

# TRANSNACIONALS, BEL·LICISME I EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

Autoria: Xavier Bohigas, Pere Brunet, Teresa de Fortuny,  
Anna Montull Garcia, Pere Ortega



Publicat per:



**Centre Delàs d'Estudis per la Pau**

Bisbe Laguarda, 4  
08001 Barcelona  
T. 93 441 19 47  
[www.centredelas.org](http://www.centredelas.org)  
[info@centredelas.org](mailto:info@centredelas.org)

Autoria: Xavier Bohigas, Pere Brunet, Teresa de Fortuny, Anna Montull Garcia, Pere Ortega

Barcelona, octubre 2022

Disseny i maquetació: Esteva&Estêvão

Foto de portada: US Air Force; p. 5: Dean Wagner/US DoD; p. 7: David McLeod/US DoD;  
p. 9, 36: Cody Kilduff/Massachusetts Army National Guard; p. 16: Extinction Rebellion  
p. 23: Neil Bryden/RAF; p.29: OTAN. L'aparició de la informació visual del Departament de Defensa dels Estats Units (DoD) no implica ni constitueix l'aprovació del DoD.

ISBN: 978-84-09-44569-1



## INDEX

<b>Resum Executiu</b> .....	<b>5</b>
<b>Introducció</b> .....	<b>7</b>
<b>1. De la crisi ambiental a la inseguretat humana; de la inseguretat humana al conflicte armat</b> .....	<b>9</b>
<i>Anna Montull Garcia</i>	
1.1 Contextualització.....	9
1.2 De la crisi climàtica a la inseguretat humana .....	11
1.3 De la inseguretat humana al conflicte armat .....	12
1.4 Punt de mira: cinturó Sahel-Banya d'Àfrica .....	14
1.5 Comentari final .....	14
<b>2. La xarxa destructiva d'interessos que agreuja la crisi ambiental</b> .....	<b>16</b>
<i>Pere Brunet</i>	
2.1 La xarxa de poder i control global .....	16
2.2 Els negocis militars i d'energia fòssil .....	17
2.3 La crisi ambiental i la responsabilitat de la xarxa d'interessos econòmics .....	18
2.4 Els interessos que impedeixen les solucions .....	19
2.5 Comentari final .....	19
<b>3. Incidència del sector militar en l'emergència climàtica</b> .....	<b>23</b>
<i>Xavier Bohigas · Teresa de Fortuny</i>	
3.1 Les emissions GEH del sector de defensa .....	25
3.2 L'OTAN i l'emergència climàtica .....	27
3.3 Comentaris finals .....	28
<b>4. Bel·licisme i seguretat energètica</b> .....	<b>29</b>
<i>Pere Ortega</i>	
4.1 La Unió Europea .....	30
4.2 La Brúixola Estratègica de la Unió Europea .....	31
4.3 L'OTAN .....	32
4.4 Espanya .....	33
4.5 Conclusions .....	34
<b>5. Conclusions</b> .....	<b>36</b>

## INDEX DE TAULES

Taula 1. Els vuit actors transnacionals que més van influir l'economia global tots els anys entre 2008 i 2012.....	17
Taula 2. Influència dels tres grans fons d'inversió sobre les grans corporacions del negoci fòssil i les grans empreses de fabricació d'armament i control de fronteres.....	17
Taula 3. Emissions de GEH de les forces armades i la indústria militar d'alguns estats de la UE.....	25
Taula 4. Amenaces relacionades amb la seguretat energètica.....	28



## RESUM EXECUTIU

L'augment de les temperatures està canviant de manera profunda i extrema els patrons climàtics i alterant l'equilibri de la naturalesa. Aquestes alteracions, cada vegada més presents en la quotidianitat de milers de milions de persones, tenen repercussions directes en l'habitabilitat dels territoris i el manteniment d'unes condicions de vida dignes i sostenibles des del punt de vista ecològic.

Almenys des de 1800 i coincidint amb la revolució industrial, el principal motor del canvi climàtic no ha estat natural, sinó fruit de l'activitat humana, sobretot a través de la crema de combustibles fòssils com el carbó, el petroli i el gas. La Segona Guerra Mundial s'erigeix com el punt d'inflexió a partir del qual es produeix l'anomenada "gran acceleració" d'aquestes tendències insostenibles dins aquesta era nostra: **L'Antropocè, que designa un nou interval geològic en què l'impacte ecològic de l'activitat humana sobre la Terra n'altera l'ordre natural.**

**El canvi climàtic és un agent cada cop més potent que agreuja la migració** i que podria obligar fins a 216 milions de persones de sis regions del món a desplaçar-se internament el 2050. Les alteracions físiques produïdes pel canvi climàtic s'espera que tinguin un impacte molt important sobre la seguretat humana de les persones i de les comunitats en el seu conjunt, especialment les més vulnerabilitzades del Sud Global.

El canvi climàtic jugarà un paper directe o indirecte en la **precipitació de conflictes armats a països vulnerables del Sud Global**, amb armes que molt probablement es compararan als països que alhora són els que més responsabilitat tenen sobre l'emergència climàtica, la qual cosa generarà una roda de violència amb responsabilitats acusadament unidireccionals cap als països del Nord Global.

En el món s'ha creat **una gran xarxa d'interessos i poder global**, dirigida per molt pocs actors supranacionals privats que controlen empre-

ses i governs de manera no democràtica. Una xarxa de poder mundial **que inclou i connecta els negocis militars i d'energia fòssil** i que a més és directament responsable de la crisi ambiental que afectarà greument i sobretot els països del Sud Global. Una xarxa que treballa, directament i indirecta, per **impedir aquelles mesures que podrien si més no, apaivagar tant la crisi ambiental planetària** com el sofriment que patiran milions de persones.

La despesa militar no només s'emporta recursos que es podrien dedicar per fer front al canvi climàtic, per invertir en justícia global i per promoure la transformació pacífica dels conflictes i el desarmament, sinó que contribueix considerablement a la crisi climàtica, a causa de les **importantes emissions de GEH de les forces armades i la indústria d'armament i dels altres danys mediambientals**.

La guerra i la seva preparació són activitats d'ús intensiu de combustibles fòssils. Des de 2001, el Departament de Defensa (DoD) dels EUA ha consumit de forma continuada un 77-80% de tot el consum d'energia del govern dels EUA. Sumades les emissions de CO<sub>2</sub> associades a les activitats del DoD (59 milions de tones de CO<sub>2</sub>e) i les associades a la producció d'armament (153 milions de tones de CO<sub>2</sub>e) obtenim que **l'activitat militar dels EUA fou la responsable de l'emissió de 212 milions de tones de CO<sub>2</sub>e durant l'any 2017**.

Sorprenentment, la tendència global és que la despesa militar augmenti els propers anys. En el cas concret de l'OTAN, hi ha l'acord d'incrementar la despesa militar fins al 2% del PIB dels seus membres. **Les operacions militars de l'OTAN o de la UE fora d'Europa són potenciadores d'un increment d'emissions**. Des del nostre criteri, **les respostes militars mai no seran la solució a cap problema**, tampoc al de l'emergència climàtica-ambiental. No obstant això, mentre existeixi el complex militar-industrial, és evident que és imprescindible **incorporar en el còmput global d'emissions les generades pel complex militar**, si es vol assolir l'objectiu del Pacte Verd Europeu de zero emissions netes per al 2050.

**Els documents de les Estratègies de Seguretat de l'OTAN, la UE i Espanya** mostren que aquestes organitzacions i estats es posicionen per prevenir l'escassetat de les energies fòssils; les quals, en alguns d'aquests documents, s'esmenten com una amenaça

a la seguretat energètica. **El concepte estratègic de l'OTAN de Madrid 2022, per exemple, cita el canvi climàtic com a desencadenant de conflictes, entre ells els migratoris**, citant també les amenaces no bèl·liques a l'economia, als quals serà inevitable donar respostes militars. Aquest document també esmenta, per primer cop, a Rússia com a amenaça directa i a la Xina com a país desestabilitzador de la seguretat mundial.

**Aquestes Estratègies de Seguretat vaticinen nous conflictes entre les potències**. El món occidental està disposat a salvaguardar el seu sistema de vida, insostenible des del punt de vista mediambiental, reforçant les seves capacitats militars per assegurar-se els recursos, les matèries primeres i els combustibles fòssils.

Aquest treball argumenta que **les amenaces no són les que ens diuen**. Les amenaces venen justament de les elits que continuen contribuint a la destrucció del planeta i promouen tant la carrera armamentista com els conflictes armats; elits configurades per les grans corporacions extractives, els dirigents de les grans potències mundials, els fabricants d'armament i els líders de l'OTAN. Com hem vist, si no canviem el rumb de les seves polítiques i pràctiques actuals, el pronòstic és la destrucció de la vida de milions de persones i un dany irreversible a la biosfera.

Els governs han de **revertir les prioritats**. L'emergència actual requereix un esforç comú coordinat a nivell planetari. En aquests moments, el que necessitem és **una nova geopolítica de salvació de l'espècie humana, de la biosfera i del planeta**. El prioritari és preservar la vida de la natura de què formem part els humans, racionalitzant el consum per impedir la sobreexplotació dels recursos del planeta, abandonant el militarisme, i destinant els recursos de la despesa militar al desenvolupament social i de les persones.

Calen noves polítiques que deixin de posar el focus en el lucre i la violència per aconseguir-lo, posant-lo en les persones i la seva cura.

**L'esperança rau en la mobilització de la societat civil, en les solucions ecofeministes i en les nostres accions col·lectives**. L'emergència climàtica implica reconèixer la nostra responsabilitat i la necessitat d'actuar per superar l'actual civilització armamentista i dels combustibles fòssils.



## INTRODUCCIÓ

La comunitat científica ha manifestat que la principal amenaça per a la supervivència humana en el planeta és el canvi climàtic provocat per les emissions de GEH (gasos efecte hivernacle). És evident que hi ha més amenaces: armes nuclears, guerres, pandèmies, catàstrofes naturals, fam; una i altres relacionades amb el sistema de vida que ha desenvolupat un cos social que anomenem capitalista que permet, que l'1% dels habitants del planeta acumuli el 82% de la riquesa mundial, mentre que el 99% restant s'ha de conformar amb el 18%,<sup>1</sup> i d'aquests, uns 800 milions de persones viuen en situació de pobresa extrema.

A la cúspide d'aquest 1% d'enriquits hi ha, entre d'altres, els accionistes i directius d'unes grans corporacions transnacionals que estenen la seva influència per tot el planeta per extreure els recursos naturals imprescindibles per al desenvolupament i creixement exponencial dels seus negocis. Unes corporacions, que alhora, necessiten d'un ordre aparentment regulat per organismes com l'FMI, el BM i l'OMC que, en la pràctica, no són democràtics i que estan al servei de les mateixes corporacions. Un ordre mundial que per ser efectiu, necessita de forces armades disposades a intervenir per reprimir les resistències de les poblacions que s'oposen a l'espoli i empobriment dels seus hàbitats. Corporacions i empobriment que conformen l'anomenada *maledicció dels recursos*, donat que l'explotació de les matèries primeres, siguin energies fòssils i minerals; o de superfície (terres d'agricultura i ramaderia extensiva, aigua, fustes...), provoquen conflictes entre les poblacions que habiten aquests territoris. Explotacions que, per altra banda, provoquen desforestació i desertització que també són responsables de la crisi mediambiental.

Així, es produeix una conjunció d'interessos entre grans corporacions i els estats del món enriquit per apropiant-se dels recursos més preuats per al model de desenvolupament econòmic que, alhora, és el responsable del canvi climàtic. I per a la seva defensa disposen d'unes forces armades preparades per intervenir en contra d'aquells que per unes o altres raons els disputin l'hegemonia. Aquest ha estat el cas de l'actual

1. Vázquez Pimentel, Diego Alejo; Macías Aymar, Iñigo; Lawson, Max (2018) "Premiar el trabajo, no la riqueza", Oxfam, Informes 2018. Veure: <https://www.oxfam.org/es/informes/premiar-el-trabajo-no-la-riqueza> (consultat el 11 de setembre de 2022).

guerra d'Ucraïna, on es comprova com poders polítics antagònics, Estats Units i els seus aliats s'enfronten a Rússia per una qüestió d'hegemonia.

No obstant hi ha comunitats humanes que es resisteixen a aquest model depredador de recursos, i en defensa dels seus hàbitats, s'enfronten a les corporacions (indústries extractives o d'agricultura i ramaderia extensiva) que, amb l'ajut dels seus estats espolien recursos malbaratant el medi ambient. Corporacions que a nivell planetari són la causa de la crisi ecològica i del canvi climàtic que posa en perill la vida de milions de persones.

