



*Two more degrees. An approach to climate change as a vector and accelerator of trends that can become a threat to national and European security*

*Abstract:*

*With the words 'climate change', we mean a multitude of processes, related to the environment and our interaction with it, that take place today and that will define our future as a planet. This article focuses on the impact of some factors of climate change on international security. The conservation of biodiversity, which supports entire communities and is the basis of many economies, and whose destruction can accelerate or exacerbate trends related to migration, conflict, radicalization or even terrorism. Several phenomena and facets that this document seeks to mention with the objective of drawing lines of action that slow down, or stop, if possible, their most harmful effects on humans and life on Earth. Actions and measures to be carried out ranging from the individual to the collective and global, but which, due to their extreme complexity, also require international cooperation.*

*Keywords:*

*Climate change, biodiversity, migration, Economy, natural resources, social conflicts, radicalization, terrorism, Africa, Asia, Arctic.*

**Cómo citar este documento:**

AUSTRAL, José G. y LABRADO, Elena. *Dos grados centígrados más. Una aproximación al cambio climático como vector y acelerante de tendencias que puede convertirse en una amenaza a la seguridad nacional y europea*. Documento Marco IEEE 08/2021. [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_marco/2021/DIEEEM08\\_2021\\_JOSAUS\\_Grados.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2021/DIEEEM08_2021_JOSAUS_Grados.pdf) y/o [enlace bie<sup>3</sup>](#) (consultado día/mes/año)

«No se puede pasar un solo día sin tener un impacto en el mundo que nos rodea. Lo que hacemos marca la diferencia, y tenemos que decidir qué tipo de diferencia queremos hacer»

Jane Goodall, naturalista

## Introducción

En esencia, en la elaboración de su teoría sobre el origen y la evolución de las especies, Charles Darwin<sup>1</sup> va descubriendo que las que tienen mayores posibilidades de supervivencia no son ni las más fuertes, ni las de mayor tamaño, ni las más inteligentes, sino las que tienen una mayor capacidad de adaptarse al cambio.

El naturalista británico escribió sus estudios en el siglo XIX. Hoy, ese cambio del entorno al que hacía referencia puede traducirse en un número: +2°C. A cualquiera le puede parecer poca cosa, a simple vista algo insignificante, y, sin embargo, es el punto de no retorno. A partir de ahí, alcanzaremos el incremento sobre la temperatura media global del planeta para el que la ciencia mundial pronostica graves sucesos, dramáticos, sin precedentes e irreversibles.

Algo que afectará a la vida en la Tierra tal y como la conocemos lo que, sin duda, lo convierte en un asunto de seguridad internacional, como señala el secretario general de Naciones Unidas, António Guterres, en su discurso ante el Consejo de Seguridad de la ONU, el 23 de febrero pasado: «El futuro será uno que incluya migraciones masivas por desastres naturales, sequías y falta de alimentos por la degradación de la tierra, así como conflictos por los recursos más básicos, si no se actúa inmediatamente para ralentizar el cambio climático. El Consejo de Seguridad como encargado precisamente de mantener la paz y la seguridad mundiales debe ser parte de los esfuerzos para prevenir una catástrofe en las próximas décadas»<sup>2</sup>.

Son situaciones que vivimos día a día y para las que ya ha habido reacción desde organizaciones internacionales como las Naciones Unidas y la Unión Europea con el objetivo de intentar, en la medida de lo posible, ralentizar el proceso.

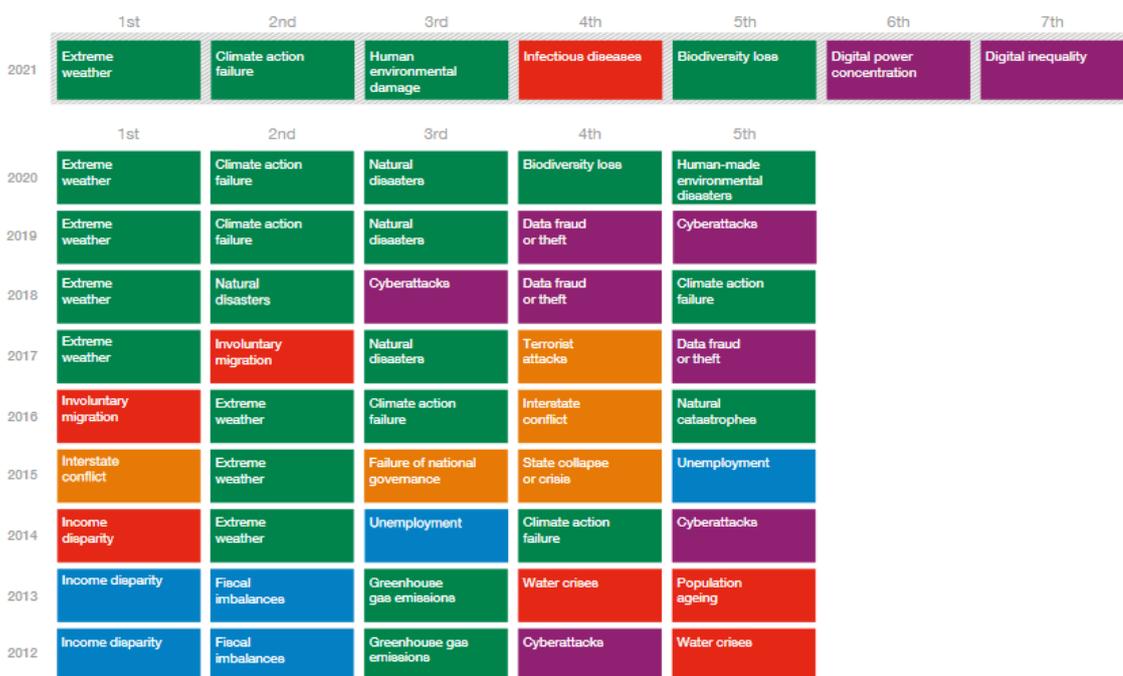
<sup>1</sup> DARWIN, Charles, *El origen de las especies*, Espasa.

<sup>2</sup> Discurso de António Guterres ante el Consejo de Seguridad de la ONU, 23/02/2021, *El cambio climático exacerba las guerras y el Consejo de Seguridad debe afrontarlo*. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488532> Consultado el 24/04/2021.

El Foro Económico Mundial, en su informe sobre riesgos globales de 2021<sup>3</sup>, dibuja el panorama actual y cómo ha evolucionado a lo largo de los últimos años la percepción de riesgo y de impacto del cambio climático, así como las cuestiones relacionadas con el medio ambiente en la conflictividad y sostenibilidad de las sociedades actuales (son los recuadros en verde en los gráficos siguientes):

## Evolving Risks Landscape

Top Global Risks by Likelihood



Figuras 1. Evolución del panorama de la percepción de los mayores riesgos globales por probabilidad y por impacto, desde 2012 hasta 2021. Fuente. Foro Económico Mundial. Disponible en:

[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2021.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf)

<sup>3</sup> *The Global Risks Report 2021*, World Economic Forum. Disponible en: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2021.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf) Consultado el 28/02/2021.

José G. Austral y Elena Labrado

Top Global Risks by Impact



Source: World Economic Forum Global Risks Perception Survey 2020

**Figura 2. Evolución del panorama de la percepción de los mayores riesgos globales por probabilidad y por impacto, desde 2012 hasta 2021.** Fuente. Foro Económico Mundial. Disponible en:

[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_The\\_Global\\_Risks\\_Report\\_2021.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf)

De la figura 1, se desprende que, en la evolución del panorama de los riesgos más probables de cara a este año 2021, la primera, segunda y tercera posiciones son cuestiones relacionadas con fenómenos meteorológicos extremos, fracaso en la acción climática y daños en el entorno natural humano. Y, en el quinto lugar, la pérdida de biodiversidad.

De la figura 2, se puede deducir que, por su impacto, el fracaso en la acción climática está en segundo lugar y otras cuestiones relacionadas con el medioambiente en el cuarto, quinto y sexto, para este 2021.

### ***El cambio climático: elemento multiplicador de amenazas a la seguridad***

Desde el punto de vista de la seguridad, el cambio climático se trata como un elemento multiplicador de amenazas. En palabras del secretario general de Naciones Unidas,

António Guterres, ante el Consejo de Seguridad de la ONU: «El cambio

José G. Austral y Elena Labrado

climático es un amplificador y un multiplicador de crisis»<sup>4</sup>. Pero es un factor desigual: a mayor vulnerabilidad y fragilidad, hay mayor probabilidad de que su efecto sea también mayor y más nocivo. Siguiendo con el discurso de Guterres, este explica uno de los aspectos: «Los impactos de esta crisis son mayores donde la fragilidad y los conflictos han debilitado los mecanismos de supervivencia; donde la gente depende del capital natural como los bosques y las pesquerías para su sustento; y donde las mujeres, que soportan la mayor carga de la emergencia climática, no disfrutan de los mismos derechos»<sup>5</sup>. De este modo, el cambio climático añadirá más problemas a los ya existentes. A este respecto, el continente africano es paradigmático, con casos como África Occidental, el Sahel o Darfur. Pero no es el único, Afganistán, en Asia, es otro ejemplo.

En este escenario, en un mundo global, interconectado, y con la vecindad de Europa y España en riesgo creciente de conflictividad, por numerosos factores que pueden verse multiplicados o acelerados por la acción nociva del cambio climático, resulta previsible que aumente el riesgo para la estabilidad de la UE y, por ende, de España.

En la Directiva de Seguridad Nacional de 2019, el último apartado está dedicado a la «Preservación del Medio Ambiente». A la hora de hablar de «Tendencias», el documento expone cómo cada vez se hacen más visibles las consecuencias del aumento de la temperatura global «y su incidencia en otros ámbitos de la Seguridad Nacional como la seguridad energética, la ordenación de flujos migratorios o la lucha contra catástrofes y emergencias, además de su incidencia en la gestión del agua, la biodiversidad, la desertificación o la despoblación de zonas agrarias o forestales, hacen que la preservación del medio ambiente y, en particular, la lucha contra el cambio climático, cobre una particular relevancia»<sup>6</sup>.

