



## *Climate change and security: physical and geopolitical risks*

### *Abstract:*

*The impact of climate change on the planet is a very complex problem that adds pressure to current trends such as globalization, demography, geopolitical tensions, or the increasing use of natural resources. This pressure is causing a change in the geostrategic, operational, and tactical scenario with important repercussions on security, defence and the Armed Forces.*

*In recent years, the study of the relationship between climate change and security has aroused growing interest both in the scientific community and in national and international political institutions. To the risks associated with the impact of the physical effects of climate change on populations and infrastructures such as floods, droughts or rising sea levels, geopolitical risks are added because of the path taken for mitigation, where digitalization and decarbonization of economies forms the basis for carrying out the transformation necessary to avoid global warming*

### *Keywords:*

*Climate change, security, climate risks, droughts, floods.*

### **Cómo citar este documento:**

HIDALGO GARCÍA, Mar. *Cambio climático y seguridad: riesgos físicos y geopolíticos.*

Documento de Análisis IEEE 49/2021.

[https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_analisis/2021/DIEEEA49\\_2021\\_MARHID\\_Cambio.pdf](https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2021/DIEEEA49_2021_MARHID_Cambio.pdf) y/o [enlace bie<sup>3</sup>](#) (consultado día/mes/año)

## **Primera aproximación: los efectos directos del cambio climático sobre la seguridad nacional**

El cambio climático constituye un denominador común de todas las estrategias de seguridad nacional que se han editado en los últimos años. Independientemente del tratamiento de desafío, riesgo o amenaza, los efectos físicos del cambio climático afectan y lo harán con más severidad en el futuro a la geografía y los ecosistemas de los países.

En este sentido, el caso extremo lo representan los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) en donde la elevación del nivel del mar puede poner en peligro uno de los atributos básicos del Estado como es el territorio que incluso puede llegar desaparecer originando situaciones de apatridia<sup>1</sup> en sus habitantes. En otros países, la elevación del mar puede aumentar la intrusión salina poniendo en riesgo modelos de cultivo que tienen lugar en los deltas, con graves repercusiones económicas. Este caso es especialmente preocupante en Egipto.

En otras regiones, la elevación del mar hace peligrar el modo de vida de las poblaciones costeras, lo que provoca desplazamientos de miles de personas hacia zonas del interior. Bangladés sería un ejemplo de este caso.

También los efectos físicos del cambio climático, como los fenómenos meteorológicos —cada vez más adversos y frecuentes— podrían afectar a las infraestructuras críticas —energéticas, de comunicaciones, sanitarias o de transporte— de un país originando interrupciones de suministro con implicaciones en la actividad de la población e incluso en la seguridad nacional al afectar a infraestructuras militares. Por ejemplo, en el caso de EE. UU., el huracán Ida que azotó varias zonas de la costa este —incluyendo la ciudad de Nueva York— provocó unas inundaciones devastadoras y daños a las infraestructuras, causando un centenar de víctimas mortales. En un informe publicado recientemente, se estima una cuarta parte de las infraestructuras críticas en EE. UU. entre las que se incluyen hospitales, comisarías de policía, parques de bomberos, aeropuertos, carreteras e industrias de producción están en riesgo de sufrir inundaciones<sup>2</sup>.

La aparición de sequías prolongadas es también uno de los efectos del cambio climático que causa una mayor preocupación debido a las consecuencias socioeconómicas

---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://www.acnur.org/que-hace/cambio-climatico/>.

<sup>2</sup> Disponible en: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3934475](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3934475)

negativas que produce y la necesidad de adoptar medidas urgentes para mitigar sus efectos en algunas cuencas hidrográficas<sup>3</sup>. En este caso, el análisis de riesgos y la adecuada gestión de los recursos hídricos también es vital para mantener el bienestar de las poblaciones y el mantenimiento de los sistemas productivos.

Aparte de las sequías, muchos sistemas hídricos dependen de la capa de nieve anual y la escorrentía de los glaciares para suministrar agua dulce; sin embargo, se prevé que estas fuentes experimenten disminuciones significativas, con una reducción del 15 % en la capa de nieve estimada para 2100<sup>4</sup>. A medida que los aumentos de la temperatura global reducen las nevadas y conducen a la pérdida permanente de glaciares en todo el mundo, los efectos negativos de la reducción del deshielo afectarán a la seguridad hídrica de países como China e India, que dependen de los glaciares del sistema de los Himalayas.