En aquest treball, abordem de manera concreta com s'està desenvolupant aquesta "guerra" del Nord Global enriquit contra el Sud Global empobrit, i com la **crisi ambiental** comporta **inseguretat humana** que, en molts casos, pot acabar jugant un paper multiplicador en l'agreujament de tensions i **l'esclat de conflictes armats** que afecten moltes poblacions en molts indrets del planeta. En un segon capítol enumerem les estretes relacions entre les **xarxes**

**de poder** (grans corporacions transnacionals) i el **complex industrial militar** de les que són alhora còmplices com a accionistes per continuar el seu destructiu creixement econòmic. En el tercer, s'analitza com les **forces armades** són un factor determinant de les **emissions GEH** donat que els exèrcits, a través de missions, intervencions o guerres, són uns grans emissors de CO<sub>2</sub>e, com també ho és el desenvolupament d'armes consumidores de minerals estratègics. El capítol es tanca amb una anàlisi dels documents de seguretat i defensa de la Cimera de l'OTAN de Madrid 2022, dels de la UE i d'Espanya, on es justifica que la **seguretat energètica** és un factor que cal **defensar militarment** davant d'atacs híbrids. El treball conclou resumint els elements clau de l'estudi, oferint recomanacions i observant que davant la greu situació per a la supervivència humana, el prioritari és preservar la vida de la natura de la qual formen part els humans, racionalitzant el consum per impedir la sobreexplotació dels recursos del planeta i abandonant el militarisme per destinar la despesa militar a desenvolupament social.





## 1. DE LA CRISI AMBIENTAL A LA INSEGURETAT HUMANA; DE LA INSEGURETAT HUMANA AL CONFLICTE ARMAT

Anna Montull Garcia

*Quan els boscos es destrueixen, com han fet els cultivadors europeus a tot Amèrica, amb una precipitació a un ritme imprudent, les fonts s'assequen del tot o es tornen menys abundants. Els llits dels rius, que romanen secs durant part de l'any, es converteixen en torrents cada cop que cauen fortes pluges als cims. L'herba i la molsa desapareixen dels vessants de les muntanyes amb la mala herba, i llavors l'aigua de la pluja ja no troba cap obstacle al seu camí: en comptes d'augmentar a poc a poc el nivell dels rius mitjançant filtracions graduals, durant les pluges abundants forma solcs als vessants, arrossega la terra solta i forma aquestes inundacions sobtades que destrueixen el país.*

Alexander von Humboldt, pioner del pensament ecologista i en escriure sobre el canvi climàtic.<sup>2</sup> Escrit de 1845.

2. Carl Vogt, gener de 1845, Beck 1959, pàg.201; citat a "La invención de la naturaleza: El Nuevo Mundo de Alexander von Humboldt" d'Andrea Wulf.

### 1.1 CONTEXTUALITZACIÓ

Ja al segle XIX, els impactes de l'activitat econòmica de l'espècie humana sobre la terra i el medi ambient es van posar sobre la taula per primera vegada. En plena crisi de la fusta, es van dur a terme pràctiques intenses d'explotació de boscos i desforestació. Humboldt va advertir que les conseqüències de la intervenció de l'espècie humana sobre el medi ambient eren ja "incalculables", insistint en que podien ser catastròfiques si aquesta seguia pertorbant el món de forma tan "brutal"<sup>3</sup> i advertint que l'acció de la Humanitat en tot el planeta podria repercutir en les generacions futures.<sup>4</sup> En aquest sentit, conclouia, "tot és interacció i reciprocitat".<sup>5</sup> Almenys des de 1800 i coincidint amb la revolució industrial, el principal motor del canvi climàtic no ha estat natural, sinó fruit de l'activitat humana, sobretot a través de la crema de combustibles fòssils com el carbó, el petroli i el gas.<sup>6</sup> La Segona Guerra Mundial s'erigeix com el punt d'inflexió a partir del qual es produeix l'anomenada "gran acceleració" d'aquestes tendències insostenibles dins aquesta era nostra: l'Antropocè –o Capitalocè

3. Thoreau, 28 d'agost de 1851, Thoreau, Diari 1981-2992, vol.4, pàg.17; citat a Ibíd.  
 4. Humboldt a Bonpland, 4 d'octubre de 1853, pàg.131, 133; citat a Ibíd.  
 5. Thoreau, "Natural Higsoty of Massachusetts", Thoreau, Exrusión y Poemas 1906, pàg.105; citat a Ibíd.  
 6. ONU. Pàgina principal sobre el canvi climàtic. Disponible a: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>

o Occidentalocè segons els corrents més crítics<sup>7</sup>–, que designa un nou interval geològic en què l'impacte ecològic de l'activitat humana sobre la Terra n'altera l'ordre natural.<sup>8</sup>

L'any 1992, 1.700 científics de tot el món entre els quals hi figuraven la major part de premis Nobel de ciències en vida en aquell moment, van afirmar que els recursos destinats a la guerra havien de desviar-se cap al nou gran repte que enfrontava la humanitat: la crisi climàtica.<sup>9</sup> No obstant, ni els pressuposts de la despesa militar s'han desviat cap a la gestió de la crisi climàtica – recordem que el 2021 la despesa militar va assolir el seu màxim històric amb 2,11 bilions de dòlars a escala mundial<sup>10</sup> – ni la comunitat internacional ha estat a l'altura per a fer front a l'emergència climàtica. Malgrat el ritme de creixement d'emissions netes de Gasos d'Efecte Hivernal (GEH) en el període 2010-2019 va ser inferior que durant el 2000-2009, la mitjana anual ha seguit augmentant en els principals sectors econòmics, inclòs el període posterior a l'Acord de París, amb un petit parèntesi degut a l'aturada global arran de la pandèmia de la COVID19. De fet, només 25 productores de combustibles fòssils estatals i privades són responsables del 51% de les emissions globals de GEH i 100 productores ho són del 71%.<sup>11</sup> A nivell d'Estats, els 10 països que generen més emissions són responsables del 68%, mentre que els 100 països menys emissors, generen només el 3%.<sup>12</sup>

Aquestes dades, a més de revelar el fort i indestructible paper que ostenten els grups de poder sobre la crisi climàtica, evidencien la ineficiència dels pretesos esforços en generar acords mundials per tal de reduir les emissions i així mantenir l'augment de la temperatura global per sota dels 2°C per sobre dels nivells pre-industrials i limitar aquesta pujada als 1,5°C. Ni els registres de temperatura dels últims anys ni els

pronòstics per a les properes dècades són massa favorables. Les concentracions de GEH estan als seus nivells més elevats respecte als últims 2 milions d'anys,<sup>13</sup> i les emissions segueixen augmentant. Com a resultat, el planeta és 1,1°C més calent que a finals del S.XIX i l'última dècada (2011-2020) s'ha erigit com la més càlida mai registrada.<sup>14</sup> Si seguim amb la mateixa tendència pel que fa al gruix d'emissions i sense polítiques i acords realment capaços de frenar-la, l'augment de la temperatura es pot disparar en les properes dècades.

Pel que fa al pronòstic d'augment de les temperatures, es treballa amb diferents probabilitats que es basen en hipòtesis d'escenaris i variables diversos. Segons el Panell Intergovernamental del Canvi Climàtic (IPCC, per les seves sigles en anglès), si l'activitat humana segueix desenvolupant-se al ritme actual, és probable que l'escalfament global assoleixi els +1,5°C entre 2030 i 2052.<sup>15</sup> Aquest seria l'escenari més optimista davant d'un gruix cada vegada major de científics i organitzacions que preveuen que si no canviem el rumb dels patrons i polítiques actuals, aquestes xifres es podrien assolir molt abans o fins i tot ser molt superiors. La World Meteorological Organization preveu que tenim un 50% de possibilitats que la temperatura global assoleixi temporalment el llindar de 1,5°C en els propers 5 anys (2022-2026) i calcula que hi ha un 93% de probabilitats que almenys un any durant aquest període superi l'any més càlid registrat fins ara, el 2016.<sup>16</sup> Per la seva banda, l'OCDE pronostica que si no implementem noves mesures correctores, pel 2050 les emissions de GEH – de les quals, per cert, el militarisme n'és responsable d'almenys el 6% – augmentin un 50%, amb un conseqüent efecte sobre la temperatura, que podria arribar a augmentar fins a 3 graus.<sup>17</sup> Dins l'Estat espanyol, un informe elaborat per l'Observatori de Sostenibilitat assenyalava que en els últims 10 anys la temperatura mitjana s'ha elevat 0,72 graus i prediu que pel 2050 pujarà fins als 3,5 graus.<sup>18</sup> Per al 2100, es creu que a nivell de mitjana global es podria arribar a pujar fins a 4°C.<sup>19</sup> En tot cas, la major part d'hipòtesis assumeixen com a probable l'assoliment dels +2°C al llarg del segle XXI, i la pro-

7. Liz-Rejane Issberner y Philippe Léna. (2018). "Antropoceno: la problemàtica vital de un debate científico" a El Correo de la UNESCO. Disponible a: <https://es.unesco.org/courier/2018-2/antropoceno-problematica-vital-debate-cientifico>

8. El terme Antropocè va ser utilitzat el 2000 pel guanyador del premi Nobel de química Paul Crutzen, qui considerava que la influència de l'activitat humana sobre la Terra en els últims segles havia constituït una nova era geològica. La proposta d'ús d'aquest terme com a concepte geològic oficial ha guanyat força des del 2008 i cada vegada s'utilitza més dins la comunitat científica, però perquè s'oficialitzi requereix l'aprovació de la Comissió Internacional d'Estratigrafia.

9. Abragam, Anatole, Aguirre, Carlos, et al. (1997) "World Scientists Warning to Humanity" a Union of Concerned Scientists. Disponible a: <https://www.ucsusa.org/sites/default/files/attach/2017/11/World%20Scientists%27%20Warning%20to%20Humanity%201992.pdf>

10. SIPRI. (2021). Trends in World Military Expenditure. Disponible a: [https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-04/fs\\_2204\\_milex\\_2021\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-04/fs_2204_milex_2021_0.pdf)

11. The Carbon Majors Database. (2017). Informe "CDP Carbon Majors Report". Disponible a: <https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/002/327/original/Carbon-Majors-Report-2017.pdf?1501833772>

12. ONU. Pàgina sobre el canvi climàtic. Disponible a: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>

13. Ibíd.

14. Ibíd.

15. IPCC. (2018). "Special Report: Global Warming of 1,5°". Disponible a: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>

16. WMO, nota de premsa, 9 de maig de 2022: <https://public.wmo.int/en/media/press-release/wmo-update-5050-chance-of-global-temperature-temporarily-reaching-15c2b0c-threshold>

17. OECD "Environmental Outlook to 2050: The Consequences of Inaction - Key Facts and Figures". Disponible a: <https://bit.ly/3yB9NmG>

18. Observatorio de Sostenibilidad. (2021). "Aumento de temperatura por ciudades en España 1893-2020". Disponible a: <https://www.observatoriosostenibilidad.com/2021/09/11/aumento-de-las-temperaturas-en-las-ciudades/>

19. ACCIONA. "100 companies are responsible for 71% of GHG emissions". Disponible a: [https://www.activesustainability.com/climate-change/100-companies-responsible-71-ghg-emissions/?\\_adin=02021864894](https://www.activesustainability.com/climate-change/100-companies-responsible-71-ghg-emissions/?_adin=02021864894)

blemàtica d'assolir aquest llinar és, com s'explicarà més extensament en el proper capítol, que a partir d'aquest augment es pronostica que es comencin a desencadenar tota una sèrie d'efectes en cascada imparables que ens portarien de cop fins als 4°C de mitjana global,<sup>20</sup> amb totes les conseqüències que això tindria per a la Humanitat, tant a nivell mediambiental com social.

## 1.2 DE LA CRISI CLIMÀTICA A LA INSEGURETAT HUMANA

L'augment de les temperatures està canviant de manera profunda i extrema els patrons climàtics i alterant l'equilibri de la naturalesa. Aquestes alteracions, cada vegada més presents en la quotidianitat de milers de milions de persones, tenen repercussions directes en l'habitabilitat dels territoris i el manteniment d'unes condicions de vida dignes, ja que afecten sobre els recursos bàsics dels quals depèn la subsistència i la seguretat de les poblacions. Un agreujament d'aquestes dinàmiques, que és el que es pronostica si l'activitat econòmica segueix alimentant l'escalfament global al ritme actual, pot arribar a tenir implicacions molt més severes o fins i tot mortals en les properes dècades, repercutint de manera extrema sobre la seguretat humana i la vulnerabilitat de la humanitat i la resta d'espècies del planeta.

