptando modalidades para la guerra convencional y guerra no convencional y otras amenazas, así como desarrollar permanentemente el funcionamiento del sistema de vigilancia de fronteras»; se hace necesario además «incluir en su organización a especialistas equipados y entrenados en el manejo de situaciones de impactos ambientales negativos, monitoreo, protección y seguridad ambiental, derrames de petróleo, contaminación de ríos, apoyo en la remediación de áreas degradadas, etc.» (Miranda 2020: 62). Para ello se tiene que articular y buscar sinergias con entidades del Estado y organizaciones no gubernamentales (ONG) a fin de capacitar y generar la sostenibilidad en el tiempo. Estas unidades se encuentran desplegadas en toda la Amazonía, lugares donde la presencia del Estado, en algunos casos, es inexistente; por esta razón se requiere su intervención en áreas rurales, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible de esta región natural.

Una experiencia muy importante pero temporal, se realizó el año 2019, cuando el gobierno anunció la creación de la Brigada de Protección de la Amazonía⁴, con la finalidad de participar en la protección y conservación del ambiente en áreas donde existen impactos ambientales negativos, apoyando a conseguir el desarrollo sostenible del país. El punto de aplicación fue la región La Pampa-Madre de Dios, territorio con severos impactos ambientales negativos ocasionados por la minería ilegal: la mayor deforestación, contaminación hídrica y geológica. Pese a que esta unidad inició sus funciones sin el equipamiento y capacitación necesarios, realizó actividades de protección al ambiente con resultados muy favorables para toda esta zona (ver Figura 2).

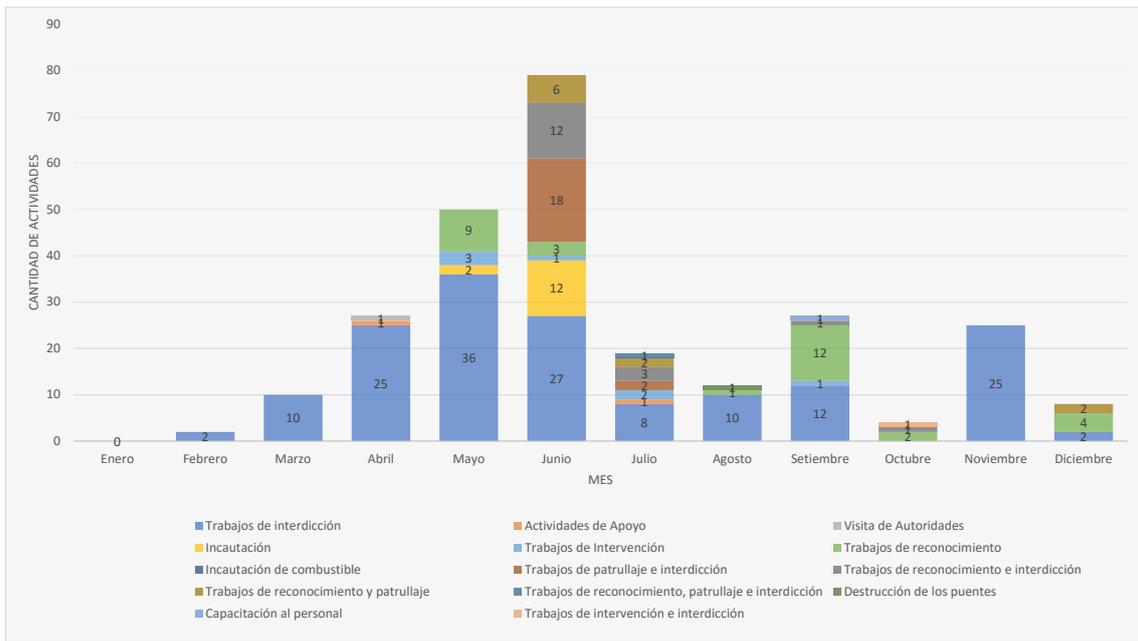
Sin embargo, esta iniciativa quedó postergada por una falta de decisión política del gobierno para formalizar la propuesta de la creación de la Brigada de Protección de la Amazonía, la cual sería una gran herramienta para el Estado a fin de buscar una región sostenible y enfrentar el *terrorismo ambiental*, que viene depredando nuestra Amazonía.