Las situaciones señaladas son algunos ejemplos de cómo los efectos físicos del cambio climático pueden tener repercusiones directas en el ámbito de la seguridad nacional y que pueden ser más o menos graves en función de la vulnerabilidad de los países, las estrategias de adaptación que realicen y los análisis de riesgos que se lleven a cabo para evitar o minimizar los daños socioeconómicos y de deterioro de infraestructuras críticas que se puedan generar.

### **Segunda aproximación: los efectos físicos del cambio climático como multiplicadores de riesgos en regiones frágiles**

A lo largo de los últimos años, a la tradicional dimensión medioambiental del cambio climático se ha ido añadiendo la dimensión económica —por la necesidad de avanzar hacia una economía descarbonizada— y la dimensión de seguridad. Con relación a esta última dimensión, el cambio climático se ha considerado como un multiplicador de amenazas, ya que contribuye a agravar aquellas situaciones que dan origen a los conflictos, como la pobreza, la escasez de recursos naturales o pérdida de medios de subsistencia.

<sup>3</sup> Disponible en: <https://www.dsn.gob.es/es/actualidad/sala-prensa/adoptadas-medidas-urgentes-para-mitigar-efectos-sequ%C3%ADa-algunas-cuencas>

<sup>4</sup> Disponible en: <https://www.businessofgovernment.org/blog/water-security-risks-and-national-security-implications>

Desde que en 2007 Ban Ki-moon declaró que el origen del conflicto de Darfur estaba relacionado con el cambio climático<sup>5</sup>, la dimensión de seguridad ha despertado un creciente interés de la comunidad internacional y de los Estados por su implicación con la seguridad nacional. Desde entonces, se están realizando numerosos estudios de carácter científico que intentan relacionar las consecuencias del cambio climático con la aparición de conflictos o situaciones de inseguridad. También los principales centros de pensamiento intentan profundizar en esta compleja relación entre el cambio climático y la seguridad.

Algunos de estos estudios científicos relacionan de forma directa las consecuencias del cambio climático —como las variaciones en temperatura— con la aparición de conflictos armados a lo largo de la historia. En el caso de África, algunos científicos han examinado en profundidad la relación entre la temperatura y la aparición de conflictos en el África subsahariana en el periodo comprendido entre 1980 y 2002, llegando a la conclusión de que en los años más cálidos se produjo un aumento de los conflictos, llegando a cuantificarlo: un incremento de 1°C ha supuesto un incremento del 4,5 % de guerras civiles. Con esta serie histórica las proyecciones señalan que en 2030 se produciría un incremento del 54 % en la incidencia en las guerras civiles con un incremento de víctimas de 393 000 en África subsahariana<sup>6</sup>.

Otros autores han realizado un estudio en el que relacionan los conflictos en Asia y en África con la aparición de sequías durante el periodo comprendido entre 1989 y 2014. En él se concluye que el riesgo de conflicto aumenta con cada año más de sequía, sobre todo en los países menos desarrollados. Si el resto de los factores permanecen invariables, los autores estiman que cinco años consecutivos de sequía aumenta la probabilidad de conflictos en torno al 12 % y 15 %<sup>7</sup>.

Un estudio publicado en 2017 también establece una relación entre las sequías y la aparición de conflictos en el África subsahariana, estimando un aumento de probabilidad que se sitúa entre el 10 y el 50 % en función de la estabilidad del país, sus recursos

<sup>5</sup> Disponible en: <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/06/15/AR2007061501857.html>.

<sup>6</sup> BURKE, Marshall B. and col. "Warming increases the risk of civil war in África", *PNAS*, diciembre 2009, vol. 106 n.º 49. Disponible en: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0907998106](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.0907998106).

<sup>7</sup> UEXKULL, N. and col. "Civil conflict sensitivity to growing-season drought", *PNAS*, noviembre, 2016, vol. 1113. n.º 44, pp. 12391-12396. Disponible en: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1607542113](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1607542113)

hídricos o la etnicidad. Los autores llegan a la conclusión de que la sequía es como un combustible que contribuye a «prender brasas que ya están previamente encendidas<sup>8</sup>».