Pel que fa a la resta d'espècies, l'IPCC calcula que centenars de pèrdues locals d'espècies han estat provocades per l'augment de la magnitud extrema de calor i afirma que algunes d'aquestes pèrdues són irreversibles. No sorprèn, doncs, que aproximadament la meitat de les espècies avaluades a nivell mundial s'hagin desplaçat cap als pols o cap a zones amb més altitud buscant espais més segurs per a la seva supervivència.<sup>21</sup> Pel que fa a l'espècie humana, Nacions Unides alerta sobre com els nous escenaris provocats per la crisi climàtica com són la contaminació de l'aire, els desastres naturals, els desplaçaments forçats o la inseguretat alimentària, acaben amb la vida d'uns 13 milions de persones cada any.<sup>22</sup> Per altra banda, hi ha estudis que fins i tot sostenen que la crisi ambiental podria arribar a ocasionar la mort de milers de milions de persones en regions del Sud Global.<sup>23</sup> I és que si bé la crisi ambiental ens toca a totes a nivell

planetari, l'augment de temperatura i consegüent impacte i conseqüències d'aquesta sobre la seguretat de la població no s'està produint ni es produirà de manera uniforme, sinó que hi haurà una gran variabilitat entre regions, sent-ne el Sud Global el més afectat.<sup>24</sup> En aquest sentit, un augment de temperatura global mitjana de 4°C podria traduir-se en un augment d'1,5 o 2°C a les zones més fredes davant d'un augment de 5 o 6°C a les zones més càlides. Segons l'Ecological Threat Report, almenys 141 països s'enfrontaran com a mínim a una amenaça ecològica entre el present i el 2050, identificant el cinturó Sahel-Banya d'Àfrica (des de Mauritània fins a Somàlia), el cinturó austral d'Àfrica (des d'Angola fins a Madagascar) i el cinturó de l'Orient Mitjà i Àsia Central (des de Síria fins al Pakistan) com els punts més calents a nivell ecològic i especialment susceptibles al col·lapse.<sup>25</sup> D'aquesta manera, veiem com regions del Sud Global, habitades per les comunitats que menys responsabilitat històrica tenen sobre l'escenari d'emergència climàtica, són les que més en patiran les conseqüències al llarg de les properes dècades.

Segons l'IPCC, alguns camps clau en què el canvi climàtic impactarà la seguretat de les persones seran l'estrès hídric, la seguretat alimentària, els desastres naturals i la migració ambiental; totes elles conseqüències derivades de diferents fenòmens ecològics com ara el canvi en els patrons de precipitació i reducció general de les precipitacions anuals, l'augment del nivell del mar o l'augment de desastres naturals, entre d'altres.

Amb el canvi dels patrons de precipitació i la reducció mitjana de les pluges anuals, alguns dels recursos de subsistència més bàsics esdevindran cada vegada més escassos. Això molt probablement comporti al seu torn el consum excessiu d'aigües subterrànies, provocant l'esgotament o bé la possible contaminació dels aqüífers i reduint encara més el subministrament i accés a aigua potable. Si tenim en compte que ja avui 748 milions de persones a tot el món tenen importants problemes d'accés a aigua potable i que prop de 1.000 nens moren cada dia a causa de malalties diarriètiques associades amb l'aigua contaminada,

20. Will Steffen, Johan Rockström, Katherine Richardson et al. (2018). "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene". Disponible a: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1810141115>

21. IPCC. (2022). "Impacts, Adaptation and Vulnerability". Disponible a: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/downloads/report/IPCC_AR6_WGII_SummaryForPolicymakers.pdf)

22. ONU. Dades sobre l'acció climàtica. Disponible a: <https://www.un.org/en/climatechange/science/key-findings>

23. The Guardian, 18 de maig de 2019. "The heat is on over the climate crisis. Only radical measures will work". Disponible a: <https://www.theguardian.com/environment/2019/may/18/climate-crisis-heat-is-on-global-heating-four-degrees-2100-change-way-we-live>

24. Buhaug, H; Gleditsch, N; Theisen, O. (2010). "Implications of Climate Change for armed conflict" del llibre "Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World". Disponible a: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=07FAyBQVxCMC&oi=fnd&pg=PA75&dq=climate+change+link+armed+conflict&ots=0AS1YAl1m4&sig=ymQJrZaDXwLgqVfgEJOa9THmWxM#v=onepage&q=climate%20change%20link%20armed%20conflict&f=false>

25. Institute for Economics and Peace. (2021). "Ecological Threat Report: Understanding ecological threats, resilience and Peace". Disponible a: <https://climate-diplomacy.org/magazine/environment/ecological-threat-report-2021>

segons dades d'UNICEF,<sup>26</sup> un empitjorament d'aquesta disponibilitat podria suposar un autèntic desastre a nivell humà.

Pel que fa a la inseguretats alimentària, unes precipitacions més extremes podrien augmentar l'erosió de la capa superior del sòl, cosa que alhora provocaria un sòl menys fèrtil per a fins agrícoles i productius i podria desertificar extenses zones que ja no serien conreables. Aquest escenari afectaria directament sobre l'agricultura i la producció ramadera i suposaria un augment de la pobresa, la vulnerabilitat i la pèrdua de mitjans de subsistència. En aquest sentit, l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) calculava ja el 2020 que almenys 2.370 milions de persones, o el 30,4% de la població mundial, patien inseguretats alimentària.<sup>27</sup> Aquesta xifra va suposar un augment en 318 milions de persones respecte a l'any anterior. Àsia meridional, Àfrica subsahariana i Amèrica del Sud van ser les regions més afectades, on el nombre de persones que patien inseguretats alimentària va augmentar en 128 milions, 86 milions i 40 milions, respectivament. Basant-se en el nombre actual de persones desnodrides i contemplant el creixement de població, l'Institute for Economics and Peace (IEP) pronostica que el nombre de població desnodrida pel 2050 augmentaria en 343 milions de persones fins a assolir els 1.100 milions, suposant un augment del 45%.<sup>28</sup>

Per la seva banda, la pujada del nivell del mar o un augment de la freqüència dels desastres naturals podrien paraitzar societats i regions, generant pèrdues econòmiques milionàries i convertir-se en grans potenciadors de desplaçaments massius de població. No sembla gaire bon pronòstic que durant el segle XX es presenciés un augment significatiu del nombre de desastres naturals, increment que sovint s'interpreta com un símptoma de l'escalfament global.<sup>29</sup>

En relació als desplaçaments massius, l'any 2020 va registrar 30,7 milions de persones de 145 països i territoris que van haver de desplaçar-se a causa de

desastres climàtics, segons l'Internal Displacement Monitoring Center (IDMC).<sup>30</sup> Així mateix, l'informe actualitzat de Groundswell del Banc Mundial de 2021,<sup>31</sup> conclou que el canvi climàtic és un motor cada cop més potent de la migració i podria obligar a fins a 216 milions de persones de sis regions del món a desplaçar-se internament per al 2050. Desgranat per regions, es preveu que l'Àfrica subsahariana podria veure fins a 86 milions de desplaçades climàtiques internes; Àsia oriental i Pacífic, 49 milions; Àsia meridional, 40 milions; Nord d'Àfrica, 19 milions; Amèrica Llatina, 17 milions; i Europa de l'Est i Àsia Central, 5 milions.

Així, totes les alteracions físiques producte de la crisi climàtica han tingut i s'espera que tinguin un impacte encara més gran sobre totes les dimensions que travessen la seguretats humana de les persones i de les comunitats en el seu conjunt, especialment les més vulnerables. I és que, malgrat ser la geografia un factor clau per pronosticar el grau d'impacte que el canvi climàtic tindrà sobre la seguretats de les poblacions, aquest impacte es preveu major o menor en funció d'altres variables majors com són les demogràfiques o socioeconòmiques, incloent el nivell econòmic i de desenvolupament, tipus de governança territorial o l'existència o no de tensions o conflictes, fets que determinaran la possibilitat d'activació o no dels recursos i les infraestructures necessàries per adaptar-s'hi i fer-hi front.

### 1.3 DE LA INSEGURETATS HUMANA AL CONFLICTE ARMAT

Quan la vida de les persones, els seus mitjans de subsistència i el desenvolupament econòmic d'un país es veuen directament impactats pels efectes del canvi climàtic, se'n poden acabar derivant implicacions per a la pau, l'estabilitat i la seguretats de persones, comunitats, regions i planeta. Un cop la seguretats està amenaçada, les tensions es precipiten i poden conduir al conflicte. Fins a quin punt, però, el canvi climàtic pot ser potenciador de conflictes armats?

La crisi climàtica es troba cada vegada més present dins les agendes de seguretats dels Estats, els ens intergovernamentals regionals i fins i tot en organitzacions militars com l'OTAN, qui l'ha identificat com a un "desafiament dominant del nostre temps" que augmentarà "considerablement" els riscos per a la seguretats i "empitjorarà a mesura que el món s'escalfi

26. UNICEF. Notícia "Día Mundial del Agua: 1.000 niños mueren al día por su falta". Disponible a: <https://www.unicef.es/noticia/dia-mundial-del-agua-1000-ninos-mueren-cada-dia-por-falta-de-agua-potable#:~:text=Cerca%20de%201.000%20ni%C3%B1os%20mueren,problemas%20para%20acceder%20a%20agua>

27. FAO. (2021). "The State of Food Security and Nutrition in the World". Disponible a: <https://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/2021/en/>

28. Ecological Threat Register. "1.26 billion people at highest risk of conflict and displacement caused by environmental damage". Disponible a: <https://www.gcsp.ch/global-insights/institute-economics-peace-releases-ecological-threat-register-2021>

29. Buhaug, H; Gleditsch, N; Theisen, O. (2010). "Implications of Climate Change for armed conflict" del llibre "Social Dimensions of Climate Change: Equity and Vulnerability in a Warming World". Disponible a: <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=07FAyBQVxCMC&oi=fnd&pg=PA75&dq=climate+change+link+armed+conflict&ots=0AS1YAI1m4&sig=ymQJrZaDXwLqgVfgEJ0a9THmWxM#v=onepage&q=climate%20change%20link%20armed%20conflict&f=false>

30. Internal Displacement Monitoring Center. Disponible a: <https://www.internal-displacement.org/research-areas/Displacement-disasters-and-climate-change#:~:text=In%202020%2C%20we%20recorded%2030.7,causing%2028.6%20million%20new%20displacements>

31. Banc Mundial. (2021). Informe Groundswell. Disponible a: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2021/09/13/millions-on-the-move-in-their-own-countries-the-human-face-of-climate-change>

més".<sup>32</sup> Pel que fa a Nacions Unides, la primera reunió del Consell de Seguretat que va examinar els vincles entre canvi climàtic i inseguretat va tenir lloc el 2007. Des de llavors, aquest vincle s'ha seguit abordant a través de diferents trobades, debats i mesures concretes, com ara l'adopció de la resolució 2349, que destacava la necessitat d'adreçar els riscos relacionats amb el clima per fer front al conflicte a la conca del llac Txad. Amb tot, el posicionament i consens actual de l'ONU és que el canvi climàtic és un "multiplicador d'amenaçes" per a la pau i la seguretat. Antonio Guterres, actual Secretari General de l'ONU, ha qualificat el canvi climàtic com a "multiplicador de crisis amb profundes implicacions per a la pau i l'estabilitat internacionals".<sup>33</sup> En aquesta línia, ha expressat que "als països on el canvi climàtic condueix a sequera o redueix la collita o destrueix infraestructures crítiques i desplaça comunitats, el risc de conflicte s'accentua" i que "el desplaçament forçós d'un nombre més gran de persones a tot el món augmentarà de manera clara el risc de conflicte".<sup>34</sup> Per la seva banda, el professor Pavel Kbat, científic en cap de l'Organització Meteorològica Mundial de l'ONU (OMM) ha manifestat que "el canvi climàtic es considera cada cop més una amenaça per a la seguretat nacional".<sup>35</sup>

En els darrers anys, la creixent preocupació sobre el tema a nivell intergovernamental així com la proliferació de la investigació sobre les vinculacions entre escalfament global i l'esclat de conflictes suggereixen l'existència d'una possible relació. No obstant, els resultats són diversos i contradictoris.

Per una banda, hi ha una part de la literatura que argumenta no haver trobat evidències significatives d'una relació directa entre canvi climàtic i l'esclat de conflictes armats.<sup>36</sup> Tanmateix, l'ús de diferents dissenys d'investigació, de mètodes i de dades ha deixat divergències i incerteses importants sobre el quan i el com el clima ha provocat conflictes fins ara i en hipotètics escenaris futurs.<sup>37</sup> D'altres consideracions serien les diferents delimitacions que es fa del conflicte (interestatal, intraestatal, personal, nombre de víctimes mortals, etc.). Pel que fa a les recerques basades en escenaris passats, un factor limitant evident és el

fet que els impactes del canvi climàtic sobre les poblacions en el passat eren molt menys extrems dels que es preveuen per a les properes dècades. Per tant, si fins ara alguns estudis l'han identificat com a factor de risc baix o inexistent, amb un augment extrem de l'escalfament global els impactes d'aquest i, per tant, la consegüent relació sobre el conflicte podrien veure's alterats. Amb tot, hi ha un acord general a la literatura sobre la necessitat de produir més teories i dades que expliquin millor els processos que deriven dels canvis en el clima a la violència, és a dir, de generar evidència recolzada i contrastada sobre la seva causalitat.<sup>38</sup>

Pel que fa a aquella literatura que sí que identifica vinculacions entre el canvi climàtic i conflicte armat, hi ha un acord general amb què, si bé hi ha variables socioeconòmiques molt més clau en l'esclat de conflictes, aquest sí que seria un factor de risc. Aquesta afirmació es justificaria a través de l'evidència que molts dels factors socioeconòmics que augmenten el risc de conflictes armats són alhora sensibles al canvi climàtic.<sup>39</sup> Per exemple, el canvi climàtic pot frenar taxes de creixement econòmic i impedir l'augment de la renda per càpita en alguns països de baixos ingressos, especialment d'Àfrica, on el risc de conflicte és més elevat. A la regió del Sahel, per exemple, on el 90% de l'economia depèn de l'agricultura i la ramaderia, un augment encara major de les temperatures i més sequera afectarien directament l'economia i els mitjans de subsistència.<sup>40</sup> Esdeveniments meteorològics extrems que es poden precipitar amb el canvi climàtic també poden produir xocs econòmics. Així mateix, el canvi climàtic també pot catalitzar crisis alimentàries que acabin debilitant la governança dels estats i augmentar el risc de conflicte.