A la fecha no existen políticas públicas que consideren la participación de las Fuerzas Armadas en la protección de la Amazonía y el ambiente. Sin embargo, adicionalmente a la experiencia reseñada líneas arriba, oficiales del Ejército del Perú, con el apoyo de expertos, formularon una iniciativa legislativa a fin de proporcionar el marco legal para su participación (Proyecto de Ley N° 4452/2018; no obstante, la clase política no prioriza estas actividades pese a ser de trascendencia para todas aquellas poblaciones originarias de la Amazonía y del país, en general (ver Figura 3).

³ Batallón: Es la unidad táctica y orgánica de un arma, que se toma como base para la constitución de las unidades superiores. (COEDE 1973).

⁴ Brigada de Selva: Denominación de una gran unidad de combate de elementos combatientes y de servicios que opera en la selva bajo un solo comando, de modo que sea autosuficiente y balanceada, siendo la organización fija o permanente. (COEDE-1973).

Figura 2. Cuadro mensual de actividades realizadas en La Pampa – Madre de Dios 2019



Fuente: DIRADNE/Sub Dirección de Gestión Ambiental Ejército del Perú.

Figura 3. Interdicción a la minería ilegal. La Pampa – Madre de Dios 2019



Foto: 6ta Brigada de Fuerzas Especiales/SAC

Para el desarrollo de la Amazonía es necesario realizar *acciones integradas*⁵, buscando articular y crear una sinergia entre todos los actores (sector público, privado, ONG, y Fuerzas Armadas) con el fin de buscar el desarrollo de poblaciones extremadamente vulnerables, concertando sus estrategias y acciones desde el primer momento al más alto nivel, evitando la duplicidad de las acciones o el enfrentamiento entre las estrategias de cada actor.

Por consiguiente, es necesario crear valor público mediante la creación del Sistema de Protección de la Amazonía y Medio Ambiente (SPAMA), a través del Comité Interministerial de Asuntos Sociales (CIAS) de la Presidencia del Consejo de Ministros. Este sistema estaría integrado por las diferentes entidades públicas del Estado vinculadas funcionalmente, siendo el Comité Nacional de Desarrollo, Protección de la Amazonía y Ambiente el ente rector. Este Comité tendría la misión de articular y buscar las sinergias necesarias a fin de garantizar la ejecución de todas las políticas públicas que el Estado pueda desarrollar en la Amazonía, con la participación de los gobiernos regionales y gobiernos locales, haciendo partícipes a las entidades más representativas de la sociedad civil, a fin de promover, orientar y coordinar apropiadamente el desarrollo sostenible de la Amazonía, dentro del marco de las políticas públicas nacionales, sectoriales y de los compromisos asumidos en el ámbito internacional.

Dentro del Ministerio de Defensa el elemento articulador estará constituido por el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, quién a través de la presencia del Ejército del Perú llevará el mando y control de la acción articulada del Estado mediante las Brigadas de Protección de la Amazonía y Batallones de Selva, con el fin de llevar el valor público al poblador de la Amazonía, considerándose este como el centro de gravedad de la acción del Estado.

Este Sistema de Protección de la Amazonía y Medio Ambiente (SPAMA), estaría conformado por las siguientes instancias:

- a. Comité Nacional de Desarrollo y Protección del Medio Ambiente y Amazonía. Cuya finalidad sería articular las decisiones a nivel estratégico en políticas públicas multisectoriales a nivel nacional (PCM - Instituciones integrantes del SPAMA), impulsando los programas presupuestales por resultados multisectoriales (PPR), articulando la parte operativa militar el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.
- b. Comités Regionales de Desarrollo y Protección del Medio Ambiente y Amazonía. Cuya finalidad sería articular la toma de decisiones, optimización de los recursos y la sistematización de capacidades de gestión de las diferentes instituciones regionales, articulando las divisiones del ejército en el área militar.
- c. Comités Locales de Desarrollo y Protección del Medio Ambiente y Amazonía. Cuya finalidad sería articular la toma de decisiones, optimización de capacidades de gestión local en un área geográfica determinada, articulando las brigadas del ejército el área militar.