En esta línea, como afirma el primer ministro británico, Boris Johnson, en la misma reunión del Consejo de Seguridad a la que nos hemos referido arriba: «¿Si no actuamos ahora, entonces cuándo? [...] cuando el cambio en el nivel del mar afecte nuestra navegación o nuestras costas, cuando haya más migraciones masivas por incendios o

---

<sup>4</sup> Discurso de António Guterres ante el Consejo de Seguridad de la ONU, 23/02/2021, *El cambio climático exacerba las guerras y el Consejo de Seguridad debe afrontarlo*. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488532> Consultado el 24/04/2021.

<sup>5</sup> Ibid.

<sup>6</sup> DSN 2019, Ministerio de la Presidencia, *Informe Anual de Seguridad Nacional 2019*. Disponible en: [https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/MASTER%20IASN2019%20WEB\\_0.pdf](https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/MASTER%20IASN2019%20WEB_0.pdf) Consultado el 09/05/2021.

sequías que lleguen a nuestras fronteras. Nos guste o no, no se trata de si va a suceder, sino de cuándo sus países y su gente tengan que lidiar con impactos de seguridad del cambio climático. Así que hagamos lo que este Consejo fue creado para hacer, y mostremos el tipo de liderazgo que se necesita para proteger la paz, la seguridad y la estabilidad de nuestras naciones, regiones y del mundo»<sup>7</sup>.

De este modo, se hace necesario analizar estas tendencias de fondo para buscar adaptarse a lo que pueda estar por venir. Unas investigaciones y análisis orientados a la prevención de las consecuencias negativas de estos procesos y que permitan a los decisores políticos la puesta en marcha de políticas públicas en materia de seguridad.

Una tarea nada fácil si se tiene en cuenta la diversidad y complejidad de las situaciones descritas hasta ahora. De ahí que sea indispensable reconocer entre estos riesgos, no solo los puramente relacionados con la seguridad humanitaria, sino, también, los riesgos geopolíticos de gobernanza y de seguridad que, como se ha señalado con anterioridad, afectan a los intereses europeos.

Siendo consecuentes con el concepto de seguridad humana, los problemas relacionados con el medio ambiente suponen reacciones políticas globales. Por eso, la visión y el compromiso debe ser global, aunque las soluciones y las actuaciones sean locales.

El papel de Europa puede ser central, ya que dispone de variedad de herramientas e instrumentos para hacer frente a las previsibles situaciones desfavorables derivadas del cambio climático. Entre ellas, favorecer el diálogo entre países, la Política Exterior y de Seguridad Común/Política Común de Seguridad y Defensa (PESC/PCSD) y otras políticas de prevención y reducción de conflictos, su visión global y la gestión posterior de crisis y emergencias, así como la posterior reconstrucción postconflicto.

Todo ello sin olvidar las políticas diseñadas para llevar a cabo este año, y los próximos, dentro del Pacto Verde Europeo. Marco de las acciones europeas para alcanzar metas y objetivos encaminados a llegar a una economía climáticamente neutra y a cumplir con el Acuerdo de París<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Extracto de la intervención del primer ministro británico, Boris Johnson, en la reunión del Consejo de Seguridad de la ONU del 23/02/2021, citada anteriormente. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488532>

<sup>8</sup> Comisión Europea, *Marco sobre clima y energía para 2030*. Disponible en: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es) Consultado el 24/04/2021.

De este modo, la prioridad de este documento es centrarse en la incidencia que presentan algunos factores del cambio climático en diferentes aspectos relacionados con la seguridad internacional. Además, se pretende realizar un primer acercamiento y un estudio somero sobre sus consecuencias. Todo ello orientado hacia Europa y, por supuesto, a España, dada su posición y situación estratégica como una de las fronteras al sur del continente.

En el siguiente apartado se dibujan algunas de las posibles formas de conflicto que puede provocar el cambio climático. Centraremos nuestra atención en las que, a nuestro juicio, tienen suficiente relevancia, de cara al planteamiento de estrategias a corto-medio plazo.

### **Flujos migratorios por causas ambientales en un mundo hiperconectado**

La cuestión de la migración es extremadamente compleja y multifacética. De todos sus aspectos y factores, este apartado pretende centrarse únicamente en los relacionados con el cambio climático y, entre ellos, los que afectan, o puedan llegar a hacerlo, al continente europeo.

Los desplazamientos de población por motivos climáticos, o como consecuencia de la acción del clima, son una realidad emergente<sup>9</sup>. Si bien es cierto que no hay consenso internacional a la hora de su conceptualización. A este respecto, la Iniciativa Nansen<sup>10</sup> y su continuadora, la Plataforma sobre el Desplazamiento por Desastres<sup>11</sup>, buscan definir este fenómeno en el ámbito global para poder acotarlo y ofrecer políticas y medidas a llevar a cabo para mejorar la situación y condiciones de las personas obligadas a abandonar sus hogares por razones medioambientales.

¿Cómo puede darse el proceso en el que los cambios ambientales puedan llegar a derivar en desplazamientos de población? Lo vemos mediante un ejemplo relacionado con uno de los efectos del cambio climático que se dan, hoy en día, debido al aumento del nivel del mar: la subida del agua afecta a los ecosistemas, estos a los medios de vida

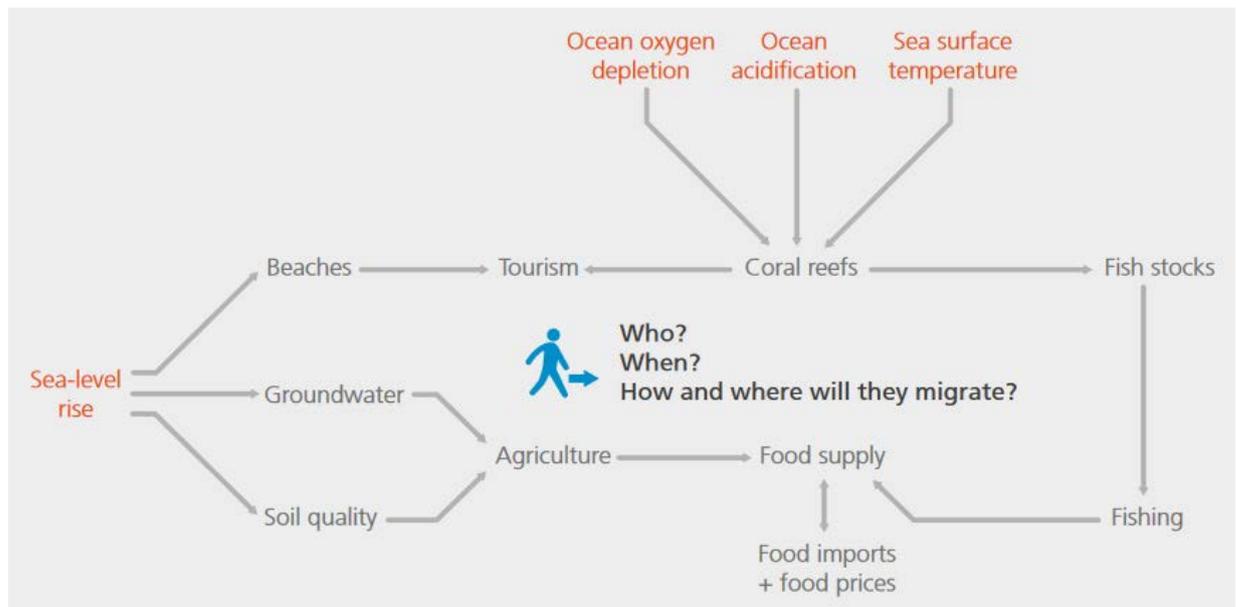
<sup>9</sup> MARTÍN CUBEL, Fernando. *El esfuerzo por el reconocimiento del refugiado medioambiental: la Iniciativa Nansen*, IEEE, 09/01/2017. Disponible en: [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_opinion/2017/DIEEE003-2017\\_IniciativaNansen\\_MartinCubel.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2017/DIEEE003-2017_IniciativaNansen_MartinCubel.pdf) Consultado el 25/04/2021.

<sup>10</sup> Disponible en: <https://www.nanseninitiative.org/> Consultado el 25/04/2021.

<sup>11</sup> Disponible en: <https://disasterdisplacement.org/> Consultado el 25/04/2021.

José G. Austral y Elena Labrado

(se reducen los recursos naturales, su belleza desaparece, lo que perjudica al turismo, otra forma de sustento) y también afecta a la cadena alimenticia de una cierta cantidad de personas. Así, nos encontramos con pobreza e inseguridad alimentaria y, ante esta situación, probablemente unida a otros factores, un número de los damnificados puede plantearse la migración:



**Figura 3. Esquema sobre cómo afecta la subida del nivel del mar a los ecosistemas, los medios de vida, la cadena alimenticia y puede forzar la migración.** Fuente. Internal Displacement Monitoring Centre. Disponible en: <https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/201905-disaster-displacement-global-review-2008-2018.pdf>

Es solo un ejemplo. Las sequías y el avance de la desertización, así como la falta de cosechas, las lluvias torrenciales, la alteración de las estaciones, las temperaturas extremas y el uso insostenible de algunos recursos como la tierra y el agua, son otros de los muchos motivos a añadir entre los que desencadenan este tipo de migraciones.

En cifras, según ACNUR, se han producido 64 millones de desplazamientos como consecuencia del cambio climático. En 50 años, la cifra podría alcanzar hasta los 1000 millones<sup>12</sup>. El Banco Mundial afirma que, para 2050, en tres regiones del planeta únicamente, el cambio climático podría forzar el desplazamiento interno de más de 143

<sup>12</sup> "Global Report on Internal Displacement", Internal Displacement Monitoring Centre-Norwegian Refugee Council 2017. Disponible en: <https://www.internal-displacement.org/global-report/grid2017/pdfs/2017-GRID.pdf> Consultado el 28/02/2021.

millones de personas<sup>13</sup>: 86 millones en el África subsahariana, 40 en el Sudeste Asiático y 17 en América Latina.

Hoy en día, ya las catástrofes naturales obligan a desplazarse dentro de su país a tres veces más personas que los conflictos políticos. En 2019, tuvieron lugar 24,9 millones de nuevos desplazamientos y se alcanzó un nuevo récord, el 75 % del total de nuevos desplazamientos se debieron a desastres<sup>14</sup>.

Hechos y situaciones relacionadas con el clima que afectan en mayor medida a diferentes sectores de una población mundial que ya es víctima de las malas condiciones en el ámbito sanitario, situaciones de exclusión social y de desempleo, y que ve incrementada su vulnerabilidad. Circunstancias que es probable que desencadenen, o aumenten, las migraciones interiores y entre estados. Entra dentro de lo probable que este tipo migraciones puedan incrementar los conflictos en las zonas de tránsito y de destino, lo que podría conllevar una presión migratoria considerablemente mayor.