Aquesta literatura sintonitzaria amb el posicionament de l'agència especialitzada de l'ONU sobre el canvi climàtic: segons l'IPCC, la influència directa del canvi climàtic sobre el desencadenament de conflictes armats seria baixa si la comparem amb d'altres factors socioeconòmics. No obstant, alerta que amb nivells més alts d'escalfament global que conduïssin a impactes meteorològics i climàtics més extrems, especialment la sequera, augmentaria la vulnerabilitat i podria afectar de manera creixent el desencadenament de conflictes armats.<sup>41</sup>

Així, el canvi climàtic actualment es podria considerar un "potenciador d'amenaçes", com l'anomena l'ONU,

32. OTAN. (2022). "Avaluació de l'impacte del canvi climàtic i la seguretat - Informe del Secretari General". Disponible a: [https://www.nato.int/cps/en/natohq/news\\_197241.htm](https://www.nato.int/cps/en/natohq/news_197241.htm)

33. Nacions Unides. Nota de premsa, 23 de febrer de 2021. Disponible a: <https://press.un.org/en/2021/sc14445.doc.htm>

34. Article US News, 29 d'octubre de 2021. Disponible a: <https://bit.ly/3clxWGn>

35. Article Nacions Unides, 25 de gener de 2019. "Climate change recognized as 'threat multiplier', UN Security Council debates its impact on Peace". Disponible a: <https://news.un.org/en/story/2019/01/1031322>

36. Cullen S. Hendrix. "Searching for climate-conflict links". 2018. Disponible a: <https://www.nature.com/articles/s41558-018-0083-3>

37. Katharine J. Mach, Caroline M. Kraan et al., 11 juliol 2019. "Climate as a risk factor for armed conflict". Revista Nature. Disponible a: <https://go.nature.com/3cfhJSR>

38. *Ibid.*

39. *Ibid.*

40. Article Nacions Unides, 11 Juliol de 2018. "Fragile countries risk being 'stuck in a cycle of conflict and climate disaster', Security Council told". Disponible a: <https://news.un.org/en/story/2018/07/1014411>

41. Informe IPCC. (2022). "Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability". Disponible a: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>

pel que fa a la pau i a la seguretat. En aquesta línia, la Vicesecretària General de l'ONU, Amina Mohamed, expressa que "hem d'entendre el canvi climàtic com una peça dins d'una xarxa de factors que poden conduir al conflicte. Dins d'aquest entramat, el canvi climàtic actua com un multiplicador d'amenaques, aplicant una tensió addicional als punts de pressió política, social i econòmica ja existents".<sup>42</sup>

Aquesta última observació ens porta a la següent reflexió: en els casos en què el canvi climàtic jugarà un paper (in)directe en la precipitació de conflictes armats a països vulnerables del Sud Global, les armes que s'emprarien molt probablement serien comprades als països que alhora són els que més responsabilitat tenen sobre l'emergència climàtica, generant-se una roda de violència de responsabilitats acusadament unidireccionals.

#### 1.4 PUNT DE MIRA: CINTURÓ SAHEL-BANYA D'ÀFRICA

A una Declaració del president del Consell de Seguretat de les Nacions Unides feta pública el 2018, s'explicita que "el Consell de Seguretat és conscient dels efectes nefastos que tenen els canvis climàtics i ecològics, sumats a altres factors, a l'estabilitat de l'Àfrica Occidental i de la regió del Sahel, i en particular dels efectes de factors com la sequera, la desertificació, el deteriorament dels sòls i la inseguretat alimentària, i insisteix que cal que governs i Nacions Unides adoptin estratègies adequades d'avaluació i gestió de riscos per afrontar tots aquests factors".<sup>43</sup>

Segons l'Índex de Fragilitat dels Estats del Fons per a la Pau, concretament a la regió de la Banya d'Àfrica es troben alguns dels estats amb més vulnerabilitat del planeta. Alhora, en aquesta mateixa regió s'observen alguns dels indicis més evidents d'una vinculació entre el canvi climàtic i l'existència de conflictes entre comunitats de pagesos i pastors, derivats de condicions climàtiques que agreugen les sequeres i la variabilitat dels recursos hídrics. Un exemple és la sequera extrema i prolongada a la qual va estar exposada Somàlia el 2011 a causa del canvi climàtic, que va exposar la regió a un agreujament de les tensions i conflictes entre comunitats per l'escassetat de recursos.<sup>44</sup> En aquest i d'altres casos similars, el canvi climàtic no seria el causant directe dels conflictes

ocasionats per la limitació d'accés als recursos hídrics, però sí un multiplicador de la pressió exercida sobre aquests.

Hi ha diverses situacions on clima i qüestions de seguretat conflueixen a la Banya d'Àfrica. Entre d'altres, podem enumerar les següents: l'elevació del nivell del mar i la vulnerabilitat de les ciutats costaneres, per exemple a Djibouti, Mombasa (Kènia) i Mogadiscio (Somàlia); la perillositat de les rutes marítimes, on una baixada del nivell del mar podria elevar la incidència de la pirateria i minvar el trànsit mercantil; la disminució dels recursos pesquers i la seguretat alimentària per l'acidificació i l'escalfament del mar, fet que podria fer brotar tensions entre les poblacions del litoral; o la militarització de l'aigua. Respecte a aquest últim factor, seguint el cas de la sequera de 2011, el grup yihadista Al-Shabab va utilitzar com a tàctica de guerra el tall d'abastament d'aigua de les ciutats alliberades. Aquesta acció combinada amb el context de guerra va provocar la mort de 250.000 persones i centenars de milers de persones desplaçades.

Amb tot, si no es fa res per atenuar els efectes del canvi climàtic en aquesta zona, hi ha previsions que indiquen que les condicions de seguretat es poden veure greument deteriorades i les possibilitats d'esclats de conflicte poden augmentar.<sup>45</sup>

#### 1.5 COMENTARI FINAL

Per a fer front a tots els reptes associats a la crisi climàtica i a aquells factors d'inseguretat sobre els quals aquesta és fortament sensible, és indispensablement necessari actuar de manera conjunta cap a la reducció d'emissions, el decreixement econòmic i la transició ecològica cap a societats més sostenibles.

L'anomenat "finançament climàtic", el qual descriu aquelles despeses per a fer front al canvi climàtic a través de la transició cap a economies més sostenibles, és un primer pas imprescindible per a la reducció acordada de les emissions de GEH i per a adreçar els impactes de la crisi ambiental. A l'Acord de Copenhague, que va tenir lloc a la COP15 de 2009, els països enriquits es van comprometre a anar incrementant el "finançament climàtic" – públic i privat – anualment de manera que pel 2020 es pogués arribar a destinar 100.000 milions de dòlars anuals per als mal anomenats països "en desenvolupament" per tal de fer front al canvi climàtic a través d'estructures d'adaptació, resiliència i transició cap a noves energies renovables. Aquest compromís es va reiterar en l'Acord de París,

42. Ibíd nota 39.

43. Megan Darby, 31 de gener de 2018. "Climate change affecting stability across West Africa and Sahel: UN security" a Climate Home News. Disponible a: <https://www.climatechangenews.com/2018/01/31/climate-change-affecting-stability-across-west-africa-sahel-un-security-council/>

44. Jean-François Maystadt, Olivier Ecker (2014). "Extreme Weather and Civil War: Does Drought Fuel Conflict in Somalia through Livestock Price Shocks?" a American Journal of Agricultural Economics. Disponible a: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1093/ajae/aa010>

45. Caitlin E. Werrell and Francesco Femia. (2018). "Amb el canvi climàtic, el risc de nous conflictes", Correo de la UNESCO. Disponible a: <https://es.unesco.org/courier/2018-2/cambio-climatico-riesgo-nuevos-conflictos>

el 2015, on l'ajuda es va estendre fins al 2025. No obstant, aquesta xifra encara està lluny d'assolir-se. Si bé entre el 2016 i 2018 aquest grup de països va percebre el 70% d'aquesta xifra, el 2020 el seu percentatge global de finançament públic només va arribar al 21%,<sup>46</sup> fet que es podria explicar, en part, per les greus repercussions econòmiques de la padèmia de la COVID19 a nivell mundial.

Per la seva banda, els països empobrits encara en surten més mal parats ja que existeix una forta disparitat pel que fa al finançament que aquests perceben respecte als països d'ingressos mitjans. Es calcula que entre 2016 i 2018 aquest grup només va percebre un 14% del finançament total per a la lluita contra el canvi climàtic.<sup>47</sup> Justament en alguns d'aquests països més vulnerables, com ara els Estats insulars empobrits, les pèrdues econòmiques relacionades amb les catàstrofes naturals precipitades pel canvi climàtic ja han assolit el 200% del volum de la seva economia nacional.<sup>48</sup> Xifres com aquestes apunten la urgència d'activar finançament per a l'adaptació i la resiliència. Una millora de dades meteorològiques, juntament amb sistemes d'alerta i prevenció i gestió d'emergències podrien reduir significativament els danys físics i pèrdues econòmiques. No obstant, només el 21% del

46. <https://www.un.org/es/climatechange/science/key-findings>

47. Comitè Internacional de la Creu Roja, 21 d'octubre de 2021. "COP26 – Three calls to strengthen climate action in conflict zones". Disponible a: <https://www.icrc.org/en/document/cop26-three-calls-strengthen-climate-action-conflict-zones>

48. ONU. Dades sobre l'acció climàtica. Disponible a: <https://www.un.org/es/climatechange/science/key-findings>

finançament climàtic es destina a mesures concretes d'adaptació i resiliència al canvi climàtic.<sup>49</sup>

A nivell global, una inversió d'1,8 bilions de dòlars de 2020 a 2030 en sistemes de prevenció podria generar 7,1 bilions de dòlars en costos evitats i beneficis socials i mediambientals.<sup>50</sup> En aquest sentit, només es necessitaria el 85,3% emprat per a la despesa militar global de 2021 per a activar els sistemes de prevenció necessaris a tot el món per a fer front al canvi climàtic; recursos que tindrien un efecte directe sobre la millora de la seguretat humana de pobles i regions, especialment les més vulnerables; recursos que (in)directament poden contribuir al control i mitigació de l'aparició de tensions que podrien acabar derivant en violència i esclat de conflictes armats.

Si no hi ha una responsabilització de l'actual situació i consegüent mobilització de recursos a nivell global, el cost de la inseguretat humana a nivell planetari generada per aquesta provocada i alimentada crisi ambiental pot ser molt elevat, saldant-se amb l'estabilitat de diverses regions del planeta i amb la vida de milers de milions de persones, especialment del Sud Global. Invertir en una transició ecològica és invertir en mesures de prevenció d'escalada de tensions i conflictes desencadenats per factors econòmics i socials que tenen una correlació directa amb la crisi climàtica.

49. *Ibíd.*

50. Global Commission on Adaptation (2019). "Adapt Now: A Global Call for Leadership on Climate Resilience". Disponible a: <https://www.wri.org/initiatives/global-commission-adaptation/adapt-now-report>



## 2. LA XARXA DESTRUCTIVA D'INTERESSOS QUE AGREUJA LA CRISI AMBIENTAL

Pere Brunet

### 2.1 LA XARXA DE PODER I CONTROL GLOBAL

L'any 2011 i per primera vegada, Vitali, Glattfelder i Battiston van poder fer un estudi rigorós de la xarxa mundial de control econòmic.<sup>51</sup> Van observar que hi ha un nucli fortament connectat de molt poques empreses transnacionals (principalment institucions financeres) que exerceixen un poderós control sobre un bon nombre d'altres empreses a tots els països. Van partir dels 30 milions d'empreses i actors econòmics que figuren a la base de dades Orbis 2007 així com d'una llista de 43.060 empreses transnacionals publicada per l'OCDE. El seu estudi es va basar en la construcció i anàlisi d'un graf matemàtic de relacions de control entre empreses (amb 600.508 nodes (empreses) i 1.006.987 arcs de control), estudiant concretament les empreses que controlen altres empreses transnacionals. I van descobrir que un grup de només 737 agents econòmics acumula el control del 80% de totes les empreses transnacionals del món. En altres

paraules, el 0,61% dels accionistes de les empreses transnacionals controlen el 80% de les grans empreses mundials. Vitali i els seus companys van presentar també la llista dels 50 principals actors que controlen tota la xarxa d'empreses al món, mostrant que aquests 50 agents (molts entitats financeres) ja controlen un 39,78% de totes les empreses transnacionals.