Sin embargo, a pesar de la base científica que demuestran estas proyecciones, es necesario mostrar cierta cautela con estos datos al no contemplar ni variables políticas ni económicas ni tampoco las políticas de adaptación que se puedan establecer en el futuro. Por lo tanto, se puede deducir que es muy difícil establecer una relación directa y simple entre el cambio climático y la aparición de conflictos. Para poder abordar toda esta complejidad, la primera aproximación para relacionar el cambio climático con la seguridad es la de considerarle como un «multiplicador de riesgos»<sup>9</sup>, ya que contribuye a generar situaciones de inseguridad alimentaria, escasez de recursos, movimientos de población que posteriormente pueden generar conflictos y aumento de la radicalización en función de la vulnerabilidad de las poblaciones. Este planteamiento tiene las ventajas de poder considerar las incertidumbres (políticas y económicas) que hay que tener en cuenta cuando se analizan las consecuencias del cambio climático y su potencial para generar situaciones de inestabilidad. De esta forma, es posible establecer cuáles son los «puntos calientes» o «zonas de riesgo», y por lo tanto, focalizar los esfuerzos para prevenir una situación violenta motivada o agravada por las consecuencias del cambio climático.

Aunque muchos de los riesgos asociados al cambio climático carecen de unas estadísticas precisas y exactas sobre su probabilidad de aparición y su impacto sobre las poblaciones, es posible estimar la magnitud de las consecuencias que se pueden presentar a largo plazo<sup>10</sup>. Esta aproximación basada en el riesgo permite establecer las interdependencias que son necesarias para considerar los riesgos a la seguridad asociados al cambio climático teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las poblaciones<sup>11</sup>.

Este impacto sobre la seguridad dependerá no solo de los fenómenos producidos por el cambio climático, sino también de la situación de vulnerabilidad y de la capacidad de adaptación de las poblaciones. Por este motivo, para abordar el problema desde el punto de vista político, de desarrollo y de seguridad es importante estudiar el contexto político,

---

<sup>8</sup> “Drought: A cause of riots”, *ScienceDaily*, Université de Genève, 26 septiembre 2017. Disponible en: [www.sciencedaily.com/releases/2017/09/170926090530.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2017/09/170926090530.htm)

<sup>9</sup> Disponible en: <https://www.climate-diplomacy.org/news/what-quantitative-analyses-tell-us-about-climate-change-and-conflict>.

<sup>10</sup> “Climate-related security Risks. Towards an Integrated Approach”, *SIPRI*, octubre 2016.

<sup>11</sup> Ibid.

económico y social de las regiones afectadas por los fenómenos relacionados con el cambio climático para valorar su repercusión en la generación de inseguridad.

Si estos impactos geográficos se cruzan con los datos de fragilidad de países<sup>12</sup>, se observa que muchos de los Estados que figuran entre los más frágiles se encuentran en zonas que están expuestas a los impactos negativos del cambio climático, como el Sahel, el este de África y Oriente Medio. Como ya se ha comentado anteriormente, los Pequeños Estados Insulares en Desarrollo (PEID) constituyen un caso extremo de la repercusión del cambio climático. El deshielo del Ártico, con la apertura de rutas comerciales y la explotación de recursos, constituye también un ejemplo de esta situación.

Las situaciones de tensión entre pastores y ganaderos son muy frecuentes en África occidental y pueden ocasionar conflictos transfronterizos. En sus rutas establecidas, los pastores negocian el acceso y cumplen con la legislación que regula el acceso a los recursos. Sin embargo, cuando estas rutas se cambian, aparecen conflictos —en algunos casos muy violentos— por el agua y el pasto con otros grupos ya presentes en la zona. Ejemplos de estos conflictos se pueden encontrar en Kenia, Etiopía, Sudán del Norte y Sudán del Sur<sup>13</sup>.

La zona del Sahel constituye un ejemplo muy representativo de la relación entre el cambio climático y la aparición de conflictos entre pastores y granjeros<sup>14</sup>. La intensidad de las sequías, la degradación de la tierra y la desertificación han provocado que el grupo nómada denominado Fulani haya extendido sus rutas hacia el sur de Mali y el norte de Burkina Faso, hacia Nigeria, Benín, Ghana, Camerún y Costa de Marfil<sup>15</sup>.

Durante los últimos años, los países de Centroamérica también se han visto afectados por una grave sequía como consecuencia del fenómeno de El Niño potenciado por el cambio climático. Guatemala, Honduras y el Salvador forman parte de la región denominada «el corredor seco», zona especialmente vulnerable a los efectos del cambio

---

<sup>12</sup> Disponible en: <https://fragilestatesindex.org/>

<sup>13</sup> Disponible en: <https://www.sipri.org/sites/default/files/Policy-brief%2C-Climate-change-and-violent-conflict%2C-April-2016.pdf>.