A este respecto, el Internal Displacement Monitoring Centre apunta las zonas con mayores probabilidades de generar crisis de desplazados por distintos motivos durante este año 2021<sup>15</sup>. Entre ellas, a los problemas y conflictos en curso, se le añaden razones relacionadas con fenómenos naturales como, por ejemplo, en los casos de Etiopía y Somalia, donde las langostas han dejado sin alimento a gran parte de la población.

Sin embargo, es en el Sahel y Nigeria donde la organización observa cómo la conjunción de violencia y crisis climáticas originan una «tormenta perfecta». La unión de años de insurgencia en la región del lago Chad, violencia criminal en el norte de Nigeria y violencia en la frontera entre Mali, Níger y Burkina Faso, con milicias locales, grupos extremistas foráneos, ejércitos y fuerzas internacionales, por un lado, y, por el otro, varios fenómenos climáticos extremos, como inundaciones, sequías y tormentas de arena, han derivado en un aumento de la conflictividad en la región. Para el Internal Displacement Monitoring Centre, la de Burkina Faso es la crisis de desplazados que más rápido crece

<sup>13</sup> "Groundswell: preparing for internal climate migration", *Banco Mundial*, 2018. Disponible en: [WBG\\_ClimateChange\\_Final.pdf](#) Consultado el 28/02/2021.

<sup>14</sup> FELIPE PÉREZ, Beatriz. "El papel del sector privado europeo ante las migraciones climáticas", *migracionesclimaticas.org*, noviembre 2020. Disponible en: [https://flowpaper.com/flipbook/?pdf=https://migracionesclimaticas.org/wp-content/uploads/2020/11/Informe\\_El\\_Papel\\_del\\_Sector\\_Privado\\_Europeo\\_ante\\_las\\_Migraciones\\_Climaticas-ECODES\\_2020\\_doble\\_pagina.pdf?wp-hosted=1#page=3](https://flowpaper.com/flipbook/?pdf=https://migracionesclimaticas.org/wp-content/uploads/2020/11/Informe_El_Papel_del_Sector_Privado_Europeo_ante_las_Migraciones_Climaticas-ECODES_2020_doble_pagina.pdf?wp-hosted=1#page=3) Consultado el 28/02/2021

<sup>15</sup> "Displacement crises to watch", *Internal Displacement Monitoring Centre*, 2021. Disponible en: <https://story.internal-displacement.org/crises-to-watch-2021/index.html> Consultado el 04/03/2021.

en el mundo<sup>16</sup>. La situación en Mali, Níger y Nigeria también es alarmante y se deteriora con rapidez. La Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados, ACNUR, coincide con este diagnóstico y avisa, así mismo, de un dramático empeoramiento<sup>17</sup>.

Según el informe de la Oficina de Naciones Unidas para Asuntos Humanitarios (UNOCHA), 29 millones de personas, una cifra récord, necesitarán asistencia humanitaria en el Sahel y la cuenca del lago Chad en 2021, al encontrarse en medio de una crisis cada vez más profunda. Se espera que casi una de cada cuatro personas en las áreas fronterizas de Burkina Faso, el norte de Camerún, Chad, Mali, Níger y el noreste de Nigeria necesite ayuda este mismo año, 5 millones más que el anterior y un 52 % más que en 2019. Una situación dramática a la que han contribuido: la pobreza, la emergencia climática, los conflictos armados, la inseguridad alimentaria crónicamente elevada y la desnutrición<sup>18</sup>.

Aún hay un factor que añadir a lo ya descrito: el proceso de digitalización global y la hiperconectividad, que también afecta a la hora de decidirse a emigrar. Por un lado, el hecho de poder mantener algún tipo de contacto con tu hogar, y, por otro, el poder disponer de contactos en el posible lugar de llegada, todo mediante tu teléfono móvil, favorece la toma de decisiones que, en tiempos anteriores, podían suponer rupturas mucho más drásticas. Son lo que la investigadora rumana Dana Diminescu llama «migrantes conectados»<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> Ibid.

<sup>17</sup> "UNHCR warns of mounting needs in Sahel as forced displacements intensifies", ACNUR, 16/10/2020. Disponible en: [https://www.unhcr.org/news/briefing/2020/10/5f894b234.html#\\_ga=2.241649666.1040587384.1614535180-2086150445.1614535180](https://www.unhcr.org/news/briefing/2020/10/5f894b234.html#_ga=2.241649666.1040587384.1614535180-2086150445.1614535180) consultado el 04/03/2020

<sup>18</sup> KAMALI DEGHAN, Saeed. "Almost 30 million will need aid in Sahel this year as crisis worsens, UN warns", *The Guardian*, 28/04/2021. Disponible en: <https://www.theguardian.com/global-development/2021/apr/28/almost-30-million-will-need-aid-in-sahel-this-year-as-crisis-worsens-un-warns> Consultado el 01/05/2021.

<sup>19</sup> DIMINESCU, Dana. "The connected migrant: an epistemological manifesto", *Social Science Information*, Vol 47, Nº 4, 2008. Disponible en: [http://www.diaspora-stiintifica.ro/wp-content/uploads/2016/02/Dana-Diminescu\\_Migrants-and-clandestinity.pdf](http://www.diaspora-stiintifica.ro/wp-content/uploads/2016/02/Dana-Diminescu_Migrants-and-clandestinity.pdf) Consultado el 04/03/2021.

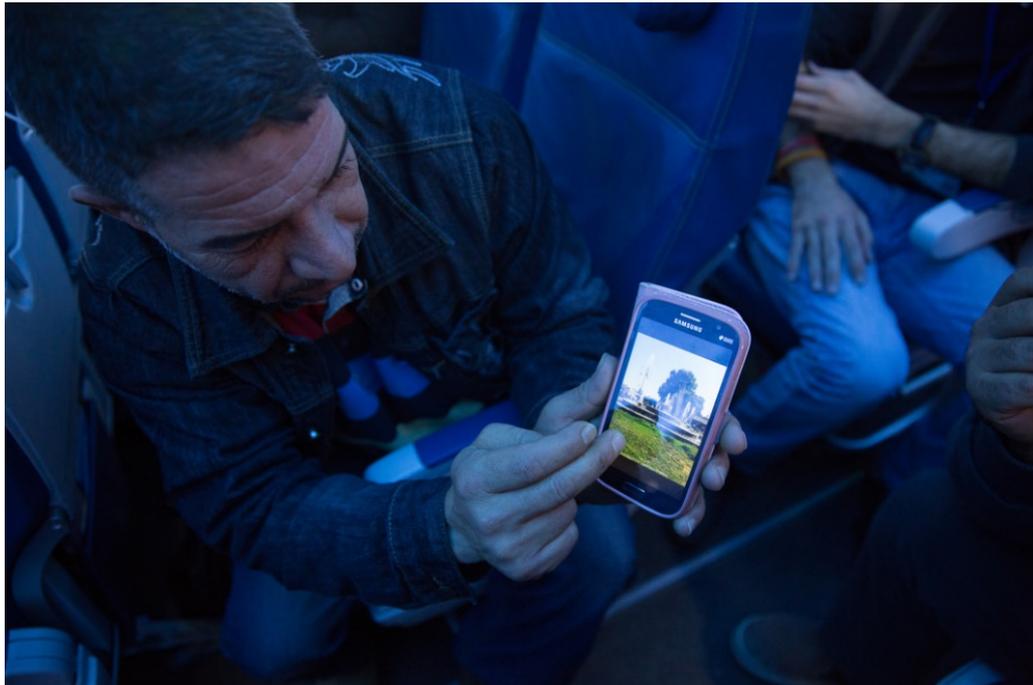


Figura 4. Un refugiado sirio enseña su lugar de origen, Hama, en su teléfono móvil, en ruta hacia Canadá. IOM/Muse Mohammed 2015. Fuente. Disponible en: <https://www.odi.org/publications/11192-technology-migration-and-2030-agenda-sustainable-development>

La realidad de los movimientos migratorios relacionados con el cambio climático en relación con la seguridad nacional (aunque internacional también) se refleja, por ejemplo, en la Estrategia de Seguridad Nacional española de 2017<sup>20</sup>. Entre las nuevas amenazas a este respecto, el texto incorpora la preservación del medio ambiente, no como algo directo, sino como un potenciador, que aumenta otros riesgos ya existentes. Y continúa: «la preservación del medio ambiente es uno de los quince ámbitos de la seguridad nacional, relacionando la contaminación del aire, agua y suelos, la pérdida de biodiversidad y la degradación de los hábitats con el origen de movimientos migratorios»<sup>21</sup>.