⁵ Acción integrada: Es el empleo, por una sola cadena de mando, las capacidades militares y de otras aportadas por los instrumentos de poder del Estado, de la sociedad, o de aliados, para alcanzar un objetivo compartido.

Este SPAMA es una ventana de oportunidad para las Fuerzas Armadas particularmente el Ejército del Perú, el cual apoyará en el fortalecimiento de la capacidad estatal en beneficio de las poblaciones amazónicas más vulnerables o invisibilizadas por el Estado.

Este sistema buscará la trazabilidad de las acciones integradas empleando las TIC en tiempo real y estará integrado de la siguiente manera:

Gráfico 2. Organización del Comité Nacional de Desarrollo, Protección de la Amazonía y Ambiente



Elaboración propia.

Las unidades operativas de la Brigada de Protección de la Amazonía vienen a ser los Batallones de Selva, los cuales con su presencia efectiva y una adecuada capacitación y equipamiento estarán en condiciones de ejecutar proyectos como la forestación y reforestación de zonas degradadas, monitoreo de la Amazonía articuladas con entidades del Estado responsables de controlar empleando las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y las aeronaves remotamente tripuladas (RPA). Asimismo, crear un vínculo de buenas prácticas interculturales orientadas a respetar y valorar positivamente la diversidad cultural, la cosmovisión de todos los pueblos originarios de la Amazonía, especialmente en las cinco reservas indígenas en el territorio nacional (Isconahua, Mashco Piro, Murunahua y Kugapakori), poblaciones en situación de aislamiento (DIRADNE 2020).

Solo aquellos que intentan lo absurdo pueden lograr lo imposible.

Albert Einstein (1879-1955)

4. Conclusiones

La ciencia es inequívoca, el incremento global de 1,5°C por encima de la media preindustrial genera una continua pérdida de biodiversidad y el creciente riesgo de que la humanidad sufra daños catastróficos, los cuales serán imposibles de revertir.

La sinergia entre la sociedad y el Estado, a través de sus Fuerzas Armadas, tiene el reto de seguir el camino adecuado para llegar a la meta final que es el *desarrollo sostenible del país*. Si bien es cierto, existirán muchas dificultades a lo largo de este proceso, está en la decisión de los gobernantes y líderes militares que todas nuestras acciones se alcancen en beneficio del país. Mejorar las capacidades de los batallones de selva como una unidad técnica en la protección de la Amazonía y del ambiente, significará que el Estado Peruano disponga de una institución líder en el país y la región especializada en ejecutar programas de desarrollo, protección de la Amazonía y ambiente, herramientas que el Estado convendrá utilizarlos adecuada y técnicamente a fin de buscar el desarrollo de nuestra Amazonía. Las Fuerzas Armadas como parte del Estado tienen la gran oportunidad de preservar el recurso más valioso del planeta que es la Amazonía, pulmón del planeta que proporciona la estabilidad climática del hemisferio y gran sumidero de carbono.

Las Fuerzas Armadas, particularmente el Ejército del Perú, tiene un rol protagónico en el desarrollo sostenible del país, mediante el cumplimiento adecuado de los roles subsidiarios y acciones militares, teniendo como premisa mantener siempre la eficiencia, eficacia, efectividad y transparencia en sus acciones.

Los hombres de Estado serán juzgados por la historia en función de su habilidad para asumir los cambios.