<sup>14</sup> Disponible en: <http://www.nsrp-nigeria.org/wp-content/uploads/2017/03/Land-Conflict-and-Climate-Patterns-in-Nigeria.pdf>.

<sup>15</sup> Disponible en: [www.springer.com/cda/content/.../9783642292361-c2.pdf?](http://www.springer.com/cda/content/.../9783642292361-c2.pdf?)

climático y en donde alrededor de 1,6 millones de personas tienen problemas de seguridad alimentaria<sup>16</sup>.

La principal consecuencia de esa sequía es la reducción en la producción agrícola con unas pérdidas de las cosechas de grano básico que se sitúan entre el 50 y el 90 %<sup>17</sup>. Esta disminución en la producción también crea un riesgo de agotamiento de recursos, disminuye la diversidad y la ingesta energética de la dieta. El resultado es la pérdida de medios de vida, el empobrecimiento y migraciones hacia centros urbanos. De hecho, en esta zona, el hambre es la primera causa de la migración hacia EE. UU.<sup>18</sup>.

Cuando la gestión de los recursos no es efectiva y equitativa, el riesgo de que surja una situación de inestabilidad o de conflicto como consecuencia del cambio climático es mayor. Los países más fraccionados étnicamente se encuentran en África y en Asia Central. En el caso de África, los 20 países más fraccionados étnicamente se encuentran en este continente<sup>19</sup>. El fraccionamiento étnico es uno de los principales riesgos que originan un conflicto armado. Casi dos terceras partes de las guerras civiles producidas desde 1946 han tenido un componente étnico<sup>20</sup>.

Muchos de estos factores relacionados con el cambio climático también tienen su influencia en el reclutamiento de terroristas. El hambre y la destrucción de los medios tradicionales de vida conducen a los jóvenes a caer en manos de los grupos terroristas al percibir que es la única opción para tener una vida digna y libre de carencias, como sucede en la zona del Sahel o en Somalia.

Una vez conocido los riesgos de los efectos físicos del cambio climático y estudiadas las vulnerabilidades de los países menos desarrollados, la adaptación puede constituir una herramienta de diplomacia preventiva para evitar la aparición o agravamiento de los conflictos. De ahí que el secretario general de Naciones Unidas, Antonio Guterres haya

---

<sup>16</sup> Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-br092s.pdf>.

<sup>17</sup> Ibid.

<sup>18</sup> Disponible en: [http://www.oas.org/en/media\\_center/press\\_release.asp?sCodigo=E-065/17](http://www.oas.org/en/media_center/press_release.asp?sCodigo=E-065/17).

<sup>19</sup> ALESINA, Alberto F.; EASTERLY, William; DEVLEESCHAUWER, Arnaud; KURLAT, Sergio and WACZIARG, Romain T. "Fractionalization", SSRN, junio 2002, Harvard Institute Research Working Paper No. 1959. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=319762> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.319762>.

<sup>20</sup> Disponible en: <http://www.climatechangenews.com/2016/07/25/climate-disasters-linked-to-inter-ethnic-conflict/>.



declarado que «la adaptación no puede ser la mitad descuidada de la ecuación climática»<sup>21</sup>.

### **Tercera aproximación: los riesgos geopolíticos relacionados con el cambio climático**

Como se ha explicado en los apartados anteriores, los riesgos asociados al cambio climático son complejos, ya que sus efectos son múltiples y variados (sequías, inundaciones, subidas del nivel del mar, fenómenos meteorológicos adversos...); son multidimensionales, pues abarcan desde el ámbito local al global; y tienen implicaciones a corto, medio y largo plazo.

Para algunos expertos, la categorización del cambio climático como un multiplicador de amenazas/riesgos es demasiado genérico y está muy limitado en su capacidad para ofrecer una respuesta política<sup>22</sup>. En este sentido, conviene destacar el tratamiento que los mercados financieros otorgan al cambio climático como riesgo para la economía mundial. Los mercados financieros necesitan una información clara, precisa y completa sobre los impactos del cambio climático. En dicha información se incluyen no solo los riesgos, sino también las oportunidades que presenta el aumento de temperaturas, las políticas relacionadas con el clima y las tecnologías emergentes<sup>23</sup>.