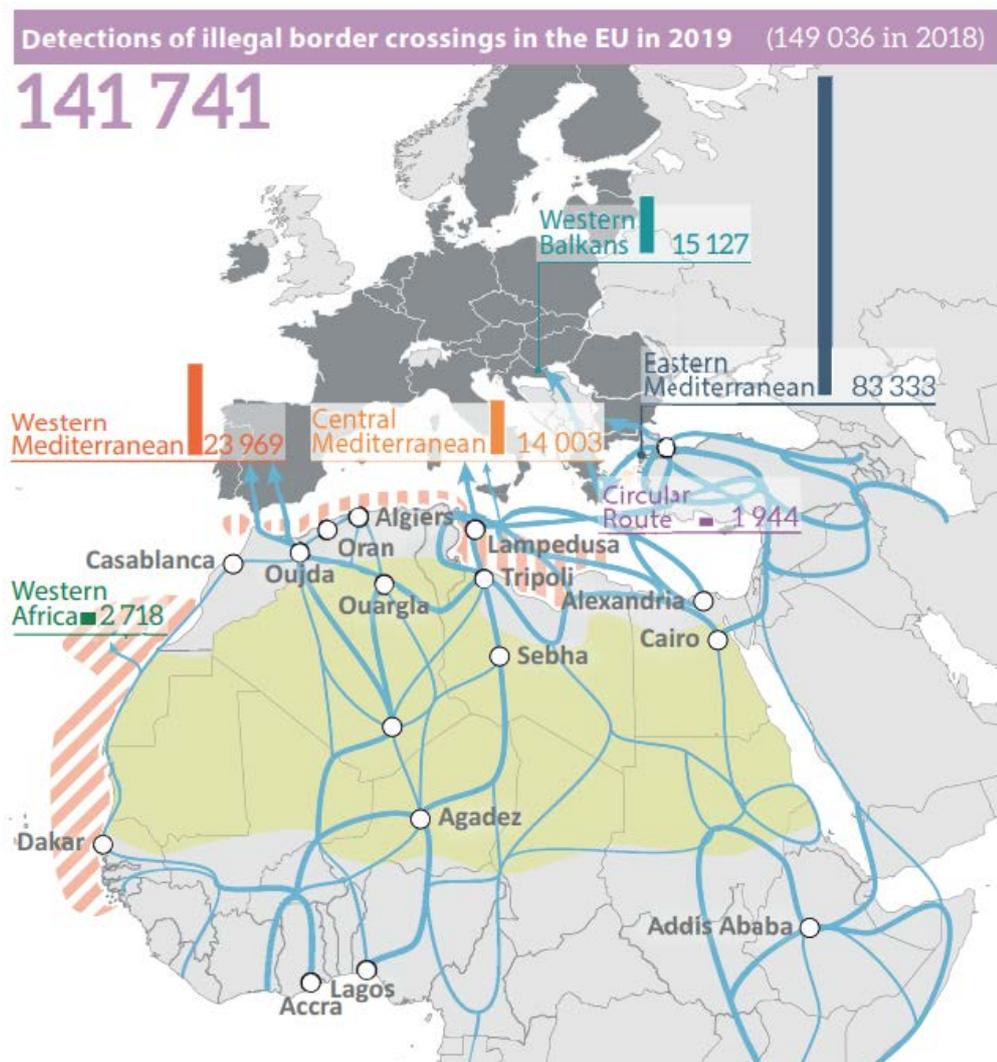
Se ha constatado que, hasta el momento, la mayoría de los desplazamientos poblacionales por motivos climáticos se han producido internamente o entre países vecinos. También algunos son temporales, mientras otros se terminan convirtiendo en

<sup>20</sup> HIDALGO GARCÍA, M.<sup>a</sup> del Mar. *La preservación del medio ambiente en la Estrategia de Seguridad Nacional 2017*, IEEE, 13/12/2017. Disponible en: [http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs\\_informativos/2017/DIEEEI11-2017\\_Preservacion\\_MedAmbiente\\_ESN17\\_MMHG.pdf](http://www.ieeee.es/Galerias/fichero/docs_informativos/2017/DIEEEI11-2017_Preservacion_MedAmbiente_ESN17_MMHG.pdf) Consultado el 25/04/2021.

<sup>21</sup> Ibid.

José G. Austral y Elena Labrado

permanentes. Sin embargo, en un mundo cada vez más globalizado e interconectado y con el fenómeno del calentamiento global yendo a más y pudiendo ser posible que aumenten las sociedades o Estados más frágiles y vulnerables que corran el riesgo fehaciente de colapso, tampoco se considera descartable que el fenómeno derive hacia la migración internacional, por ejemplo, a Europa. De ahí que se recoja en documentos de España, la Unión Europea o la OTAN. Ante este futuro, hoy en día, las rutas ya están trazadas:



**Figura 5. Infografía con las rutas de migración hacia la UE, lugares de paso, de llegada y cifras.** Fuente.

Disponible en: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/649329/EPRS\\_BRI\(2020\)649329\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2020/649329/EPRS_BRI(2020)649329_EN.pdf)

Con el objetivo de analizar el fenómeno migratorio en sus distintas vertientes y desde las diferentes perspectivas de los países de salida, tránsito y destino, la Organización de las Naciones Unidas aprueba en diciembre de 2018 el Pacto Mundial para la Migración

José G. Austral y Elena Labrado

Segura, Ordenada y Regular. Un documento, basado en los valores auspiciados por la ONU, que presenta más de una veintena de objetivos y líneas de actuación. Todo ello, con las personas y su bienestar en el centro. En el texto se reconoce «la necesidad de un enfoque cooperativo para optimizar los beneficios generales de la migración, al tiempo que se abordan los riesgos y desafíos para las personas y las comunidades en el origen, tránsito y destino»<sup>22</sup>.

De este modo, hemos visto algunas iniciativas internacionales encaminadas a intentar aportar soluciones. También vemos cómo el cambio climático afecta a distintas formas de vida humanas en múltiples aspectos e influye en la toma de decisiones relacionadas con la migración. Es uno de los factores, unas veces acuciante y otras acelerante, ya que la decisión de emigrar es compleja y depende de diversas consideraciones. El hecho es que ya, en la actualidad, se dan grandes desplazamientos de población y que se espera que se incrementen en un futuro no muy lejano. El cómo, por qué o hacia dónde, eso aún está por ver.

### **Economía, conflictos por los recursos disponibles e infraestructuras**

Ya se ha apuntado en el apartado anterior uno de los impactos socioeconómicos del cambio climático, en relación con los movimientos poblacionales. Pero el fenómeno es mucho más amplio y multidireccional.

En esta segunda parte, se abordará desde el punto de vista económico. Se busca analizar la cuestión como una de las amenazas a la estabilidad de las economías, sobre todo de algunos países, pero también de la global. Y esto es así por la cantidad de naciones cuyas frágiles economías pueden tambalearse e, incluso, derivar en graves crisis, entre otros factores, por los efectos nocivos del cambio climático.

El informe del Banco Mundial, publicado en septiembre de 2020<sup>23</sup>, señala como ampliamente reconocido que el cambio climático afectará de forma desproporcionada a

<sup>22</sup> “El Pacto Mundial para una Migración Segura, Ordenada y Regular”, ONU, 2018. Disponible en: <https://www.un.org/es/conf/migration/global-compact-for-safe-orderly-regular-migration.shtml> Consultado el 25/04/2021.

<sup>23</sup> JAFINO, Bramka A., WALSH, Brian, ROZENBERG, Julie, HALLEGATTE, Stephane. “Revised Estimates of the Impact of Climate Change on Extreme Poverty by 2030”, *World Bank Group*, 09/2020. Disponible en: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/706751601388457990/pdf/Revised-Estimates-of-the-Impact-of-Climate-Change-on-Extreme-Poverty-by-2030.pdf> Consultado el 07/03/2021.

José G. Austral y Elena Labrado

los países más pobres. El documento despliega una serie de escenarios posibles. Entre ellos, los pesimistas apuntan a que, para el año 2030, en torno a 132 millones de personas podrían caer en la pobreza extrema como consecuencia del impacto del cambio climático.

Por regiones, prosigue el informe, las más perjudicadas serán, por este orden: el África subsahariana (con casi 40 millones de personas afectadas), el sur y este de Asia-Pacífico (con 35 y 7,5 millones) y América Latina y el Caribe (con cerca de 6 millones de afectados). En cada región, los efectos más perniciosos vendrán de puntos diferentes como: la salud, el alza del precio de productos alimenticios (en el caso del África Subsahariana, por ejemplo) o las consecuencias de los desastres naturales, entre otros, aunque este último caso en menor medida, según el Banco Mundial.

De forma gráfica mostramos a continuación una aproximación a las posibles consecuencias socioeconómicas del cambio climático:

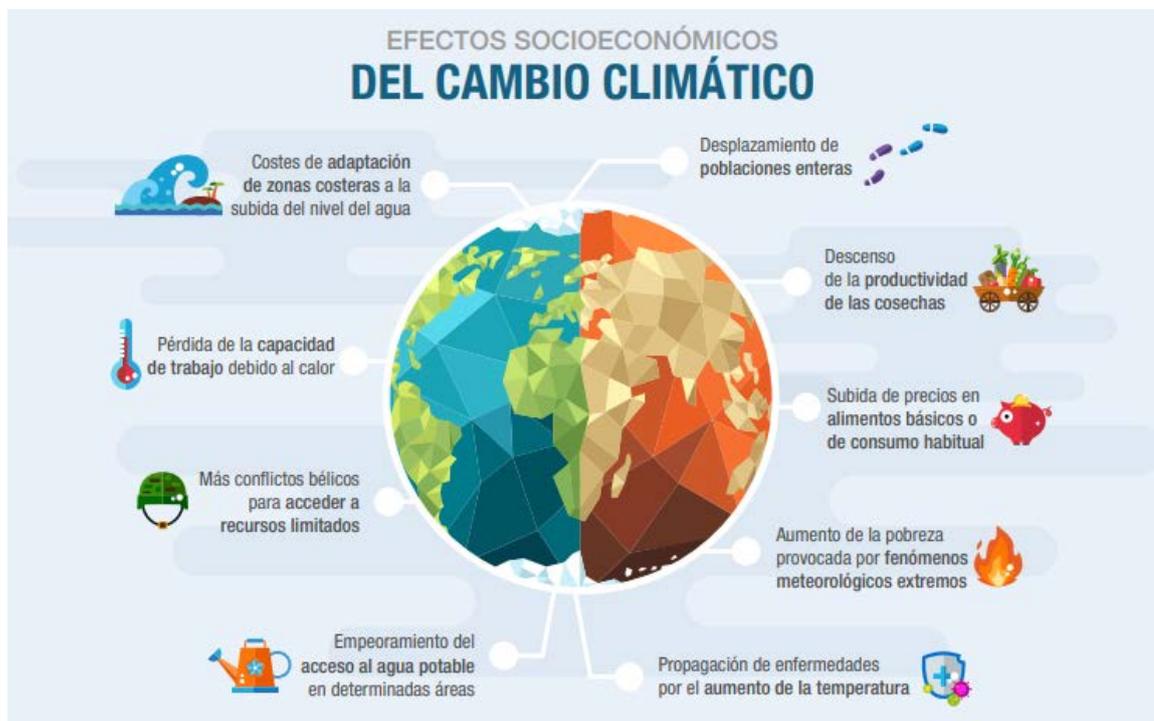


Figura 6. Efectos socioeconómicos del cambio climático. Fuente. Iberdrola. Disponible en: [Infografía Efectos cambio climatico.pdf](#)

De este modo, encontramos varias zonas del planeta en las que, del cambio climático, entre otras, se derivan las siguientes situaciones: una disminución de la superficie de suelo destinado a cultivo, la escasez generalizada de agua junto a la

José G. Austral y Elena Labrado

disminución del alimento y de las poblaciones de las especies marinas, y un incremento de las inundaciones y de las sequías, que se extienden en el tiempo. Pero, además, esta alteración de los modelos de precipitaciones supone la reducción del agua dulce disponible. En el *Informe de políticas de ONU-Agua sobre el Cambio Climático y el Agua*, este panel de Naciones Unidas encargado del estudio de los relacionado con el agua, destaca que «los últimos estudios de modelización estiman que, por cada grado de calentamiento global, aproximadamente un 7 % de la población mundial estará expuesta a una disminución de los recursos hídricos renovables de al menos el 20 %»<sup>24</sup>.