Henry Kissinger (1923)

Referencias

- ALTARES G. (2021). «Nace un delito contra el planeta: el ecocidio». *El País*, 22 de junio. Recuperado de <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-06-22/nace-un-nuevo-delito-contra-el-planeta-el-ecocidio.html>
- BAÑOS P. (2018). *Así se domina el mundo. Desvelando las claves del poder mundial*. Barcelona: Editorial Ariel.
- BAQUEDANO S. (2019). «¿Ecocidio o Autodestrucción Ambiental?». *Environmental Ethics*, 41, Sup., pp. 61-72.
- BORREL J. y C. HUERTAS (2016). «Después de la COP21, las ambiciones climáticas de la Unión Europea y la cuestión de la justicia social en la lucha contra el cambio climático». *Papeles de Europa* 29(2), pp. 1-11. <https://doi.org/10.5209/PADE.55795>
- CEPLAN - CENTRO NACIONAL DE PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO (2011). «Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021». Lima: CEPLAN. Recuperado de http://www.ceplan.gob.pe/wp-content/uploads/files/Documentos/plan_bicentenario_ceplan.pdf
- CHINA DAILY (2021). «COP26 stokes optimism, but action must follow». *China Daily Global*, November 12. Recuperado de <http://www.chinadaily.com.cn/a/202111/12/WS618dbdd1a310cdd39bc74e66.html>
- CMDA - XIV CONFERENCIA DE MINISTROS DE DEFENSA DE LAS AMÉRICAS (2020). «Declaración de Santiago de los Ministros de Defensa de las Américas». Recuperado de https://www.cmda-info.net/_files/ugd/c3ec19_c8ce966d4e3a475d866b01b6137c2cdd.pdf
- COMANDO DE EDUCACIÓN Y DOCTRINA DEL EJÉRCITO-COEDE (1973). *Diccionario de términos militares*. Lima.
- CONGRESO DEL PERÚ (2012). «Decreto Legislativo N° 1137. Ley del Ejército del Perú». Lima: Normas Legales.
- DIRADNE - DIRECCIÓN DE APOYO AL DESARROLLO NACIONAL DEL EJÉRCITO (2020). «Guía de buenas prácticas ambientales». Lima: DIRADNE.

EFE VERDE (2021). «Guterres considera que “sería muy deseable” incorporar el Ecocidio como delito en la Corte Penal Internacional». 3 de julio. Recuperado de <https://www.efeverde.com/noticias/guterres-seria-interesante-incorporar-el-ecocidio-como-delito-en-la-corte-penal-internacional/>

EL ÁGORA. DIARIO DEL AGUA (2021). «La OTAN quiere que los ejércitos se sumen al esfuerzo climático». 19 de mayo. Recuperado de <https://www.elagoradiario.com/ desarrollo-sostenible/cambio-climatico/otan-propone-ejercitos-esfuerzo-climatico>

EL PAÍS (2021). «China y EE UU se comprometen a colaborar para acelerar la lucha contra la crisis climática esta década». *Clima y Medio Ambiente*, 10 de noviembre. Recuperado de <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-11-10/china-y-ee-uu-se-comprometen-a-colaborar-para-acelerar-la-lucha-contra-la-crisis-climatica-esta-decada.html>

EMD - ESTADO MAYOR DE LA DEFENSA. GOBIERNO DE ESPAÑA. (2021). *Glosario de terminología de uso conjunto*. https://emad.defensa.gob.es/Galerias/CCDC/files/PDC-00_Glosario_de_Terminologia_de_uso_Conjunto_xJUL21x.pdf

ESTADO MAYOR GENERAL DEL EJÉRCITO. (2020) «Plan de transformación institucional 2020-2034. Aprobado con RCGE N° 073 CGE/DIPLANE del 24 de enero de 2020.

FOSTER G. y WISE L. B. (1999). «Sustainable Security: Transnational Environmental Threats and Foreign Policy». *Harvard International Review*, pp. 20-23.

FUKUYAMA F. (2004). *La construcción del Estado. Hacia un nuevo orden mundial en el siglo XXI*. Barcelona: Ediciones B, Grupo Zeta.

GALEANO E. (2005). «No es suicidio, es genocidio y ecocidio». *OSAL - Observatorio Social de América Latina*, VI (17), pp. 15-19. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/osal/20110313123833/OSAL17.pdf>

GATES B. (2021). *Cómo evitar un desastre climático: Las soluciones que ya tenemos y los avances que aún necesitamos*. Plaza & Janés editores.

GRAHAM WATKINS A. G. (2021). América Latina y el Caribe tiene la oportunidad de evitar una catástrofe climática. BID.

GREENE R. (2006). *Las 33 estrategias de la guerra*. México: Océano.