En 2015, el Grupo de trabajo sobre divulgaciones financieras relacionadas con el clima (TCFD, por sus siglas en inglés) creado por el Consejo de Estabilidad financiera (FSB, por sus siglas en inglés)<sup>24</sup> estableció una definición y categorización de los riesgos derivados del cambio climático y que se ha convertido en un estándar de referencia<sup>25</sup>. Según este Grupo de Trabajo, los riesgos relacionados con el cambio climático pueden dividirse en dos categorías principales: los riesgos físicos y los riesgos de transición de

---

<sup>21</sup> Disponible en: <https://unfccc.int/es/news/antonio-guterres-la-adaptacion-necesita-el-50-de-la-financiacion-climatica>

<sup>22</sup> Disponible en: <https://policyexchange.org.uk/climate-change-as-a-growing-force-in-geopolitics/>

<sup>23</sup> Disponible en: <https://www.managementsolutions.com/sites/default/files/publicaciones/esp/gestion-riesgos-cambio-climatico.pdf>

<sup>24</sup> El Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) coordina a nivel internacional el trabajo de las autoridades financieras nacionales y el de los organismos internacionales de emisión de estándares de la actividad financiera. El Consejo desarrolla y promueve la implementación de políticas efectivas en la supervisión y regulación del sector financiero. Disponible en: <https://www.bde.es/bde/es/areas/supervision/actividad/FSB/FSB.html>

<sup>25</sup> Disponible en: <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>

los agentes económicos a una economía descarbonizada. En los primeros, se incluyen tanto los riesgos derivados del incremento actual de fenómenos meteorológicos extremos puntuales como los impactos a largo plazo como consecuencias del cambio de las características del clima y del aumento de las temperaturas. Los riesgos incluidos en

## CAMBIO CLIMÁTICO Y SEGURIDAD: RIESGOS FÍSICOS Y GEOPOLÍTICOS

---



**El cambio climático es el mayor desafío al que se enfrenta la humanidad**

---

### RIESGOS DIRECTOS A LA SEGURIDAD NACIONAL

En el futuro, los efectos físicos del cambio climático afectarán con más severidad a los ecosistemas y las infraestructuras críticas de los países, incluidas las instalaciones militares.





---

### MULTIPLICADOR DE RIESGO EN REGIONES FRÁGILES

El cambio climático ha sido considerado como un multiplicador de riesgos, ya que contribuye a agravar situaciones que dan lugar a conflictos, como la pobreza, la escasez de recursos naturales o la pérdida de medios de vida.





---

### RIESGOS GEOPOLÍTICOS

El avance hacia la descarbonización y electrificación está reconfigurando un nuevo orden mundial y las relaciones comerciales, creando nuevas fuentes de tensión.



La falta de buena gobernanza en los recursos naturales compartidos puede llevar a acciones unilaterales por parte de una potencia en detrimento de otras.



Autora: Mar Hidalgo, IEEE

la segunda categoría, a su vez, pueden dividirse en riesgos legales, tecnológicos, de mercado y de reputación.

El análisis este riesgo que supone el cambio climático para los mercados financieros sirve como punto de partida para David Petraeus y Benedict McAleenan a la hora de establecer un marco para afrontar el riesgo del cambio climático desde la geopolítica<sup>26</sup>. Así, establecen que los riesgos geopolíticos del cambio climático pueden dividirse en tres áreas. La primera son los impactos físicos del cambio climático en los que se incluyen, por ejemplo: aumentos del nivel del mar e inundaciones resultantes, desertificación, malas cosechas, cambios en los monzones, desplazamiento de especies y la aparición de nuevos patógenos.

La segunda área se refiere a los riesgos de transición que hace referencia a los riesgos asociados con la preparación de las sociedades y sus economías para el desafío que supone el cambio de combustibles fósiles a las energías renovables. Estos riesgos tienen en

<sup>26</sup> Disponible en: <https://policyexchange.org.uk/climate-change-as-a-growing-force-in-geopolitics/>

cuenta la geopolítica, las relaciones comerciales, el desarrollo económico y las cuestiones de seguridad. El avance hacia la descarbonización y la electrificación está reconfigurando un nuevo orden mundial y las relaciones comerciales, originando nuevos focos de tensión. Sirva de ejemplo, las estrategias que están emprendiendo las principales potencias para asegurar la disponibilidad de minerales críticos —como el litio o las tierras raras— para avanzar en la transformación verde y digital de sus economías. También los países exportadores de petróleo deben reconducir sus economías para compensar las posibles pérdidas económicas y —lo que es peor— la disminución de su protagonismo en la esfera internacional.