Como consecuencia de todo ello y si no se actúa a tiempo, es probable que este descenso en la productividad de la agricultura provoque o agrave la inseguridad alimentaria en los países más vulnerables, y a la par menos desarrollados, provocando un incremento insostenible del precio de los alimentos.

A este respecto, lo que es más urgente de estos procesos varía según las regiones. En una de las más pobres del planeta, el África Subsahariana, la subida de los precios de los alimentos, debido a la reducción de las cosechas, se prevé como el factor de mayor impacto en el aumento de la pobreza. De ahí que la prioridad en esta zona sea la seguridad alimentaria, para el Banco Mundial<sup>25</sup>.

Todo lo descrito anteriormente puede provocar un descontento social que se manifieste en forma de tensiones<sup>26</sup>.

También puede dar lugar a pérdidas económicas significativas, incluso en las economías con cierta solidez, ya que se prevé que estos fenómenos, que se materializan de formas diversas, sean cada vez más frecuentes y de mayor envergadura. A este respecto, por ejemplo: el agua es uno de los componentes esenciales de las economías nacionales y locales, añade el informe de Naciones Unidas antes citado.

En este sentido, se puede apuntar la probabilidad de que las consecuencias sean más graves en lugares donde la presión demográfica es muy alta: este es otro de los factores

<sup>24</sup> “Informe de políticas de ONU-AGUA sobre el Cambio Climático y el Agua”, *ONU-Agua*, septiembre 2019. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/UN-Water\\_PolicyBrief\\_Water\\_Climate-Change\\_ES.pdf](file:///C:/Users/Usuario/AppData/Local/Temp/UN-Water_PolicyBrief_Water_Climate-Change_ES.pdf) Consultado el 08/03/2021.

<sup>25</sup> HALLEGATTE, Stephane, WALSH, Brian. “COVID, climate change and poverty: Avoiding the worst impacts”, *World Bank Blogs*, 07/10/2020. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/climatechange/covid-climate-change-and-poverty-avoiding-worst-impacts> Consultado el 10/03/2021.

<sup>26</sup> Hipervínculo a un tweet del especialista en análisis de datos José Luengo Cabrera con un gráfico sobre el aumento de la violencia en África del 18/03/2021. Disponible en: [https://twitter.com/J\\_LuengoCabrera/status/1372558689232650242?s=09](https://twitter.com/J_LuengoCabrera/status/1372558689232650242?s=09)

muy a tener en cuenta. Y, una vez más, aquí nos encontramos con el continente africano en el ojo del huracán. Según el Foro Económico Mundial<sup>27</sup>, este será el siglo de África, en el que triplicará su población. Mientras se espera un declive poblacional de China de un 48 %, para 2100, Nigeria se convertirá en el segundo país del mundo en población, solo por detrás de India. En cifras, este es el listado de países africanos que se espera que sobrepasen los 100 millones de habitantes para 2100:

**African countries projected to have populations higher than 100 million by 2100**

	<b>2017</b>	<b>2100</b>	<b>Percentage increase</b>
Nigeria	206.0 million	790.7 million	284%
Democratic Republic of Congo	80.8 million	246.3 million	205%
Ethiopia	102.8 million	223.4 million	117%
Egypt	96.4 million	199.0 million	106%
Tanzania	53.9 million	185.9 million	245%
Niger	21.3 million	185.0 million	769%
Chad	15.2 million	123.3 million	711%
Uganda	39.0 million	119.8 million	207%
Madagascar	26.1 million	105.7 million	305%

**Figura 7. Países africanos con más de 100 millones de habitantes para 2100, según las proyecciones de población.** Fuente. Foro Económico Mundial. Quartz. Disponible en:

<https://www.weforum.org/agenda/2020/07/africa-population-triple>

Y, con todo, aún quedan más cuestiones a añadir. Entre las relevantes, los recursos naturales. Esenciales desde el punto de vista económico. Un asunto que tiene varias

<sup>27</sup> KAZEEM, Yomi. "Africa's population Will triple by the end of the century even as the rest of the world shrinks", *Foro Económico Mundial*, 23/07/2020. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2020/07/africa-population-triple> Consultado el 10/03/2021.

variantes. Nigeria es un claro ejemplo de una de ellas. Con un aumento de población de vértigo y una economía fuertemente dependiente de los ingresos del petróleo, ahora, se unen a esto las medidas para detener el calentamiento global, que pasan por reducir la emisión de gases de efecto invernadero y, por tanto, por la descarbonización de las economías desarrolladas. Todo ello significará una reducción de un tercio en los ingresos del Gobierno a medio plazo, según el *think tank* Carbon Tracker<sup>28</sup>. Y no será el único en afrontar esta situación, ya que la transición energética de los combustibles fósiles afectará en mayor medida a los países del mundo más pobres y dependientes de este recurso como Angola, Uganda, Guinea Ecuatorial, Sudán del Sur, Chad, Congo, Gabón o Libia, y también a Argelia, con 43 millones de habitantes.

Según este mismo informe, la inversión en ayuda a estos países para diversificar sus economías podría colaborar a reducir el riesgo de inestabilidad y conflicto social, además de a detener el proceso de la ascendente temperatura.

Lo que acabamos de describir es solo una variante, pero hay más, porque, sin ir más lejos, el continente africano es rico en numerosos recursos naturales y minerales estratégicos para los países desarrollados, cuya presencia, e interés por ellos, ha ido a más en las últimas décadas.

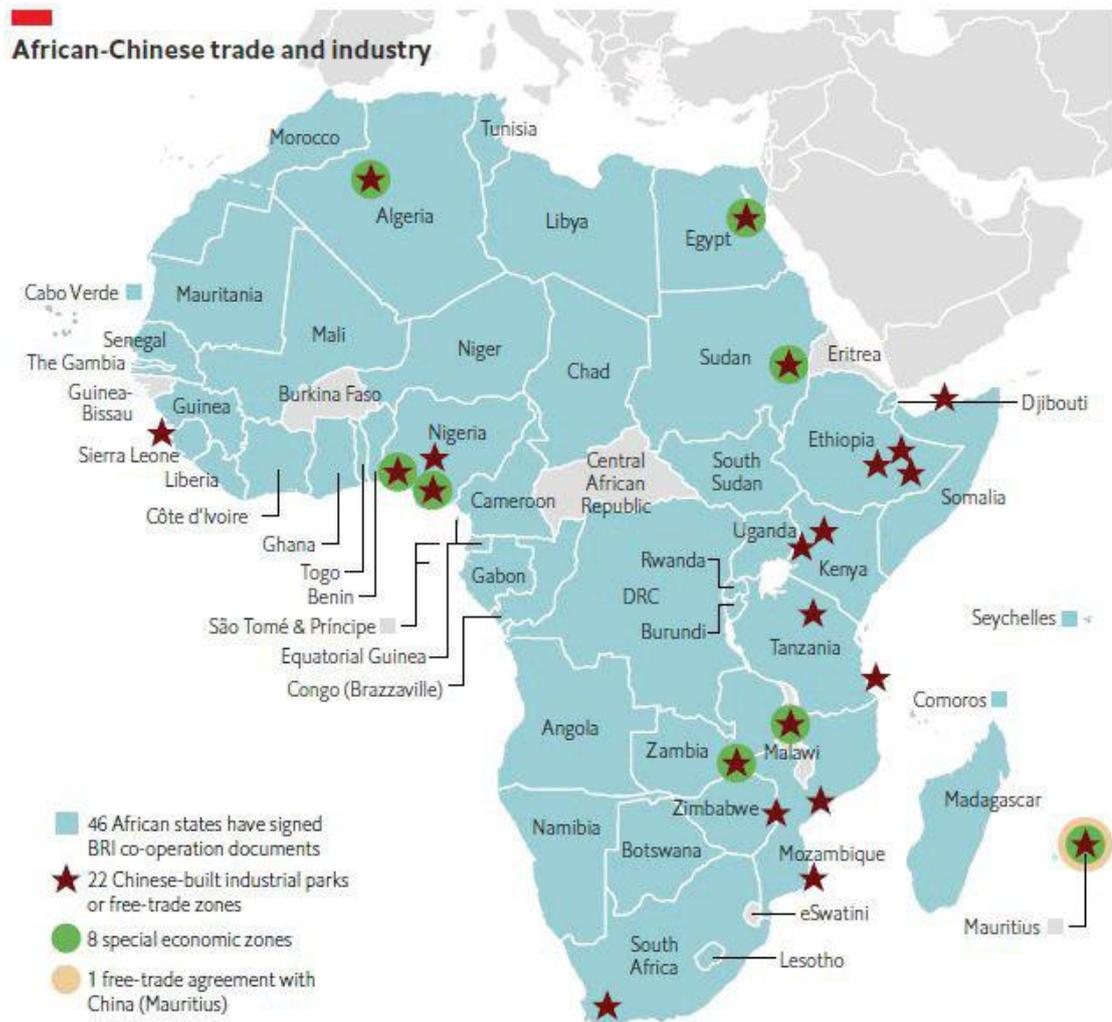
La competencia por el acceso y el control de los recursos energéticos y de otro orden como materias primas, tierras raras, metales relacionados con la tecnología, etc., es, y seguirá siendo, causa de numerosas tensiones, debido a que son factores clave en los intereses y estrategias de terceros países, por lo que es difícil que renuncien a intervenir en los mismos.

Dado que gran parte de las reservas de estos recursos se encuentran en zonas o regiones muy vulnerables al cambio climático, es probable que se genere cierta inestabilidad en los estados productores de estos recursos, como pueden ser los hidrocarburos o el gas. Son países que deberán hacer frente ya a unos desafíos sociales, económicos y demográficos de gran calado, como se ha visto más arriba, sufriendo a la par presiones de potencias extranjeras que aprovechan su debilidad.

---

<sup>28</sup> "Beyond Petrostates: The burning need to cut oil dependence in the energy transition", *Carbon Tracker*, 11/02/2021. Disponible en: <https://carbontracker.org/reports/petrostates-energy-transition-report/> Consultado el 12/03/2021.