El treball de l'Stefania Vitali i els seus companys mostra a més que molts d'aquests actors del poder global pertanyen a un nucli de control reduït, extremadament dens i fortament vinculat entre si. No fan negocis de manera aïllada, sinó que estan units. El seu treball ha estat seguit després per altres investigadors com James B. Glattfelder i Stefano Battiston, que han aportat més llum a l'estudi de la xarxa de poder global. La taula 1 mostra els vuit actors transnacionals que més van influir l'economia global tots els anys entre 2008 i 2012, segons Glattfelder i Battiston.<sup>52</sup>

La taula indica que 6 de les 8 organitzacions (totes excepte Shell i Axa) es dediquen exclusivament a les finances i tenen la seu als EUA. La columna "influència" mostra la seva influència econòmica, en bilions de

51. Vitali, Stefania; Glattfelder, James; Battiston, Stefano (2011) "The network of global corporate control". PLoS ONE, 6, 10. Veure: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0025995> [consultat el 10 de setembre de 2022].

52. Glattfelder, James B. i Battiston, Stefano (2019), "The architecture of power: Patterns of disruption and stability in the global ownership network", Universitat de Zurich, SSRN 3314648, pàgines 5 o 42. Veure: [https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract\\_id=3314648](https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=3314648) [consultat el 10 de setembre de 2022].



**Taula 1. Els vuit actors transnacionals que més van influir l'economia global tots els anys entre 2008 i 2012**

Organització	País	Activitat	Influència (2012)
BLACKROCK INC	EUA	Gestió d'actius financers	2,18
STATE STREET CORPORATION	EUA	Serveis financers, inversions	1,19
VANGUARD GROUP INC	EUA	Fons d'inversió i assessorament financer	1,31
FMR, Fidelity Investments	EUA	Serveis financers, inversions	0,96
CAPITAL GROUP COMPANIES	EUA	Serveis financers, inversions	0,68
ROYAL DUTCH SHELL PLC	NL, GB	Petroli, gas natural, empresa química	0,62
JPMORGAN CHASE & CO	EUA	Serveis financers, inversions	0,57
AXA	FR	Assegurances i gestió d'inversions	0,53

Font: Elaboració pròpia a partir de Vitali, Stefania; Glattfelder, James; Battiston, Stefano (2011) "The network of global corporate control"

dòlars, mesurada com la suma dels ingressos anuals consolidats de totes les empreses i corporacions que controlen. Aquest valor, només per a les tres primeres (Blackrock, State Street i Vanguard) significa un total de 4,681 bilions de dòlars, un 2,6% del total dels ingressos d'explotació de totes les empreses estudiades per Glattfelder i Battiston (més de 35 milions d'empreses, exactament 35.839.090).

Tant Blackrock com Vanguard i State Street utilitzen el seu poder de vot a les juntes generals d'accionistes per influir en l'estratègia a llarg termini de les empreses participades, a més d'assessorar governs i grans companyies.<sup>53</sup> Val a dir que els resultats de Glattfelder i Battiston concorden amb els d'altres estudis recents com el ja citat de Stefania Vitali i els de Takayuki Mizuno i el seu equip.<sup>54</sup> Aquests estudis recents demostren que el món econòmic és una xarxa gegantina de controls corporatius encadenats que segueix el dictat de molt pocs agents transnacionals de poder que a més han acabat cooptant els governs nacionals i marcant les seves polítiques.<sup>55</sup>

53. Mas de Xaxàs, Xavier (2018), "Por qué BlackRock domina el presente y el futuro del mundo", *La Vanguardia*, 6 de maig de 2018: <https://www.lavanguardia.com/economia/20180506/443279727124/blackrock-investigacion-primer-gestora-fondos.html> [consultat el 10 de setembre de 2022].

54. Mizuno, Takayuki; Doi, Shohei; Kurizaki, Shuhei (2020), "The power of corporate control in the global ownership network", *Waseda University, Tokyo, PLOS ONE*. Veure: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237862> [consultat el 10 de setembre de 2022].

55. Buxton, Nick i Hayes, Ben, Eds (2017), "Cambio Climático S.A.", *FUHEM Ecosocial*. Veure: <https://www.fuhem.es/cambioclimaticosa/> [consultat el 10 de setembre de 2022].

Podem afirmar, per tant, que durant les darreres dècades ha sorgit una gran xarxa global d'interessos econòmics que està sent controlada per molt pocs actors supranacionals, tots concentrats al Nord Global.

## 2.2 ELS NEGOCIS MILITARS I D'ENERGIA FÒSSIL

Els tres fons d'inversió esmentats, Blackrock, State Street i Vanguard, influeixen significativament en grans corporacions del negoci fòssil com Shell, Chevron, BP, Exxon-Mobil i Conoco Phillips a més d'exercir control sobre grans empreses dedicades a la fabricació d'armament i al control de fronteres. Ho veiem a la taula 2.

Les xifres indiquen les seves inversions, en milers de milions de dòlars, en grans empreses de la indústria militar (columna "Militars"), en municions de dispersió (columna "Cluster") i en armament nuclear (fabricació i serveis, columna "Nuclear").<sup>56</sup> La darrera columna ("Clima + fronteres") mostra les seves inversions en combustibles fòssils, en activitats que creen destrucció ambiental i en vigilància de fronteres, segons un

56. Dades de [weaponfreefunds.org](https://weaponfreefunds.org/families?q=Vanguard). Veure <https://weaponfreefunds.org/families?q=Vanguard>, <https://weaponfreefunds.org/families?q=BlackRock%2FIShares>, <https://weaponfreefunds.org/fund/blackrock-equity-dividend-fund/MADVX/weapon-investments/FSUSA001M1/FOUSA00DTN> i <https://weaponfreefunds.org/fund/state-street-equity-500-index-fund/SSSWX/weapon-investments/FSUSA04AUI/F00000QT2E> [consultades el 10 de setembre de 2022].

**Taula 2. Influència dels tres grans fons d'inversió sobre les grans corporacions del negoci fòssil i les grans empreses de fabricació d'armament i control de fronteres**

Organització	País	Militars	Cluster	Nuclear	Clima + Fronteres
BLACKROCK INC	EUA	36,02	0	22,96	171,5
STATE STREET CORPORATION	EUA	36,98	0	26,52	116,3
VANGUARD GROUP INC	EUA	115,86	115,32	80,34	386,6

Font: Elaboració pròpia a partir de Vitali, Stefania; Glattfelder, James; Battiston, Stefano (2011) "The network of global corporate control"

estudi recent del TNI.<sup>57</sup> És interessant observar que aquests tres potents fons d'inversió, que hem identificat com a les de màxima influència mundial gràcies a l'estudi ja citat de Glattfelder i Battiston, són justament les mateixes que esmenta l'estudi del TNI i *Friends of the Earth*. El seu poder de control global és indiscutible, cobrint dos àmbits, el militar i el fòssil, que són altament rendibles a més de necessitar-se mútuament, demanant i proveint sistemes militaritzats de seguretat energètica.

I el 2022, en un entorn geopolític marcat per les guerres (la d'Ucraïna entre moltes altres), la carrera armamentista i la previsió d'increment dels pressupostos militars, les empreses del negoci fòssil han tingut rècords de beneficis gràcies a la guerra. Als EUA, Exxon ha tingut beneficis per valor de quasi 17.600 milions d'euros, i Chevron per més de 10.000. A Europa, els beneficis de Shell han estat de més de 17.000 milions d'euros i mentre que els de TotalEnergies pugen quasi a 6.000 milions d'euros.<sup>58</sup>

Aquestes dades són exemples que, a manca d'un estudi més aprofundit, indiquen l'existència d'una xarxa de poder mundial que inclou i connecta els negocis militars i d'energia fòssil. I ho fa en el marc d'un context mundial que com diu Noam Chomsky genera eufòria a unes i altres seus.<sup>59</sup>

## 2.3 LA CRISI AMBIENTAL I LA RESPONSABILITAT DE LA XARXA D'INTERESSOS ECONÒMICS

En el seu darrer informe del 2022, l'IPCC<sup>60</sup> planteja un escenari d'increment de temperatura planetària que situa entre els 2,3 i 2,7°C per al 2100. No obstant això, cada cop són més els científics que veuen, davant la inoperància dels grans centres de poder, que aquestes xifres es poden assolir molt abans, durant les properes dècades. I això pot ser extremadament

greu, com van explicar Will Steffen, Hans Joachim Schellnhuber i altres col·laboradors fa quatre anys en un article científic imprescindible.<sup>61</sup> Van observar que quan l'escalfament superi els 2 graus, es desencadenaran una sèrie de fenòmens en cascada ja impossibles de controlar, que faran saltar irremissiblement l'escalfament global fins més enllà dels 4°C. Entre ells, la desaparició del permafrost, una menor capacitat de retenció de carboni als oceans, incendis forestals, desaparició de glaceres i zones nevades, emissions espontànies de metà, desoxigenació dels oceans, manca de nutrients marins, aparició de nous microorganismes, plagues i epidèmies, desertificació i molts més.

El primer avís que ens arriba de la ciència ens diu que no s'estan prenent mesures efectives per aturar el camí cap als dos graus d'escalfament i que, passat aquest llindar, ja no hi podrem fer res.<sup>62</sup> El planeta s'encarregarà de ficar-nos al tobogan que ens conduirà més enllà dels 4 graus sense que els amos del poder mundial puguin evitar-ho.

Però en segon lloc, la ciència ens mostra que l'actual camí ens porta a una situació dramàtica, com bé va explicar David Spratt l'any 2019 citant Johan Rockström.<sup>63</sup> Rockström va dir literalment que en un escenari de més de 4 graus és difícil veure com la Terra podrà "acomodar mil milions de persones o fins i tot la meitat", afegint que sens dubte hi haurà una minoria de persones riques que sobreviuran amb estils de vida moderns, però en un món turbulent i ple de conflictes.

Els missatges són ben clars: amb una probabilitat molt significativa, la crisi ambiental i els conflictes que se'n deriven acabaran flagellant països sencers del Sud Global amb milers de milions de víctimes mortals.

Ara bé, les causes de l'actual crisi climàtica i ambiental es concentren en uns pocs països (la Xina, els EUA, Europa, l'Índia, Rússia i el Japó, que emeten el 66,9% del total mundial) i en sectors econòmics molt

57. TNI (2022), "Cashing on Crisis", Friends of the Earth & TNI, març de 2022. Veure: <https://www.tni.org/en/publication/cashing-in-on-crisis> [consultat el 10 de setembre de 2022].

58. Veure CBS News, 29 de juliol de 2022: <https://www.cbsnews.com/news/oil-companies-record-profits-2022-exxon-chevron/> - També a La Vanguardia: <https://www.lavanguardia.com/economia/20220731/8442083/petroleras-estados-unidos-beneficios-ganancias-record-carbon.html>

59. Chomsky, Noam (2022), intervenció a "Ucrania: Solució Negociada. Seguridad Compartida", seminari organitzat per la Secretaria d'Estat per l'Agenda 2030 i la Universitat Carlos III el 30-3-2022: "està venint un retrocés agut en els intents de reduir l'ús de combustibles fòssils, pràcticament una sentència de mort. L'eufòria a les seus de les petroleres és fins i tot més gran que l'alegria desfermada a les oficines dels fabricants d'armes. Les petroleres estan exonerades de la crítica dels estúpids ecologistes i demanen que se'ls estimi (que se'ls abraçi, com diuen ells) com a salvadors de la civilització mentre se'ls autoritza a afanyar-se per destruir el futur de la vida humana organitzada a la Terra". Veure <https://youtu.be/nZtTFqRtVKA> - també: <https://blogs.publico.es/otrasmiradas/58497/lo-que-la-historia-reciente-nos-ensena-sobre-el-papel-de-eeuu-en-ucrania/> [consultades el 10 de setembre de 2022].

60. Panell Intergovernamental de les Nacions Unides per al Canvi Climàtic, IPCC: <https://www.ipcc.ch/>

61. Steffen, Will; Rockström, Johan; Richardson, Katherine; Schellnhuber, Hans Joachim (2018), "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene," PNAS. Veure: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1810141115](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1810141115) [consultat el 10 de setembre de 2022].

62. Segons l'informe del tercer grup de treball de l'IPCC que van aprovar 195 estats de l'IPCC el 4 d'abril de 2022, limitar l'escalfament a uns 2 °C requereix que les emissions globals de gasos d'efecte hivernacle assoleixin el seu màxim abans del 2025 i que el 2030 s'hagin reduït una quarta part. Objectius que són ben difícils d'aconseguir, ateses les polítiques actuals i els grans interessos econòmics a curt termini que hi ha al seu darrera.