Y la tercera área, hace referencia a los riesgos de responsabilidad, ya que el cambio climático provoca un cambio en los ecosistemas y afecta a la escasez de recursos naturales, entre los que cabe destacar un recurso vital como es el agua. Estos riesgos de responsabilidad crean un desafío que requiere una gobernanza transfronteriza en los ámbitos diplomático, económico y, potencialmente, militar. La falta de una buena gobernanza en recursos naturales compartidos puede conducir a la realización de acciones unilaterales por parte de una potencia en perjuicio de otras. Algunos de los grandes proyectos hidrológicos de construcción de presas que se están llevando a cabo en la actualidad pueden suponer este tipo de riesgos en las cuencas transfronterizas.

### **El cambio climático en el consejo de Seguridad de la ONU y en la Defensa**

A la vista de todas estas situaciones, se refuerza la idea de que la relación entre los efectos físicos del cambio climático y la aparición de un conflicto existe, pero que es muy compleja, ya que hay que tener en cuenta también las causas estructurales subyacentes como bajo nivel socioeconómico, deficiente gobernabilidad o divisiones étnicas, así como la vulnerabilidad de las poblaciones.

Esta complejidad ha provocado que el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas no haya aprobado, hasta la fecha, una resolución específica que aborde la repercusión del cambio climático en la seguridad internacional. Si bien es cierto, que se han llevado a cabo varios debates sobre el tema y que se han aprobado algunas resoluciones específicas que han contemplado el papel que ha jugado el cambio climático en el agravamiento de varios conflictos específicos como la cuenca del lago Chad, Somalia, Mali, Sudán, República Centroafricana (RCA), República Democrática del Congo (RDC),

Irak y Chipre. Estos dos últimos constituyen los primeros casos en los que el Consejo reconoció los efectos del cambio climático en contextos no africanos.

La cuestión de considerar el cambio climático como una cuestión de seguridad dentro del Consejo de Seguridad de la ONU suscita desacuerdos entre sus miembros. China y Rusia, con posibilidad de veto, e India se oponen al considerar que existen otros órganos dentro de la ONU que tratan de forma específica el cambio climático y el desarrollo sostenible, como la Asamblea general o la UNFCC y que, por lo tanto, no son objetos de ser tratados dentro de un órgano dedicado exclusivamente a temas de paz y seguridad internacional<sup>27</sup>.

Esta ambigüedad ya quedó recogida en la Resolución 63/281 (2009) de la Asamblea General titulada “*Climate Change and its posible security implications*”. Por un lado, la resolución establece en primer lugar que: «Reconociendo las responsabilidades que incumben a cada uno de los órganos principales de las Naciones Unidas, incluidas la responsabilidad primordial de mantener la paz y la seguridad internacionales conferida al Consejo de Seguridad y la responsabilidad con respecto a las cuestiones relativas al desarrollo sostenible, incluido el cambio climático, conferida a la Asamblea General y el Consejo Económico y Social», pero posteriormente concluye: «Invita a los órganos pertinentes de las Naciones Unidas a que, según proceda y en el marco de sus respectivos mandatos, intensifiquen sus esfuerzos para examinar y hacer frente al cambio climático, incluidas sus posibles repercusiones para la seguridad».

Ante la dificultad de tratar la repercusión del cambio climático en la seguridad dentro del Consejo de Seguridad de la ONU, durante los últimos años se han ido creando distintos grupos de expertos que, de manera informal, pretende abordar este tema con objeto de poder estudiar la interacción del cambio climático con desafíos políticos, sociales y económicos que pueden contribuir a la generación de situaciones de inestabilidad. Dentro de estos grupos, destacan el *Climate-Security Mechanism* creado en 2018, el *Group of Friends on Climate Security* creado en 2018, y el *Informal Expert Group of Members of the Security Council*, creado a principios de 2020. En relación con este último, el grupo se ha reunido en varias ocasiones. La primera de ellas en noviembre de 2020 para tratar las implicaciones del cambio climático en Somalia, en la que no participó India y Rusia declaró que actuaba solo como observador. La segunda tuvo lugar en marzo de

---

<sup>27</sup> Disponible en: <https://www.un.org/press/en/2021/sc14644.doc.htm>

2021, en esta ocasión para tratar la situación del Sahel. Rusia no asistió e India y China participaron como observadores. En abril de 2021, se celebró la tercera reunión para abordar las inundaciones y sequías de Sudán del Sur como factores que pueden incrementar el riesgo de conflicto y agravar las tensiones entre pastores y agricultores. Como en ocasiones anteriores Rusia no asistió y China e India lo hicieron como observadores<sup>28</sup>.