Un ejemplo de lo apuntado en estos últimos párrafos son las relaciones comerciales e industriales entre África y China que, tras el parón por la pandemia, vuelven a ser fuertes. Como apunta la Unidad de Inteligencia de *The Economist*:



**Figura 8. Mapa de las relaciones comerciales e industriales entre numerosos países africanos y China.**

Fuente. *The Economist*, Intelligence Unit. Disponible en: [https://www.eiu.com/n/campaigns/africa-china-relations?utm\\_source=linkedin&utm\\_medium=organic\\_social&utm\\_campaign=mar-21-africa-china-relations&utm\\_term=economic\\_zones&utm\\_content=africa\\_china\\_trade&linkId=10000034945993](https://www.eiu.com/n/campaigns/africa-china-relations?utm_source=linkedin&utm_medium=organic_social&utm_campaign=mar-21-africa-china-relations&utm_term=economic_zones&utm_content=africa_china_trade&linkId=10000034945993)

Y China no es la única potencia mundial con un creciente interés en el continente africano, donde también encontramos un aumento de la presencia de Turquía, Estados Unidos o Rusia:



Figura 9. Mapa de las actividades de Rusia en el continente africano. Fuente. Institute for the Study of War.

Disponible en: <http://www.understandingwar.org/backgrounder/kremlins-inroads-after-africa-summit>

Pero también Francia. En este último caso, otro ejemplo, el grupo nuclear francés Orano lleva ya 50 años extrayendo uranio en el norte de Níger. Es la principal exportación del país y el cuarto productor mundial, y esencial para mantener Francia «iluminada», ya que la energía nuclear supone el 75 % de las necesidades del país gallo a este respecto, aunque se quiere reducir a un 50 % para 2035<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> ROCA, Ramón, "Macron: 'Nuestro futuro energético y ecológico depende de la energía nuclear'", *El Periódico de la Energía*, 09/12/2020. Disponible en: <https://elperiodicodelaenergia.com/macron-nuestro-futuro-energetico-y-ecologico-depende-de-la-energia-nuclear/> Consultado el 12/03/2021.

No obstante, conviene no olvidar que, en el caso del uso y de un previsible aumento de la energía nuclear, podrían darse nuevos problemas y conflictos, dentro de un contexto de proliferación-no proliferación, ya de por sí bastante tensionado.

Europa no es ajena a estas cuestiones. Como señala el profesor Michaël Tanchum<sup>30</sup>, la forma y la envergadura con que la Unión Europea sea capaz de desarrollar sus corredores comerciales con África determinarán su influencia geopolítica en el norte y la efectividad de sus esfuerzos por profundizar en su cooperación con todo el continente africano. Hay que destacar, por la parte que nos toca, que esos corredores comerciales atraviesan España, Italia y Grecia, lo que coloca a estos países del sur de Europa en una posición relevante:

---

<sup>30</sup> TANCHUM, Michaël. "Europe-Mediterranean-Africa Commercial Connectivity: Geopolitical Opportunities and Challenges", *Konrad Adenauer Stiftung*, 11/2020. Disponible en: <https://www.kas.de/documents/282499/282548/Europe-Mediterranean-Africa+MED+Dialogue+31.pdf/000658ce-724a-d06d-208f-ea7ce5c4e409?version=1.0&t=1606305802651> Consultado el 12/03/2021.



**Figura 9. Arquitectura comercial entre África y Europa.** Fuente. KAS. Disponible en:

<https://www.kas.de/documents/282499/282548/Europe-Mediterranean-Africa+MED+Dialogue+31.pdf/000658ce-724a-d06d-208f-ea7ce5c4e409?version=1.0&t=1606305802651>

Y, entre los fenómenos relacionados con el cambio climático con efectos económicos, cabe mencionar, al menos, alguno más. La elevación del nivel del mar y los cambios en las corrientes marinas motivados por fenómenos asociados a la degradación del medio ambiente y al calentamiento global, suponen una amenaza grave para aquellas regiones donde se localizan grandes ciudades con grandes infraestructuras como son zonas portuarias o refinerías, entre otras.

Pero, además, si se tiene en cuenta que las zonas costeras albergan una quinta parte de la población mundial, entonces, el impacto sobre la actividad económica se prevé alto. Un ejemplo reciente relacionado con lo expuesto es lo ocurrido en Texas tras el paso de la tormenta este pasado febrero, con sectores gravemente afectados como el procesamiento de alimentos y el refinado petroquímico<sup>31</sup>. Un incremento en la intensidad y frecuencia de las catástrofes naturales puede provocar, además, crisis humanitarias, así como presiones sobre terceros países con capacidades para la ayuda humanitaria.

Y, en el lado contrario, se encuentran los beneficios que puedan estar por venir. Como se ve con el deshielo del casquete polar, el cambio climático traerá la apertura de nuevos territorios hasta ahora inaccesibles, lo que es susceptible de provocar una carrera entre países por una posición preeminente o un mayor trozo de pastel a la hora de explotarlos. Un ejemplo de esta situación es el interés que han despertado en Estados Unidos o Canadá el acceso a las tierras raras de Groenlandia<sup>32</sup>.

Esto, por una parte, por otra, la apertura de nuevas vías de transporte y comunicación, como la Ruta Norte<sup>33</sup>, con grandes beneficios para naciones como Rusia y China y que, de una manera u otra afectará a los grandes puertos, entre otros, del Mediterráneo, por donde pasan algunas de las rutas actuales.

En este punto, y antes de terminar el apartado, quizá sea conveniente detenerse y hacer algún apunte, al hilo de lo que acabamos de señalar. A distintos países, diferentes formas de aproximarse a la cuestión de los efectos del cambio climático. No todas las organizaciones, instituciones o estados comparten un mismo grado de preocupación en torno a este fenómeno. Sobre todo, si, como se acaba de ver, por ejemplo, el deshielo del casquete polar puede llegar a redundar en un beneficio evidente para los intereses de un determinado país o a sus aspiraciones de mantenerse o posicionarse como una gran potencia mundial (podría ser el caso de EE. UU., Rusia o China). O, pensando en otros posibles casos (como pudiera ser Arabia Saudí, por ejemplo): una economía

<sup>31</sup> AMENT, Jill y COVINGTON, Caroline. "Measuring The Economic Impact Of This Week's Storm", *Texas Standard*, 29/02/2021. Disponible en: <https://www.texasstandard.org/stories/measuring-the-economic-impact-of-this-weeks-storm/> Consultado el 12/03/2021.

<sup>32</sup> DUNNING, Sam. "56,000 Greenlanders Could Shape the Future of Rare Earths", *Foreign Policy*, 10/03/2021. Disponible en: <https://foreignpolicy.com/2021/03/10/greenland-election-rare-earth-elements-china-us-europe/> Consultado el 13/03/2021.

<sup>33</sup> Hipervínculo a una noticia de RTVE sobre la apertura de la Ruta Norte y sus posibles consecuencias 07/03/2021. Disponible en: <https://www.rtve.es/alicarta/videos/telediario/deshielo-del-artico-habilita-nueva-ruta-entre-asia-europa/5812430/>

fuertemente dependiente de un único recurso al que puede achacarse, al menos parte del calentamiento global, como son los combustibles fósiles. En estas situaciones, resulta como poco entendible que, puesto en la balanza, quizá un futuro incierto, aunque en cierto modo oscuro y peligroso, pueda tener menos peso que un presente acuciante, con grandes sectores económicos y poblacionales necesitados de ayuda económica urgente.

Estas actitudes pueden frenar la toma de decisiones en los ámbitos internacionales, como en Naciones Unidas, a la hora de actuar para atajar los efectos más perniciosos del calentamiento global. Ya ocurrió en la Cumbre del Clima de diciembre de 2018: «EE. UU., Rusia, Arabia Saudí y Kuwait, los grandes productores de petróleo del mundo, se resisten a aceptar el informe científico que ha sido la base para las negociaciones de la Conferencia de las Partes (COP24)»<sup>34</sup>.

Si bien es cierto que la situación ha evolucionado desde entonces. En estos momentos, la Administración estadounidense de Biden encara el complejo problema del cambio climático y sus efectos de una manera radicalmente distinta a la anterior de Trump y, aun así, tampoco pueden caber dudas de la asertividad con la que EE. UU. defiende sus intereses y los de sus empresas e industrias.

Algo similar puede decirse de otras grandes potencias (Rusia, China, etc.) que, en un contexto de competición, es difícil pensar que renuncien a beneficios presentes u opciones de aumentar su influencia en aras de una futura catástrofe medioambiental, por mucho que ya haya señales de la misma ya hoy.

La lentitud con la que otros países dependientes de recursos como el petróleo actúan sobre sus economías para reformarlas también conlleva, a la vez, esfuerzos para ralentizar acciones destinadas a afrontar el calentamiento global internacionalmente.

De todo esto se puede deducir quizá un cierto «cortoplacismo», ya que como se ha visto en todo este apartado, el cambio climático es un factor a tener en cuenta si se quieren evitar crisis económicas a medio plazo, incluso, de ámbito global.

Y, a corto plazo, también se han visto otros posibles factores relacionados con el cambio climático que han perjudicado de forma incontestable a la economía, a todos los niveles,

---

<sup>34</sup> DE MIGUEL, Mar. "Los países que se niegan a aceptar la alerta científica atascan la Cumbre del Clima", *El Mundo*, 14/12/2018. Disponible en: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2018/12/14/5c13fa1ffc6c83ef788b4581.html> Consultado el 13/03/2021.

y a los que tampoco se había hecho demasiado caso, hasta ahora, como la pandemia de la COVID-19.

Por lo que se sabe hasta el momento, toda actividad humana que tiene como consecuencia una pérdida de la biodiversidad genera un riesgo de pandemias, lo que provoca un impacto en el medio que nos rodea. Un reciente estudio de la Universidad de Cambridge desvela cómo funciona este mecanismo por el cual los cambios drásticos en los ecosistemas, como el de Yunnan, en China, habrían influido en la aparición del SARS-CoV-2 y su paso de animales a humanos<sup>35</sup>.

Y no es el único caso. En palabras de María Neira, directora de Salud Pública y Medio Ambiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS): «El 70% de los últimos brotes epidémicos que hemos sufrido tienen su origen en la deforestación y en esa ruptura violenta con los ecosistemas y sus especies»<sup>36</sup>. Y continúa Neira: «Un ejemplo claro de este fenómeno es el virus del ébola, que saltó de los murciélagos frugívoros de las selvas de África Occidental a los humanos y desató el contagio. Lo grave es que pasó lo mismo con el sida y con el SARS».