63. Spratt, David (2019), "At 4°C of warming, would a billion people survive? What scientists say", The Guardian, 18 d'agost de 2019, citant les declaracions de Johan Rockström, director de l'Institut de Potsdam per a la Investigació de l'Impacte Climàtic i successor de Schellnhuber en aquest càrrec. Veure: <http://www.climatecoderecord.org/2019/08/at-4c-of-warming-would-billion-people.html> [consultat el 10 de setembre de 2022].

concrets: la producció i ús de l'energia, el transport i l'ús del sòl (el 89% de les emissions globals de CO<sub>2</sub> són degudes als combustibles fòssils).<sup>64</sup>

La xarxa econòmica de poder global que s'ha anat creant durant les darreres dècades al voltant dels recursos i en particular dels combustibles fòssils inclou grans corporacions transnacionals que continuen les seves polítiques depredadores i colonials als països del Sud Global, sent a la vegada responsables directes de la perpetuació d'aquesta civilització fòssil que manté i accelera la crisi ambiental. És una xarxa controlada des dels països del Nord, des d'on operen els 45 principals agents econòmics mundials,<sup>65</sup> però que també requereix una protecció militar que és absolutament essencial per a continuar les seves polítiques d'extracció de recursos. Segons l'informe citat, els Estats Units gasten anualment 81.000 milions de dòlars en la protecció militar del transport i subministrament de combustible, la qual cosa significa un 16% del pressupost del seu Departament de Defensa.

A banda de la inoperància (malauradament interessada) dels governs mundials, podem afirmar que la responsabilitat de la crisi ambiental radica bàsicament tant en les grans empreses del negoci fòssil (que en són responsables directes) com en els sistemes de seguretat militar que les protegeixen (que, com a engranatges indispensables, són responsables instrumentals d'aquest procés de degeneració climàtica i ambiental).

## 2.4 ELS INTERESSOS QUE IMPEDEIXEN LES SOLUCIONS

Hi ha una característica comuna entre les grans corporacions de l'entramat energètic fòssil i el sistema militar. És el seu treball d'influència política que exerceixen a través dels lobbies energètics i dels del complex militar industrial,<sup>66</sup> amb mètodes no democràtics, per al seu benefici econòmic a curt termini i oblidant la gran crisi climàtica global. Els lobbies del Complex Militar Industrial han estat ben estudiats i documentats (veure per exemple els treballs de William Hartung

i altres<sup>67</sup>) i fàcilment aconseguen resultats com l'acord de la cimera OTAN de 2022 per incrementar la despesa militar. Com explica en Christopher Coyne, els contractistes de defensa obtenen beneficis mentre els imputen els costos als ciutadans en general, amb una porta giratòria entre els militars i les empreses privades que el personal militar creua repetidament i sense supervisió democràtica d'aquest complex militar-industrial. I els exemples de males pràctiques dels lobbies energètics són innombrables. Només per donar un parell d'exemples, el mes de maig de 2022, el lobby va aconseguir fer descarrilar una proposta clau sobre el clima al Parlament Europeu que volia imposar restriccions dures als crèdits lliures del mercat de carboni.<sup>68</sup> I a la reunió de la COP26 a Glasgow, els representants dels lobbies energètics van ser claus per boicotejar els principals acords. Eren 503, més que els representants de qualsevol país i més que la suma de les vuit delegacions dels països més afectats per la crisi climàtica: Puerto Rico, Myanmar, Haití, Filipines, Moçambic, Bahames, Bangla Desh i Pakistan.<sup>69</sup>

L'entramat antidemocràtic d'interessos econòmics entre les grans empreses extractives i el complex militar industrial no només agreuja l'escalfament planetari i la crisi ambiental, sinó que treballa activament per impedir solucions i per mantenir aquest sistema actual, colonial i ecocida, que els aporta importants beneficis econòmics.

## 2.5 COMENTARI FINAL

Tot analitzant la xarxa d'interessos econòmics que agreuja la crisi ambiental, hem volgut argumentar les següents quatre consideracions:

- En el món s'ha creat una gran xarxa d'interessos i poder global, controlada per molt pocs actors supranacionals privats que controlen empreses i governs i que actuen des de països del Nord Global.
- Aquesta xarxa de poder mundial inclou i connecta els negocis militars i d'energia fòssil. El negoci militar té en la protecció de les operacions de la

64. Brunet, Pere; Meulewaeter, Chloé y Ortega, Pere (2021) "Crisis climàtica, fuerzas armadas y paz medioambiental", Informe 49, Centre Delàs d'Estudis per la Pau. Veure: <http://centredelas.org/publicacions/maloshumosdelejercito/?lang=es> [consultat el 10 de setembre de 2022].

65. Meulewaeter, Chloé i Brunet, Pere (2021), "Gasto militar y cambio climático", Capítol 7 de "Gasto militar y seguridad global", Jordi Calvo, Ed., Icaria 2021. Veure: <https://icariaeditorial.com/antrazyt/4692-gasto-militar-y-seguridad-global.html> [consultat el 10 de setembre de 2022].

66. Veure per exemple l'article de Ng, Jonathan (2022), "Arms Industry Sees Ukraine Conflict as an Opportunity, Not a Crisis" publicat a Truthout el 2 de març de 2022: <https://truthout.org/articles/arms-industry-sees-ukraine-conflict-as-an-opportunity-not-a-crisis> [consultat el 10 de setembre de 2022].

67. Veure per exemple Hartung, William (2001), "Eisenhower's Warning the Military-Industrial Complex Forty Years Later", JSTOR, World Policy Journal, Vol 18, 1: <https://www.jstor.org/stable/40209730>

- Veure també Coyne, Christopher i Goodman, Nathan (2022) "The Military-Industrial Complex", SSRN, veure: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4135811> - I també Calvo, Jordi (2015), "The Arms Industry Lobby in Europe", American Behavioral Scientist Vol 60, 3: [https://www.researchgate.net/publication/283663192\\_The\\_Arms\\_Industry\\_Lobby\\_in\\_Europe](https://www.researchgate.net/publication/283663192_The_Arms_Industry_Lobby_in_Europe) [consultades el 10 de setembre de 2022].

68. Weise, Zie (2022), "The lobbying war over cutting EU emissions" Político, 9 de juny de 2022: <https://www.politico.eu/article/europe-emissions-climate-change-lobbying-war/> [consultat el 10 de setembre de 2022].

69. Tena, Alejandro (2021), "El lobby de los combustibles fósiles tiene más representantes en la COP26 que cualquier país asistente", Diario Público, 8 de novembre de 2021. Veure: <https://www.publico.es/sociedad/lobby-combustibles-fosiles-representantes-cop26-pais-asistente.html> [consultat el 10 de setembre de 2022].

# ELS VINCLES ENTRE LES CORPORACIONS TRANSNACIONALS, EL BEL·LICISME I L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

Font: Informe 55 del Centre Delàs d'Estudis per la Pau "Transnacionals, bel·licisme i emergència climàtica" disponible a [www.centredelas.org](http://www.centredelas.org)

## PROBLEMÀTIQUES GLOBALES INTERCONNECTADES



⊙ INSEGURETAT I CONFLICTES ARMATS

⊙ DEPREDACIÓ DELS RECURSOS

L'empremta de carboni de la despesa militar de la UE el 2019 es va estimar en **24,83** milions de tCO<sub>2</sub>e, l'equivalent a les emissions anuals de 14 milions de cotxes

⊙ DESTROSSA AMBIENTAL ⊙ VIOLÈNCIA CONTRA

## RESPONSABLES: LA XARXA GLOBAL D'INTERESSOS



⊙ LES GRANS CORPORACIONS EXTRACTIVES

⊙ LA INDÚSTRIA D'ARMAMENT

⊙ ELS ESTATS

Els Estats Units gasten anualment **81.000** milions de \$ (16% del pressupost del seu Departament de Defensa) en la protecció militar del transport i subministrament de combustible

⊙ FABRICAR I EXPORTAR MÉS ARMES ⊙ INCREMENT DE LA DESPESA MILITAR ⊙ NO

MODEL DE SEGURETAT HEGEMÒNIC

## SOLUCIONS



⊙ REVOLTA CONTRA EL GRAN COMPLEX DE LA INDÚSTRIA FÒSSIL / DENÚNCIA DELS ECOCIDES

⊙ REVOLTA CONTRA EL COMPLEX MILITAR-INDUSTRIAL

⊙ REVOLTA EC

Amb la despesa militar global el 2018, **1,8** bilions de \$ repartits en 10 anys, es podria pal·liar els efectes del canvi climàtic en els països més vulnerables

⊙ OBJECCIÓ A TOTS NIVELLS ⊙ EDUCACIÓ I PEDAGOGIA ⊙ PAS DEL LUCRE I LA VIOLÈNCIA A LES PERSONES ⊙ DESARMAMENT ⊙ REDUCCIÓ DELS PRESSUPOSTOS MILITARS ⊙ NOVA C

# TRANSNACIONALS,

Amb el suport de:



⊙ EMISSIONS DEL SISTEMA MILITAR I EXTRACTIVISTA

⊙ PROTECCIÓ MILITAR DE LA DEPRDACIÓ

⊙ FORTALESA I MILITARITZACIÓ DE FRONTERES

Les amenaces no són les que ens diuen; ara són globals, transfrontereres, i afectaran les futures generacions

LES PERSONES



COOPTATS PELS LOBBIES

⊙ LOBBY ENERGÈTIC: LA GEOPOLÍTICA BASADA EN EL NEGOCI FÒSSIL

⊙ LOBBY MILITAR: EL NEGOCI DE LES GUERRES

És urgent revertir radicalment les prioritats, passant del negoci i la violència a l'ecofeminisme, al desarmament i a la reducció de la despesa militar

DIVERSES ESTRATÈGIES DE SEGURETAT (OTAN, UE, ETC)



ECOFEMINISTA

⊙ REVOLTA DELS POBLES: "NO SOM PRESCINDIBLES"

Els diners de la despesa militar els necessitem urgentment per construir seguretat enfocada en les necessitats de les persones

⊙ CURA DE TOTES LES PERSONES, DE LA BIOSFERA I DEL PLANETA  
⊙ GEOPOLÍTICA FEMINISTA I DEMOCRÀTICA



indústria fòssil una bona part de la seva raó de ser, mentre que la indústria dels combustibles fòssils no podria desenvolupar les seves activitats extractives i de transport sense els sistemes de seguretat militaritzada.

- A més, aquesta xarxa global és directament responsable de la crisi ambiental que afectarà greument i sobretot els països del Sud Global.
- I treballa, directa i indirectament, per impedir aquelles mesures que podrien apaivagar o aturar tant la crisi ambiental planetària com el sofriment que patiran milions de persones.

Davant la crisi ambiental gegantina que ens està arribant, davant els reptes globals que tenim, davant l'incendi que tenim a la nostra casa Gaia, la gran xarxa d'interessos i poder global tira més llenya al foc, ens talla el camí cap a les possibles solucions i a més fa negoci amb les armes que ens diu que hem de comprar per a que uns o altres puguem "controlar" una part més gran de la casa... cremada.

La Denise Garcia ho deia ben clar a la revista *Nature*.<sup>70</sup> Cal redirigir els pressupostos militars cap al clima i les pandèmies, i els governs haurien de deixar de gastar milers de milions de dòlars en armes i protegir els ciutadans de les amenaces reals que afronten. Perquè, de fet, protegir el clima i el benestar de les persones costa menys que perpetuar la violència. De fet, i segons explica Denise Garcia, el cost total de la violència al món l'any 2019 va ser el 10,6% del PIB mundial, mentre que la inversió que es requeriria per assolir els acords de la cimera climàtica de París seria només de l'1% del PIB mundial (assolir els objectius de desenvolupament sostenible de Nacions Unides tindria un cost del 5% del PIB mundial, la meitat del cost de la violència mundial).

Les amenaces no són les que ens diuen. L'amenaça són justament les elits que continuen destruint el planeta i que volen que ens continuem armant i barallant en conflictes armats. Les grans corporacions extractives, els dirigents de les grans potències mundials i els de l'OTAN. Perquè les seves actuacions i les seves polítiques acabaran destruint la vida de milers de milions de persones, justament aquelles que anomenen "prescindibles".

---

70. Garcia, Denise (2020) "Redirect military budgets to climate and pandemics", *Nature* 584, 521-523. Véase: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02460-9> [consultat el 10 de setembre de 2022].