Además de ser un tema que comienza a ser tratado dentro del Consejo de Seguridad de la ONU, durante los últimos meses los Ministerios de Defensa han mostrado una preocupación e implicación creciente para abordar el desafío del cambio climático tanto desde el punto de vista de la adaptación y la mitigación como de los riesgos geopolíticos.

La Defensa debe preservar sus capacidades a pesar de las implicaciones del cambio climático a la vez que se constituye como un actor principal para alcanzar los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero. Por otro lado, el entorno cambiante exige también un esfuerzo en la anticipación para poder ofrecer una respuesta a los nuevos riesgos, no solo físicos sino también geopolíticos, relacionados con el cambio climático.

Para el Ministerio de Defensa de Reino Unido, esta implicación de la defensa en relación con el cambio climático y la sostenibilidad tiene una aproximación estratégica tal y como se recoge en el documento editado en abril de 2021 y que lleva por título “Climate Change and Sustainability Strategic Approach”<sup>29</sup>. En él se establece que la Defensa se adelantará en dar respuestas a las amenazas geopolíticas y relacionadas con los conflictos emergentes, exacerbadas por el cambio climático, a la vez que adaptan sus propias fuerzas armadas a las nuevas condiciones operativas y se establecen alianzas estratégicas.

Por su parte, la Administración de Biden también ha avanzado en la consideración de la repercusión del cambio climático en su seguridad. En octubre, el Departamento de Defensa (DoD) publicó el informe “Department of Defense Climate Risk Analysis”<sup>30</sup>. Se

---

<sup>28</sup> Disponible en: [https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/climate\\_security\\_2021.pdf](https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/climate_security_2021.pdf)

<sup>29</sup> Disponible en: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/97370/7/20210326\\_Climate\\_Change\\_Sust\\_Strategy\\_v1.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/97370/7/20210326_Climate_Change_Sust_Strategy_v1.pdf)

<sup>30</sup> Department of Defense, Office of the Undersecretary for Policy (Strategy, Plans, and Capabilities). 2021. Department of Defense Climate Risk Analysis. Report Submitted to National Security Council. Disponible en: <https://media.defense.gov/2021/Oct/21/2002877353/-1/-1/0/DOD-CLIMATE-RISK-ANALYSIS-FINAL.PDF>

trata del primer informe del Pentágono centrado en los riesgos estratégicos del cambio climático. Pretende ser un punto de partida en la comprensión de estos riesgos para establecer un camino a seguir para integrar las consideraciones climáticas en los documentos estratégicos, de planificación, presupuestarios y otros documentos clave, así como en los compromisos con aliados y socios, lo que será esencial para entrenar, luchar y ganar en un entorno cada vez más complejo. Hay que destacar también de este informe que considera que no solo las amenazas del cambio climático sino también los esfuerzos globales para abordarlo influirán en sus intereses estratégicos, las relaciones, la competencia y las prioridades de la defensa de los EE. UU.

Además de estos nuevos planteamientos a nivel nacional, se están produciendo iniciativas para aumentar la cooperación entre los Ministerios de Defensa. En este sentido, cabe destacar la Iniciativa Cambio climático y Fuerzas Armadas<sup>31</sup> lanzada el 12 de noviembre de 2021 a propuesta de Francia. Esta iniciativa —está formada por 25 países<sup>32</sup>, entre los que se encuentra España— pretende crear una dinámica a nivel internacional para que los ejércitos, en todo el mundo, sean actores comprometidos en la lucha contra el cambio climático. Esta iniciativa está enfocada en cuatro puntos:

- La anticipación para establecer los riesgos causados por el cambio climático.
- La adaptación para preparar a las fuerzas armadas para nuevas formas de intervención y adaptar sus medios a condiciones climáticas extremas.
- La mitigación para reducir la huella ambiental en todos los niveles posibles.
- La cooperación internacional para garantizar que el cambio climático no sea un factor de división sino de coordinación entre los Estados.