En esta relación directa influyen, asimismo, el deshielo de glaciares y del permafrost, que libera patógenos peligrosos que están en hibernación permanente, y la alta polución de la atmósfera, que incide en la mayor propagación de los virus y en la mortalidad.

Según diversos organismos vinculados a Naciones Unidas, aumentará la frecuencia, intensidad y el número de pandemias, y su propagación será mucho mayor. Un proceso que aumentará la tensión en los sistemas de salud, la mortalidad, perjudicará a las economías y a los empleos, y, es probable, que incremente aún más la brecha de la desigualdad, tanto dentro de los estados como en el ámbito global. Algo que ha ocurrido ya con la COVID-19, tal y como sostiene Neira.

Esto puede hacer que se resienta de forma significativa la economía mundial, con un efecto sobre la esperanza de vida de las personas mayor que el de la COVID-19. Para intentar evitarlo, las tendencias apuntan a que se necesitaría un cambio realmente

---

<sup>35</sup> RAMOS, Saturio. "Crisis climática y covid-19, fenómenos convergentes", *The Conversation*, 08/02/2021. Disponible en: <https://theconversation.com/crisis-climatica-y-covid-19-fenomenos-convergentes-153691> Consultado el 13/03/2021.

<sup>36</sup> "El 70% de los últimos brotes epidémicos han comenzado con la deforestación", Argentina Ambiental, febrero 2021. Disponible en: <http://argentinambiental.com/notas/ecopress/el-70-de-los-ultimos-brotes-epidemicos-han-comenzado-con-la-deforestacion/> Consultado el 13/03/2021.

transformador en el enfoque global a la hora de abordar cuestiones como las enfermedades infecciosas, empezando por acelerar la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, afirma la revista científica *The Lancet* en su informe de 2018, citado en el artículo de *The Conversation*<sup>37</sup>.

### Situaciones de fragilidad, radicalización y terrorismo

En este apartado, pasamos de la economía a lo social y lo político. No existe una evidencia científica debidamente acreditada entre la relación del cambio climático y situaciones de extremismo y conflicto<sup>38</sup>. Sin embargo, sí queda constatado que los problemas ambientales son factores multiplicadores de riesgos en contextos de vulnerabilidad.

La presencia de fenómenos de meteorología adversa, bien en forma de sequías prolongadas o inundaciones, interaccionan con otra serie de factores estructurales como son los de gobernanza, sociales, económicos, históricos, criminológicos, etc. En entornos frágiles y vulnerables es donde estos componentes estructurales se estresan, provocando de manera indirecta la generación de extremismos<sup>39</sup>.

Si la respuesta gubernamental a estos fenómenos es débil y las instituciones no pueden dar una alternativa sólida, esto provoca un aumento en las tensiones dentro de la comunidad, socavando la legitimidad del gobierno.

En estas zonas, se acentuarán las tensiones existentes por el control de los recursos naturales y aflorarán con mayor fuerza redes criminales y actores no estatales armados que compitan por mantener y reforzar su *statu quo*.

---

<sup>37</sup> RAMOS, Saturio. "Crisis climática y covid-19, fenómenos convergentes", *The Conversation*, 08/02/2021. Disponible en: <https://theconversation.com/crisis-climatica-y-covid-19-fenomenos-convergentes-153691> Consultado el 13/03/2021.

<sup>38</sup> 3 Adger, WN y col. (2014). *Seguridad humana en: Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad*. Burke, M., Hsiang SM y Miguel, E., (2015). *Clima y conflicto. Revisión anual de economía 2015 7: 1, 577-617, vol. 7: 577-617*; Hendrix, CS (2018). *Búsqueda de vínculos entre conflictos climáticos. Naturaleza Cambio Climático 8, 190-191* Lee, HF (2020): *Nexo histórico de la guerra climática a los ojos de los geógrafos*, Geógrafo asiático, DOI: 10.1080 / 10225706.2020.1768571, consultado el 03/03/2021.

<sup>39</sup> MORAN, A. et al (2018). *La intersección de la fragilidad global y los riesgos climáticos*, consultado el 03/03/2021.

En definitiva, puede afirmarse<sup>40</sup> que en zonas o áreas donde existe una degradación ambiental, una gobernanza política sensible y una escasez de recursos naturales, todo ello, va a propiciar el asentamiento de grupos criminales que competirán por el control del territorio, generando problemas de carácter securitario.

Un ejemplo de lo anteriormente mencionado lo tenemos en el continente africano. El índice ND-GAIN de la Universidad de Notre Dame<sup>41</sup> identifica claramente cuáles son los países y áreas más sensibles al cambio climático. En él aparece claramente marcada el área saheliana, donde resaltan las tensiones territoriales, conflictividad extrema, etc.<sup>42</sup>.

Por otro lado, es conocido por el análisis de la fenomenología terrorista yihadista que el relato del calentamiento global ha sido integrado en el seno de las organizaciones terroristas como elemento de acción dentro de su propia política.

Esta situación ha favorecido el reclutamiento<sup>43</sup> de activos para una posterior radicalización, siendo este un elemento común de diversos grupos terroristas a nivel global, creando dinámicas que se retroalimentan de manera negativa.

El uso de la propaganda e influencia sobre las zonas de especial vulnerabilidad por el cambio climático tiene como finalidad modificar y fortalecer los entornos estratégicos en los territorios donde se asientan. Estos mismos grupos terroristas han visto la importancia que tiene el control de la narrativa en torno al cambio climático en las dinámicas sociales en las zonas donde operan.

Un caso paradigmático de lo anteriormente mencionado es el líder de Al Qaeda, Osama Bin Laden, quien en no pocas ocasiones manifestó su preocupación por la conservación del medio ambiente, el cual ha sido utilizado como herramienta de control del relato y de posicionamiento estratégico frente a EE. UU.<sup>44</sup>. Un ejemplo son los textos de alguna carta en la que se afirmaba lo siguiente: «Ha destruido la naturaleza con sus desechos y gases industriales más que cualquier otra nación en la historia. A pesar de esto, se

---

<sup>40</sup> “El cambio climático y sus posibles consecuencias para la seguridad”, Informe del Secretario General (A / 64/350), *Asamblea General de las Naciones Unidas*, 2009. Consultado el 03/03/2021.

<sup>41</sup> University of Notre Dame, *ND-GAIN Notre Dame Global Adapyation Initiative*, Disponible en: <https://gain.nd.edu/our-work/country-index/> Consultado el 17/03/2021.

<sup>42</sup> Hipervínculo a una serie de gráficos de elaboración propia con datos de ND-GAIN. Disponible en: <https://view.genial.ly/604f906e954ca10d9ca1ce5e>

<sup>43</sup> HASSAN, K., BORN, C., & NORDQVIST, P. “Iraq Climate-related security risk assessment”, *SIPRI*, Stockholm August 2018. Consultado el 04/03/2021.

<sup>44</sup> “Full text: bin Laden’s ‘letter to America’”, *The Guardian*, 24/11/2002. Disponible en: <https://www.theguardian.com/world/2002/nov/24/theobserver> Consultado el 04/03/2021.

niega a firmar el acuerdo de Kioto para poder asegurar las ganancias de sus empresas e industrias codiciosas».

En relación con esta figura en particular, existe un cuestionamiento dentro de la comunidad internacional de inteligencia sobre si el posicionamiento sobre el cambio climático era de índole personal y/o era ideológico, y aplicable, por tanto, a las directrices que marcaba en el seno de su organización.

El hecho de que exista por parte de la CIA una atribución directa a un escrito en forma de carta localizada en Abbottabad (Pakistán) y enviada a un tercero en la que vuelve a tener un discurso plagado de referencias al medio ambiente, hace pensar que, en su caso, sí se presentaba como un valor añadido<sup>45</sup>.

Sin embargo, el resto de organizaciones de corte terrorista que han ido apareciendo a lo largo y ancho del planeta, aun habiendo sido influenciados inicialmente por el discurso de Bin Laden, plantean el deterioro del medio ambiente con base en una valoración de coste-oportunidad.

Otro caso llamativo, dada la especial ideología de muchos grupos extremos, es la del llamamiento al empoderamiento de la mujer en sus campañas de reclutamiento con la promesa de una mejora socioeconómica notable<sup>46</sup>. No se debe obviar la relación existente entre la degradación climática y el cambio en los roles dentro de sus comunidades de mujeres y niñas<sup>47</sup> en las que adquieren un papel más importante en las actividades productivas, alterando la composición social, transformando normas, así como los cometidos tradicionales de género. Este hecho ha supuesto que el propio Consejo de Seguridad de la ONU<sup>48</sup>, dentro de ese «contexto global cambiante de paz y seguridad», vea como necesario incluir de manera transversal las consideraciones existentes entre la mujer, la paz y la seguridad<sup>49</sup>.

---

<sup>45</sup> LANDAY, Jonathan. "Bin Laden called for Americans to rise up over climate change", *Reuters*, 01/03/2016. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-usa-binladen-climatechange/bin-laden-called-for-americans-to-rise-up-over-climate-change-idUSKCN0W35MS> Consultado el 04/03/2021.

<sup>46</sup> ANDERLINI, SN y HOLMES, M. "Mujeres invisibles: dimensiones de género del retorno, la reintegración y la rehabilitación", PNUD y la Red de Acción de la Sociedad Civil Internacional, 2019. Consultado el 05/03/2021.

<sup>47</sup> HALLE, S. et al. *Género, clima y seguridad: mantener una paz inclusiva en la primera línea del cambio climático*, 2020. Consultado el 05/03/2021.

<sup>48</sup> Consejo de Seguridad de la ONU (2015). Resolución del Consejo de Seguridad S / RES / 2242. 13 de octubre de 2015, consultado el 05/03/2021.

<sup>49</sup> SMITH, ES. "Cambio climático en las mujeres, planes de acción nacionales de paz y seguridad", *SIPRI Insights on Peace and Security*, 2020. Consultado el 05/03/2021.

En una breve revisión de las acciones en las que los terroristas han utilizado el «factor ambiental», nos encontramos algunos ejemplos que se detallan a continuación.