### 3. INCIDÈNCIA DEL SECTOR MILITAR EN L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

Xavier Bohigas · Teresa de Fortuny

Les activitats militars, malgrat ser altament pol·luents, no han de comunicar les seves emissions GEH a Nacions Unides. Al debat del Protocol de Kyoto de 1997, els Estats Units van insistir molt a mantenir fora de l'Acord tant les dades sobre emissions militars com la seva possible reducció, al·legant qüestions de seguretat nacional. L'Acord de París de 2015 va suprimir l'exempció de Kyoto, però permet que la informació relativa a emissions militars sigui voluntària i deixa la reducció de les emissions militars al criteri de cada país. Tots els països de la UE són Estats part de la *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) i han acceptat el Protocol de Kyoto 1997 i l'Acord de París 2015. Actualment, 46 països a més de la Unió Europea estan obligats a presentar anualment informes sobre les seves emissions sota el marc de la UNFCCC.<sup>71</sup> La informació deficient és la norma. Hi ha molts països que no s'han compromès a informar anualment la UNFCCC. Entre ells, alguns amb pressupostos militars importants, com la Xina, Índia, Aràbia Saudita i Israel.

71. Doug Weir, Benjamin Neimark and Oliver Belcher; «How the world's militaries hide their huge carbon emissions». *The Conversation*, 9 nov 2021. <https://theconversation.com/cop26-how-the-worlds-militaries-hide-their-huge-carbon-emissions-171466> [Consultada 6-9-2022]

La UNFCCC obliga els seus signataris a publicar les dades anuals d'emissions GEH, però la informació sobre les emissions militars és voluntària i sovint no hi és inclosa. Fins i tot quan ho és, les dades sobre emissions GEH militars és sovint incompleta. Fins i tot els mateixos organismes internacionals no són prou rigorosos.<sup>72</sup> Un parell d'exemples; l'Oficina d'Afers de Desarmament de Nacions Unides no inclou la despesa en combustible en el protocol dels informes de despesa; les estadístiques de l'Agència Internacional de l'Energia també exclouen l'ús militar de l'energia.

Les forces armades són grans consumidores d'energia i, per tant, són grans contribuïdores a l'emergència climàtica. Una avaluació completa ha de tenir en compte el cost mediambiental del cicle complet de vida de les activitats militars, de la tecnologia associada i les seves cadenes de proveïment. Quan les forces armades informen sobre les seves emissions, habitualment donen dades únicament sobre el consum energètic de bases militars i el combustible d'avions, vaixells i vehicles terrestres. És necessari, doncs, comptar tant les emissions directes (consum energètic de les bases i consum de combustibles fòssils dels vehicles militars) com les indirectes (producció d'armes i cadena de subministrament militar).

72. Linsey Cottrell and Eoghan Darbyshire; «The military's contribution to climate change». *Conflict and Environment Observatory (CEOBS)* June 16, 2021. <https://ceobs.org/the-militarys-contribution-to-climate-change/> [Consultada 6-9-2022]

Les operacions militars contaminen els ecosistemes terrestres i aquàtics amb substàncies tòxiques o materials perillosos,<sup>73</sup> consumeixen enormes quantitats de combustibles fòssils en avions, vaixells i vehicles terrestres, són responsables de la desforestació i de la pèrdua de biodiversitat. Les mines i bombes sense esclatar inhabiliten les terres per a usos agropecuaris i romanen com a perills permanents per a la població. La producció, l'emmagatzematge, el transport i l'eliminació d'armes biològiques, químiques i nuclears són potencials factors d'agressions mediambientals.

Una contaminació mediambiental militar de què es parla poc és la radioactiva, malgrat que perdura durant llargs períodes de temps, fins a milers d'anys. Durant dècades, els estats nuclearment armats van fer proves amb les seves armes nuclears. La Polinèsia fou una de les regions més afectades. Calgué evacuar la població de diverses illes perquè els seus habitants no podien ni conrear ni pescar a causa de l'alt grau de contaminació radioactiva de la terra i del mar. Un altre origen militar d'aquest tipus de contaminació és la utilització d'urani empobrit en projectils d'artilleria (això n'incrementa la capacitat de penetració). Quan el projectil impacta, dissemina material radioactiu per la zona.

La fabricació d'armament i la cadena de subministrament militar juguen un paper rellevant en el cost en carboni de la guerra. Cada venda d'armes té el seu cost individual en carboni, des de l'extracció de matèries primeres, passant per la fabricació de les armes per part de les empreses armamentistes, la utilització de les armes per part de les forces armades, el seu desmantellament i la seva eliminació al final de la vida útil.

Dintre de les forces armades, l'aviació és un gran emissor de GEH tant durant el procés de fabricació com en l'etapa operativa. A més, les esteles dels avions poden generar grans extensions de núvols del tipus cirrus que contribueixen a l'escalfament del clima. Per tant, aquests possibles efectes de les esteles s'han d'afegir als efectes de les emissions GEH i al consum de combustible.

Els vaixells, en usar un combustible molt contaminant, genera el 2,5% del total d'emissions de GEH. Així com la marina civil ha començat a fer front a les seves emissions GEH, la militar està quedant força enrere.

S'estima que els terrenys d'entrenament i les finques militars representen entre l'1 i el 6% de la superfície terrestre. Per tant, la forma en què es gestionen aquestes terres pot influir de forma significativa en les emissions globals. L'emergència climàtica ens porta un futur amb sequeres i altes temperatures estivals. Llevat que es prenguin mesures, els camps de tir en terreny militar poden incrementar el risc d'incendis. Els incendis són una font important d'emissions i disminueixen la capacitat de la vegetació i del sòl d'emmagatzemar carbó. Quan els focs ocorren en terrenys d'entrenament militar, les tasques d'extinció poden ser complexes i perilloses a causa de l'existència d'artilleria sense explotar. Els exercicis d'entrenament militar per si sols també generen importants emissions GEH i degradació del sòl.

La gestió de residus representa aproximadament el 3% del total d'emissions GEH. Les forces armades generen residus de material o equipament militar, com ara municions que, generalment, es destrueixen per detonació o crema. Aquesta pràctica contamina la terra, genera gasos nocius i emet GEH. L'eliminació de residus als exèrcits es duia a terme temps enrere amb pous oberts on es cremaven les deixalles. Aquest sistema, però, encara no ha estat eradicat de totes les forces armades. Per altra banda, s'ha detectat la presència de productes químics molt contaminants i perjudicials per a la salut en les aigües subterrànies i en l'aigua per beure, per exemple en zones properes a algunes bases nord-americanes d'Okinawa i China Lake a Califòrnia.<sup>74</sup>

En l'aspecte d'eficiència energètica, els edificis que pertanyen a les forces armades no estan obligats a complir els mínims requisits d'actuació energètica. Els requisits d'eficiència energètica dels productes, serveis i edificis adquirits pels governs centrals només s'exigiran en els contractes de les forces armades si la seva aplicació no causa cap conflicte en l'objectiu i el caràcter de les activitats de les forces armades. La UE demana a les grans empreses d'interès públic informació no-financera que inclou les emissions GEH. No obstant això, aquest darrer aspecte de la informació no és obligatori. Per tant, les grans empreses d'armes no estan obligades a informar sobre les seves emissions.

L'*European Green Deal* presenta un pla d'acció per aconseguir l'objectiu de zero emissions GEH l'any 2050. Tanmateix, l'informe anual de l'*European Environment Agency* (EEA) que exposa les tendències i projeccions basades en les dades nacionals d'emis-

73. Chloé Meulwaeter i Pere Brunet (coordinadors); *Militarisme i crisi ambiental. Una reflexió necessària*. Informe 47 del Centre Delàs; 2021. <http://centredelas.org/publicacions/militarismeicrisiambiental/> [Consultada 6-9-2022]

74. Pat Elder; «The Tyranny of Contamination: The US Military is poisoning Okinawa», World BEYOND War, December 31, 2018. <https://worldbeyondwar.org/the-tyranny-of-contamination-the-us-military-is-poisoning-okinawa/> [Consultada 6-9-2022]



sions GEH, fonts d'energies renovables i consum d'energia, no inclou les forces armades com a sector específic sobre el qual calgui informar.

El *Military Concept on Environmental Protection and Energy Efficiency for EU-led military operations* de la UE reconeix la necessitat de què les operacions militars liderades per la UE abordin adequadament la protecció mediambiental. Tot i així, també s'hi diu que la necessitat militar pot justificar la cancel·lació dels estàndards de protecció mediambiental durant les operacions de la Política Comuna de Seguretat i Defensa i que aquests imperatius operacionals habitualment tindran prioritat.

### 3.1 LES EMISSIONS GEH DEL SECTOR DE DEFENSA

En tot el que es refereix a la incidència del sector de defensa (forces armades i indústria militar) en l'emergència climàtica, l'avaluació és difícil perquè hi ha molta poca informació i la que hi ha no és del tot fiable. L'aspecte que s'ha estudiat i treballat més és el de les emissions i és per això que hi dedicarem aquest apartat.

Hi ha dues maneres de calcular les emissions de GEH: l'enfocament basat en les emissions directes i l'enfocament basat en el cicle de la vida, conegut com a "petjada de carboni". La petjada de carboni d'una determinada activitat és la que inclou les emissions de totes les fases del cicle complet, des de l'extracció de matèries primeres, passant per la fabricació, la utilització i l'eliminació dels residus.

#### 3.1.1 ESTATS UNITS

La despesa militar dels EUA és la més gran del món. L'any 2021 va ser de 801.000 milions de dòlars; això és el 38% de la despesa militar mundial i més del doble de la suma de les despeses militars de Rússia (65.900 milions de dòlars) i de la Xina (293.000 milions de dòlars).<sup>75</sup> La proposta per a l'any 2023 és de 813.000 milions de dòlars. Els EUA disposen de la major maquinària de guerra del món.

Les forces armades dels EUA consumeixen més fuel i emeten més GEH que la majoria dels països de grandària mitjana.<sup>76</sup> Només tenint en compte les emissions derivades de la combustió de fuel, el Departament de Defensa (DoD) és el 47è major emissor de GEH del

món. L'elevat nombre d'accions militars i la magnitud de les seves forces armades (tropes, armament, instal·lacions arreu del món...) fan del DoD el major consumidor d'energia dels EUA i el major consumidor institucional de petroli del món. És un factor determinant que els EUA hagin estat ininterrompudament en guerra o implicats en accions militars des de 2001 (inici de la guerra global contra el terror).

El DoD compta amb unes forces armades d'1,39 milions de soldats, i amb un dels arsenals més avançats tecnològicament. Tot això exigeix un enorme consum d'energia, al qual cal sumar les necessàries cadenes de subministrament (vaixells de contenidors, grans camions...).

És possible fer una estimació de les emissions i del consum de fuel del DoD a partir de les dades publicades pel Departament d'Energia. Aquestes dades permeten, a més, una estimació de quina part d'aquestes emissions és atribuïble a la guerra.

La guerra i la seva preparació són activitats d'ús intensiu de combustibles fòssils. Des de 2001, el DoD ha consumit de forma continuada un 77-80% de tot el consum d'energia del govern dels EUA, ja que tant els vehicles militars com la logística que sosté les operacions militars despenen combustible a un ritme trepidant.

El consum energètic del DoD es reparteix en dues parts. Una és l'energia consumida en les instal·lacions militars del Pentàgon i representa el 30% del total. L'altra és l'operativa, la necessària per a la mobilitat, entrenament i suport de les forces militars i representa el 70% del total. L'any 2017 el DoD gastà gairebé 8.200 milions de dòlars en la partida operativa (en el combustible dels vaixells, avions, vehicles de combat i en les bases de contingència).

Segons el Departament d'Energia nord-americà, l'any 2017 les emissions de GEH del DoD arribaren a 59 milions de tones de CO<sub>2</sub>e.<sup>77</sup> La contribució a les emissions GEH de la indústria militar es podria estimar en un 15% del que emet tota la indústria nord-americana, ja que en la primera hi treballa el 14,7% dels treballadors del sector industrial dels EUA. Segons això, la indústria de defensa dels EUA emet uns 153 milions de tones de CO<sub>2</sub>e anuals. No estan quantificades les emissions generades per la crema de pous de petroli i de refineries, tot i que aquest ha estat un tipus de sabotatge molt freqüent en les guerres de l'Iraq i Síria. Aquests focs, en molts casos, cremaren durant mesos. Tampoc no s'ha avaluat l'energia consumida (i les emissions generades) en la reconstrucció des-

75. Diego Lopes da Silva, Nan Tian, Lucie Béraud-Sudreau, Alexandra Marksteiner and Xiao Liang; *Trends in World Military Expenditure, 2021*. SIPRI, April, 2022. <https://www.sipri.org/publications/2022/sipri-fact-sheets/trends-world-military-expenditure-2021> [Consultada 6-9-2022]

76. Neta C. Crawford. *Pentagon Fuel Use, Climate Change, and the Costs of War*. Watson Institute, 2019. <https://watson.brown.edu/costsofwar/papers/ClimateChangeandCostofWar> [Consultada 6-9-2022]

77. Emissions CO<sub>2</sub>e (CO<sub>2</sub>e equivalent) és el resultat de comptabilitzar les emissions de tots els gasos d'efecte hivernacle

prés d'un conflicte ni la pèrdua de la captura immediata i futura de carboni a causa de la desforestació.