Por lo que respecta a la OTAN —aunque no constituya la primera respuesta para todos los desafíos relacionados con el cambio climático<sup>33</sup>—, en los últimos meses ha intensificado su interés por afrontar las implicaciones del cambio climático para la seguridad y las consecuencias para las fuerzas Armadas de los distintos países. En la reunión celebrada en junio de 2021, se discutió sobre la necesidad de alcanzar la

<sup>31</sup> Disponible en: <https://www.defense.gouv.fr/actualites/articles/lancement-de-l-initiative-defense-changement-climatique-et-forces-armees>

<sup>32</sup> Albania, Austria, Bélgica, Canadá, Costa de Marfil, Chipre, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, Senegal, Eslovenia, Lituania, Corea del Sur, España, Estados Unidos.

<sup>33</sup> Disponible en: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_185174.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185174.htm)

neutralidad climática en 2050 y se estableció un Plan de Acción para el cambio climático y seguridad<sup>34</sup> con unos objetivos y líneas de acción. Con este plan la Alianza pretende enfocar el cambio climático desde la evaluación de su impacto en el entorno estratégico de la OTAN, la adaptación de sus capacidades, la mitigación y la divulgación para contribuir a la respuesta global al cambio climático. Desde el punto de vista de la relación trasatlántica, la OTAN y la UE, Stoltenberg ha declarado que ambas organizaciones deberían colaborar en nuevas áreas como las tecnologías disruptivas, la resiliencia y las consecuencias del cambio climático sobre la seguridad<sup>35</sup>.

## Conclusiones

La repercusión del cambio climático en el planeta es un problema muy complejo que añade presión a las tendencias actuales de: globalización, demográficas, tensiones geopolíticas y utilización creciente de recursos naturales.

A lo largo de los últimos años, a la tradicional dimensión medioambiental del cambio climático se ha ido añadiendo la dimensión económica —por la necesidad de avanzar hacia una economía descarbonizada— y la dimensión de seguridad. Con relación a esta última dimensión, los efectos físicos del cambio climático como las sequías, las inundaciones y la mayor aparición de fenómenos adversos afectan directamente a las poblaciones, a los servicios y a las infraestructuras de un país. Además, estos efectos físicos del cambio climático están cambiando el escenario geoestratégico ya que contribuyen a agravar aquellas situaciones que dan origen a los conflictos, como la pobreza, la escasez de recursos naturales o la pérdida de medios de subsistencia y por ello, el cambio climático está considerado como un multiplicador de amenazas. Por otro lado, el cambio climático también está cambiando el escenario operacional y táctico con importantes implicaciones para la Defensa y las Fuerzas Armadas.

El cambio climático es un fenómeno global por lo que ninguna región está inmune a sus efectos. Sin embargo, en aquellas poblaciones expuestas a desastres naturales y que no disponen ni de la capacidad ni de los recursos necesarios existe un mayor riesgo de que se produzca una situación de inestabilidad. Las desigualdades, la falta de servicios básicos, la corrupción y la debilidad de los gobiernos y la degradación medioambiental

<sup>34</sup> Disponible en: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/official\\_texts\\_185174.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/official_texts_185174.htm)

<sup>35</sup> Disponible en: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions\\_188605.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/opinions_188605.htm)

que caracterizan a los Estados frágiles, son las principales causas que incrementan el riesgo de que el cambio climático genere un foco de disputas sociales que pueden terminar en un conflicto armado. La situación extrema supone entrar en un bucle de degradación ambiental y conflicto, muy difícil de romper

Además de esta repercusión de efectos físicos del cambio climático sobre las sociedades, la mitigación a través de la descarbonización también origina unos nuevos riesgos geopolíticos de primera magnitud, por la reestructuración de las economías de las principales potencias, el cambio de modelos económicos de los países exportadores de petróleo, los conflictos por minerales estratégicos necesarios para las energías limpias o la construcción de grandes proyectos hidroeléctricos en los que pueden surgir disputas entre los países que comparten cuencas transfronterizas.

Resulta conveniente identificar cuáles son los factores de riesgo relacionados con el cambio climático que pueden conducir o a agravar una situación de inestabilidad. De esta forma, será más fácil conseguir que las actuaciones dirigidas a la mitigación y adaptación al cambio climático se coordinen con las actuaciones de ayuda humanitaria y al desarrollo, y de mantenimiento de la paz para disminuir la vulnerabilidad de las poblaciones y contribuir, de este modo a su estabilidad.

*Mar Hidalgo García\**  
Analista del IEEE