El Estado Islámico en Irak, aprovechando la fragilidad del territorio, se hizo con el control de las instalaciones de agua utilizando este vector ambiental como herramienta coercitiva. Por un lado, cortó instalaciones de abastecimiento, contaminó otras que suministraban agua para la agricultura, desvió el suministro para provocar inundaciones en infraestructuras militares e instalaciones gubernamentales. Mientras tanto, iba ofreciendo agua y electricidad a las comunidades que se hubieran asentado en sus dominios, contribuyendo no solo a la expansión de su territorio sino, también, convirtiéndolo en una fuente de nuevos reclutamientos. Además, sabotó multitud de instalaciones críticas como eléctricas y otras energéticas con la única finalidad de favorecer la desestabilización del gobierno. Es de sobra conocido, por todos, el papel que jugó el contrabando de petróleo arrebatado a las industrias petroleras de la zona para su posterior venta en el mercado y la gran fuente de ingresos directos y beneficios indirectos que esto le produjo.

En otras zonas, como en Afganistán, se producen contradicciones en sus relatos en relación con los recursos ambientales. Por una parte, los talibanes se han beneficiado económicamente de la tala ilegal y la han usado como herramienta de control y, por otro lado, solicitaban plantar árboles frutales<sup>50</sup>, para embellecer la tierra e incluso en apoyo de los planes de reforestación del Gobierno afgano.

Mirando ahora al continente africano, y situándonos sobre la región del lago Chad, será determinante la presencia de Boko Haram. Un grupo en ascenso favorecido por una grave crisis ambiental de la zona, derivada de un periodo de variabilidad climática muy fuerte y que se ha traducido en una situación de inseguridad alimentaria. Combinado esto último con un aumento en la demografía y una mala gobernanza en sus territorios ha tenido como resultado para este grupo terrorista un alto grado de reclutamiento dentro de sus filas, en su mayoría, gente joven.

---

<sup>50</sup> “Taliban leader urges Afghans to plant more trees”, *BBC*, 26/02/2017. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/world-asia-39094578> Consultado el 08/03/2021.



**Figura 10. Imágenes de satélite que muestran el retroceso de las aguas del lago Chad desde principios de la década de los 70 (primera imagen) hasta la actualidad (segunda imagen) UNEP (Programa para el Medio Ambiente ONU).**

En la zona del Sahel, concretamente en Mali, se reproducen situaciones similares a las anteriormente mencionadas, con algunas particularidades. Los periodos de sequía intensa han provocado o acrecentado tensiones históricas entre agricultores y ganaderos nómadas, creando situaciones de confrontación social entre distintas tribus. La falta de una gobernanza sólida, la débil forma de aplicar la justicia local y la particular forma de resolver los conflictos han sido el caldo de cultivo perfecto para la aparición de grupos yihadistas, que han ido atrayendo a sus filas adeptos. Unos partidarios que esperan que les sean resueltos sus conflictos relacionados con las tierras, el agua, etc.

En Somalia, el grupo yihadista Al Shabaab se ha convertido en lo que podría denominarse como una especie de proveedor de servicios en aquellas áreas donde está establecido, sobre todo, en lo que compete al comercio ilegal de carbón vegetal. Un hecho que ha provocado una mayor desertización de la tierra y una presión mayor sobre los medios de vida de sus habitantes. También está participando, o se les ha detectado, en los circuitos del comercio de marfil y, como curiosidad, ha prohibido el uso de bolsas de plástico, al parecer, por sus efectos sobre el ganado de la zona.

En la península Arábiga, Al Qaeda de la península Arábiga y siguiendo la influencia de Al Qaeda en estos temas, ha aplicado, con posterioridad, en los territorios de Yemen los mismos métodos de ayuda con las tuberías y los pozos de agua.

José G. Austral y Elena Labrado

Estos ejemplos, entre otros muchos, muestran y sostienen la teoría de que cuando los gobiernos no tienen una respuesta sólida a dificultades estructurales sociales, económicas, políticas o demográficas y, a la par, aparecen problemas de índole ambiental como es el cambio climático, todo ello genera una serie de tensiones que finalmente son capitalizadas por grupos de corte radical o extremo. Estas tensiones se traducen en narrativas a veces con influencias religiosas de corte rigorista, y otras sin ella, en las que estos grupos de manera muy ágil, y adaptándose con cierta velocidad a la situación, pasan a dar repuesta y a llenar aquellos huecos donde no llegan los actores estatales.

A modo de conclusión, en la actualidad y hablando en términos generales, los datos de tipo cuantitativo en relación con la actividad yihadista apuntan hacia un leve incremento en las zonas geográficas donde existe un mayor asentamiento y acciones de estos grupos. No obstante, por otro lado, la valoración de las tendencias sobre su peligro como amenaza a la seguridad internacional, y por tanto del riesgo que suponen, tiende a la baja.

Sin embargo, cuando se observa la evolución y el aumento de las acciones de organizaciones terroristas asentadas en el continente africano, y concretamente en algunas zonas y áreas que de alguna manera son sensibles a la influencia directa sobre los intereses de europeos y por ende de España, la tendencia en líneas generales es de progresión<sup>51</sup>. Y es, precisamente, la zona del lago Chad, la que marca, en cierto modo, dicha tendencia.

Mark Lowcock, secretario general adjunto de Asuntos Humanitarios de la ONU, avisaba ya en octubre pasado de que «la región del Sahel está en pleno centro de un cambio climático en aceleración [...] es el canario en la mina de carbón de un planeta en proceso de calentamiento»<sup>52</sup>. En la zona, desde 2015 a 2020, las grandes inundaciones han aumentado un 180 %. En 2020, se registraron 302 incidentes de seguridad al mes, un 114 % más que en 2018. En el área del lago Chad, los ataques violentos se han triplicado

<sup>51</sup> SUMMERS M. “La tendencia en África es de una clara progresión del terrorismo”, Atalayar, 2021. Disponible en: <https://atalayar.com/content/marta-summers-%E2%80%99Cla-tendencia-en-%C3%A1frica-es-de-una-clara-progresi%C3%B3n-del-terrorismo%E2%80%99D> Consultado el 09/03/2021.

<sup>52</sup> KAMALI DEHGHAN, Saeed. “Almost 30 million will need aid in Sahel this year as crisis worsens, UN warns”, *The Guardian*, 28/04/2021. Disponible en: <https://www.theguardian.com/global-development/2021/apr/28/almost-30-million-will-need-aid-in-sahel-this-year-as-crisis-worsens-un-warns> consultado el 01/05/2021

desde 2015. Una violencia e inseguridad que está perjudicando gravemente a los servicios sociales más básicos<sup>53</sup>.

El ejemplo mencionado en el anterior párrafo, y centrándonos en este artículo, nos lleva a plantear la necesidad de introducir y establecer en los análisis de diversa índole no solo las relaciones causales en delitos de fenomenología terrorista, sino también correlaciones entre diversas variables de cara a obtener un producto más elaborado.

En los análisis de valoración de riesgo y de ponderación del peligro en zonas vulnerables ambientalmente y a la par sensibles a la acción de organizaciones criminales y/o terroristas debe incluirse la variable ambiental o de «seguridad climática» como herramienta de ayuda que permita crear correlaciones, estimaciones de escenarios ambientalmente probables. Así, en definitiva, se busca el optimizar la «inteligencia» que ayude a la toma de decisiones con respecto a estas áreas.

Por otro lado, el abordaje y la evaluación de estos riesgos a la seguridad en relación con el clima deben realizarse desde la integración y de manera transversal, junto con la gestión de los flujos migratorios, los desplazamientos forzados, la gestión de los recursos naturales, el trabajo y captación de las elites, trabajando en origen los problemas de gobernanza, actuando sobre la economía, evitando de esta manera una reducción y una instrumentalización de lo que supone el cambio climático.

### **A modo de conclusión**

Hemos descrito en este artículo un complejo rompecabezas, lleno de miles de piezas, tantas que, de una manera u otra, nos afectan a nosotros y a nuestra forma de vida, de ahí su importancia desde el punto de vista de la seguridad, desde sus aspectos más concretos a los más amplios. Se trata de un contexto complicado, lleno de aristas y recovecos, difícil de resolver y, en algún momento, incluso, abrumador.

Y, sin embargo, el futuro no está escrito en piedra. De las tendencias que hemos expuesto, algunas se pueden desacelerar o, siendo optimistas, puede que hasta frenar.

La comunidad científica ha dado las pautas a seguir para intentar no llegar a la cifra de más de dos grados centígrados de temperatura global que mencionábamos al inicio de

---

<sup>53</sup> Ibid.

este documento. Distintos organismos internacionales, algunos de ellos citados en el texto, apuntan las direcciones en las que se puede actuar. Una, en el origen de los problemas, antes de que se agraven. Otra, con inversiones en agricultura, agua e infraestructuras, medios de vida de millones de personas. Una más, la convergencia económica y la necesaria cooperación internacional, que son los medios más prometedores para solucionar determinadas cuestiones que se nos presentan ya hoy en día, aunque las tendencias actuales parecen dirigirse, más bien, hacia la competición entre potencias.

En resumen, aunque Noam Chomsky suma al cambio climático, la proliferación nuclear y los problemas de las democracias, a nuestro parecer, sus palabras recogen muy bien la situación actual: «Tenemos por delante una labor sobrecogedora que ya no podemos posponer. [...] Los dilemas existenciales no se pueden abordar de forma eficaz a menos que haya una conciencia y una comprensión generalizadas de lo apremiantes que son»<sup>54</sup>.

En esta línea, el prestigioso historiador y ambientalista británico David Attenborough sostiene que el cambio climático es una amenaza a la seguridad mundial que solo puede ser enfrentada con niveles sin precedentes de cooperación mundial: «Si seguimos por el camino actual, nos enfrentamos al colapso de todo lo que nos proporciona seguridad: la producción de alimentos, el acceso a agua fresca, temperaturas ambientales habitables y las cadenas de alimentación en el océano. Si la naturaleza no puede proveernos nuestras necesidades más básicas, gran parte del resto de la civilización pronto colapsará»<sup>55</sup>.

*José G. Austral*  
Criminólogo-Seguridad Pública

*Elena Labrado*  
Periodista

---

<sup>54</sup> CHOMSKY, Noam. *Cooperación o extinción*, pp. 31 y 110, junio 2020, Penguin Random House.

<sup>55</sup> Extracto del mensaje de vídeo de David Attenborough para la reunión del Consejo de Seguridad de la ONU sobre cambio climático y seguridad del 23/02/2021. Disponible en: <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488532> Consultado el 24/04/2021.