INEI - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (2021). *Informe Técnico Evolución de la Pobreza Monetaria 2009-2020*. Lima: INEI.

IPCC (2021). «Sexto informe de evaluación. AR6 Cambio Climático 2021: La Base de la Ciencia Física». Cambridge: Cambridge University Press. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

JONES K. (2021). «Negocio sucio: el contrabando que atraviesa el Amazonas». *Insight Crime*, 13 de mayo. Recuperado de <https://es.insightcrime.org/noticias/negocio-sucio-contrabando-mercurio-amazonas>

KINGDON J. W. (1984). *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. Boston: Little, Brown & Co.

MIRANDA V. (2009). «Las amenazas ambientales y sus efectos en la defensa y seguridad». *Revista del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas Año 3 N° 2*.

MIRANDA V. (2018). «Mejoramiento de las capacidades de los Batallones de Selva en la Protección del Ambiente y desarrollo de la Amazonía». *Pensamiento Conjunto*. Revista de la Escuela Superior Conjunta de la Fuerzas Armadas del Perú Año 6 N° 2.

MIRANDA V. (2020). «Compromiso intrínseco del Ejército en la adaptación, mitigación y protección del ambiente». Centro de Estudios Estratégicos del Ejército del Perú. Recuperado de <https://ceeeep.mil.pe/2020/11/20/compromiso-intrinseco-del-ejercito-en-la-adaptacion-mitigacion-y-proteccion-del-ambiente/>

MUNICIPALIDAD DE LIMA (2020). *Presidentes y gobernantes del Perú republicano*. Municipalidad Metropolitana de Lima.

NACIONES UNIDAS (1998). *Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional*. Recuperado de [https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute\(s\).pdf](https://www.un.org/spanish/law/icc/statute/spanish/rome_statute(s).pdf)

NACIONES UNIDAS (s.f.). «Todo lo que necesitas saber sobre la COP 26». *Acción por el clima*. Recuperado de <https://www.un.org/es/climatechange/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-la-cop26>

OEA (2002). «Declaración de Bridgetown: Enfoque Multidimensional de la Seguridad Hemisférica». Recuperado de http://www.oas.org/xxxiiga/espanol/documentos/docs_esp/agcgdoc15_02.htm

RAAA - RED AMBIENTAL AMAZONÍA ANDINA (2018). *Blogspot*. Recuperado de <https://www.redambientalamazonicaandina.blogspot.com/>

SCHWARTZ D. (1998). «Environmental Terrorism. Analyzing the Concept». *Journal of Peace Research*, 35(4), pp.483-496. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/425754>

SEDENA - SECRETARIA DE SEGURIDAD Y DEFENSA NACIONAL (2015). *Cultura de Paz y Seguridad Nacional*. Lima: Dirección General de Investigación y Doctrina.

WALKINS G. y A. GARCÍA SALINAS (2021). «América Latina y el Caribe tienen la oportunidad de evitar una catástrofe climática». *Sostenibilidad. Blog del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*, Aug. 13. Recuperado de <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/author/gwatkins/>

Breve reseña del autor

Víctor Arturo Miranda Alfaro

Coronel del Ejército del Perú. Ingeniero Civil. Ha realizado el Master en Ingeniería en Gestión Ambiental y el Doctorado en Ingeniería Ambiental por la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), así como el Doctorado en Administración. Es Técnico Especialista en Gestión Integral del Riesgo por el Centro Nacional de Prevención de Desastres de México. Es miembro de la *International sustainable development research society* y de la Red Ambiental Amazónica Andina. Es ingeniero verificador de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP). Ha realizado el Programa de Manejo y Negociación de Conflictos, Seguridad y Defensa Estratégica del Colegio Interamericano de Defensa, el Programa de Gobierno electrónico por la Organización de Estados Americanos, entre otros. Ha participado en el intercambio de expertos en materia de gestión de desechos ambientales posteriores a desastres naturales (*US Army*), por mencionar algunas de las actividades más resaltantes.

Correo electrónico: vamirandaa@pucp.edu.pe

ORCID: 0000-0002-4857-8800