En resum, sumades les emissions de CO<sub>2</sub> associades a les activitats del DoD (59 milions de tones de CO<sub>2</sub>e) i les associades a la producció d'armament (153 milions de tones de CO<sub>2</sub>e) obtenim que l'activitat militar dels EUA fou la responsable de l'emissió de 212 milions de tones de CO<sub>2</sub>e durant l'any 2017.

### 3.1.2 UNIÓ EUROPEA

Actualment no hi ha informes públics consolidats d'emissions de GEH de les forces armades dels membres de la Unió Europea i no hi ha objectius generals de reducció de GEH que incorporin les emissions de l'exèrcit. És escassa la informació sobre emissions de gasos d'efecte hivernacle del sector militar, i quan aquesta existeix sol ser incompleta. Algunes empreses de tecnologia militar publiquen les seves emissions de GEH, però d'altres no ho fan o són poc precises. Malgrat aquest panorama podem estimar, d'una manera aproximada, les emissions de GEH produïts pel sector militar a la UE gràcies a l'estudi de Parkinson i Cottrell.<sup>78</sup>

Segons la UNFCCC, els estats membres estan obligats a publicar inventaris anuals d'emissions de GEH i a informar periòdicament sobre les seves polítiques climàtiques i el progrés cap als objectius de reducció d'emissions. L'exèrcit no figura com a sector específic sota la MMR (*Monitoring Mechanism Regulation*) de la UE. Pel que fa a l'eficiència energètica, els edificis propietat de les forces armades (excepte els habitatges individuals o les oficines) no estan obligats a complir els requisits mínims d'eficiència energètica dels edificis.

França està entre els deu estats del món que tenen un pressupost militar més gran. I el 2019, any al que es refereixen les dades d'emissions que comentem, va ser el líder de la UE. Té tropes desplegades a Àfrica, Orient Mitjà, Àsia-Pacífic i altres llocs d'Europa. S'estima que les emissions de GEH dels vehicles militars francesos (aviació, vaixells i vehicles terrestres) van ser de 2,23 milions de tones de CO<sub>2</sub>e. Això fa que si hi afegim altres emissions (edificis, per exemple), les emissions totals de GEH de l'exèrcit francès arriben, aproximadament, a 2,69 milions de tones de CO<sub>2</sub>e el 2019.

Moltes de les principals empreses franceses que fabriquen tecnologies militars publiquen dades sobre les seves emissions totals de GEH (Thales, Airbus, Naval Group, Safran i Dassault Aviation). Utilitzant aquestes dades i tenint en compte la proporció de vendes militars de cada empresa, s'ha calculat que les emissions del total de la indústria militar a França van ser, aproximadament, de 799.000 tones de CO<sub>2</sub>e. Si hi afegim les emissions de la cadena de subministrament dins del país (estimades en 1,1 milions de tones de CO<sub>2</sub>e), obtenim que les emissions de la indústria militar francesa van ser d'1,87 milions de tones de CO<sub>2</sub>e. Així, les emissions de GEH del sector militar francès, on s'inclou les forces armades i la indústria militar, van ser de 4,56 milions de tones de CO<sub>2</sub>e.

El mateix estudi fa una avaluació similar sobre les emissions de GEH d'altres estats de la UE, aquells que tenen un sector militar-industrial més important i dels que s'ha pogut obtenir algunes dades d'emissions per al 2019: Alemanya, Itàlia i Espanya. També fa una estimació de les emissions del conjunt del sector militar de la Unió Europea dels 27, que inclou igualment les forces armades i la indústria militar. Els resultats obtinguts estan a la taula 3. França emet aproximadament un terç de les emissions militars de la UE.

També s'ha determinat la petjada de carboni del sector. Per fer aquest càlcul s'han extrapolat les dades que subministra Thales a tota la indústria militar francesa. A les emissions directes de les forces armades i de la indústria militar s'han afegit les emissions indirectes corresponents a la cadena de subministrament. Així, s'obté que la petjada de carboni, per al 2019, de tot el sector militar a la UE-27 és de més 24 milions de tones de CO<sub>2</sub>e. Això equival a les emissions de CO<sub>2</sub> d'uns 14 milions de cotxes mitjans. O bé a les emissions anuals<sup>79</sup> d'estats com Croàcia, Eslovènia o Lituània. Els autors de l'informe consideren que aquesta és una estimació conservadora donada la poca qualitat de les dades utilitzades i subratllen les deficiències en la informació que proporcionen els Estats membres sobre les seves emissions militars. A les mesures de mitigació (quan n'hi ha) els manca rigor o supervisió. L'informe conclou que l'*European Green Deal* ha ignorat "totalment i deliberadament" tot el que s'ha de fer amb l'impacte climàtic de la militarització. L'estudi afirma també que "cal que la desmilitarització formi part de qualsevol *Green Deal* creïble".

78. Stuart Parkinson and Linsey Cottrell; *Under the Radar. The Carbon Footprint of Europe's military sectors*. The Left in the European Parliament and Conflict and Environment Observatory and Scientists for Global Responsibility. February 2021. <https://www.sgr.org.uk/publications/under-radar-carbon-footprint-europe-s-military-sectors> [Consultada 6-9-2022]

79. OCDE Stat. Greenhouse gas emissions. [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AIR\\_GHG](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=AIR_GHG) [Consultada 6-9-2022]

**Taula 3. Emissions de GEH de les forces armades i la indústria militar d'alguns estats de la UE**

	Forces armades emissions GEH (milions de tones de CO <sub>2</sub> e)	Indústria militar emissions GEH (milions de tones de CO <sub>2</sub> e)	Total (milions de tones de CO <sub>2</sub> e)	Petjada de carboni (milions de tones de CO <sub>2</sub> e)
França	2,68	1,87	4,56	8,38
Alemanya	1,45	1,67	3,12	4,53
Itàlia	0,68	1,16	1,84	2,13
Països Baixos	0,40	0,21	0,61	1,25
Espanya	0,89	0,19	1,09	2,79
UE (27 estats)	7,95	5,29	13,23	24,83

Font: Elaboració pròpia a partir de Stuart Parkinson i Linsey Cottrell; *Under the Radar. The Carbon Footprint of Europe's military sectors* (2021)

### 3.1.3 REGNE UNIT

El sector militar del Regne Unit, on incloem les forces armades i la indústria militar, és un gran emissor de GEH, ja que les seves forces armades són d'una gran envergadura i compta amb una important indústria militar. El Regne Unit sempre s'ha situat entre els cinc primers estats del món que més gasten en les forces armades, així, per exemple, la despesa militar del Regne Unit l'any 2021 va ser<sup>80</sup> de 68.400 M\$. Algunes de les majors empreses de fabricació d'armes estan situades al Regne Unit.

El Ministeri de Defensa (MoD) del Regne Unit publica anualment dades sobre el seu impacte mediambiental, però les dades no inclouen, per exemple, les seves emissions de GEH. En el sector militar-industrial tenim un panorama ben variat, moltes empreses publiquen dades sobre les seves emissions (per exemple Serco i Rolls-Royce), d'altres donen alguna informació (BAE Systems, Leonardo i Babcock) i algunes no publiquen cap dada (MBDA, Elbit, entre les més conegudes).

Un informe estima<sup>81</sup> les emissions directes de GEH del Ministeri de Defensa, tant en operacions al Regne Unit com a l'estranger en l'any fiscal 2017-2018<sup>82</sup> en 3,03 milions de tones de CO<sub>2</sub>e.

Les emissions directes de la indústria de defensa arriben a 1,46 milions de tones de CO<sub>2</sub>e. L'empresa amb seu al Regne Unit amb major nombre d'emissions de GEH va ser BAE Systems: 440.000 tones de CO<sub>2</sub>e, el 30% del total de la indústria armamentista del Regne

Unit. El segon major emissor va ser Babcock Internacional amb 93.000 tones de CO<sub>2</sub>e, el 6% del total.

Si sumem les emissions del MoD i de la indústria armamentista britànica obtenim que les emissions de GEH en un any van ser de 4,49 milions de tones de CO<sub>2</sub>e.

L'informe afegeix encara les emissions associades a les empreses que subministren béns, serveis, matèries primeres, etc. a la indústria de defensa britànica i les emissions associades a les exportacions d'armes. De tot això en resulta que les emissions totals de GEH de les forces armades i del sector militar-industrial, durant l'any fiscal 2017-2018, van ser de 6,5 milions de tones de CO<sub>2</sub>e. Això és superior a les emissions directes de CO<sub>2</sub>e d'uns 60 estats.

Si utilitzem l'enfocament basat en el cicle de la vida (petjada de carboni), les emissions van ser d'uns 11 milions de tones de CO<sub>2</sub>e. Les exportacions d'armes fabricades al Regne Unit van representar unes emissions de 2,2 milions de tones de CO<sub>2</sub>e en l'any fiscal 2017-2018. No s'inclouen les emissions associades a l'ús d'armes en conflicte bèl·lic.

Sembla poc probable que les emissions de GEH, tant a l'exèrcit com a la indústria britànica, disminueixi en el futur si tenim en compte un previsible augment de la despesa militar.

### 3.2 L'OTAN I L'EMERGÈNCIA CLIMÀTICA

La despesa dels països de l'OTAN ja suposa més de la meitat (el 56%) de la despesa militar mundial. La despesa militar dels països de la Unió Europea és de, com a mínim, 162.000 milions d'euros. La despesa militar russa està per sota els 50.000 milions d'euros i la dels EUA és de 561.000 milions d'euros.

Tenint en compte la contribució de l'OTAN a la despesa militar mundial i que els seus estats membres

80. Diego Lopes da Silva, Nan Tian, Lucie Béraud-Sudreau, Alexandra Marksteiner and Xiao Liang; *Trends in World Military Expenditure*, 2021. SIPRI, April, 2022. <https://www.sipri.org/publications/2022/sipri-factsheets/trends-world-military-expenditure-2021> [Consultada 6-9-2022]

81. Stuart Parkinson; *The Environmental Impacts of the UK Military Sector*, Scientists for Global Responsibility (SGR), May 2020. [https://www.sgr.org.uk/sites/default/files/2020-05/SGR-DUK\\_UK\\_Military\\_Env\\_Impacts.pdf](https://www.sgr.org.uk/sites/default/files/2020-05/SGR-DUK_UK_Military_Env_Impacts.pdf) [Consultada 6-9-2022]

82. L'any fiscal al món anglo-saxó no comença al gener com el nostre, sinó a l'abril. Però les dades de les emissions corresponen a períodes d'un any.

allotgen una bona part de la indústria de defensa, podem afirmar que l'Aliança Atlàntica és el major emissor militar de GEH del món.

L'OTAN va adoptar<sup>83</sup> el *Green Defence Framework* el 2014, que es proposa millorar l'eficiència energètica però no incorpora cap objectiu de reducció d'emissions GEH o de carboni ni cap actuació mediambiental.

L'OTAN reconeix en un informe seu de 2018:<sup>84</sup> "les forces armades són un gran consumidor d'energia que és una vulnerabilitat important en les capacitats militars".

Segons el Sipri,<sup>85</sup> l'OTAN reconeix que el canvi climàtic té implicacions en la seguretat. Però els diferents enfocaments dels estats membres sobre la relació entre el canvi climàtic i la seguretat han dificultat que l'OTAN arribi a un consens sobre la qüestió. Per tant, no hi ha una política conjunta per abordar-la. Els darrers vint anys, organitzacions supranacionals com la Unió Europea o l'Associació de Nacions del Sud-est Asiàtic (ASEAN) han estudiat les conseqüències del canvi climàtic en la seguretat i han emprés una governança de seguretat climàtica. L'OTAN no ha pres part en aquests debats.

### 3.3 COMENTARIS FINALS

La despesa militar no només s'emporta recursos que es podrien dedicar a fer front al canvi climàtic, invertir en justícia global i promoure la resolució pacífica de conflictes i el desarmament, sinó que contribueix considerablement a la crisi climàtica, a causa de les importants emissions de GEH de les forces armades i la indústria d'armament i dels altres danys mediambientals que s'han comentat.

La tendència global és que la despesa militar augmenti els propers anys. En el cas concret de l'OTAN,

hi ha l'acord d'incrementar la despesa militar fins al 2% del PIB dels seus membres. Tant aquest augment de despesa com els programes de modernització tecnològica i les operacions militars de l'OTAN o de la UE fora d'Europa són possibles potenciadors d'un increment d'emissions. Qualsevol nova operació militar generarà noves emissions de GEH.

Si bé ja és difícil recollir informació de les emissions de GEH del sector militar en temps de pau, no hi ha un mecanisme clar per avaluar o notificar les emissions de GEH resultants de l'ús d'armes en un entorn de guerra, com per exemple, les emissions produïdes per la destrucció d'un dipòsit de combustible, o les emissions creades durant la reconstrucció posterior al conflicte.

Fa força anys que l'estament militar i la comunitat d'intel·ligència nord-americans alerten de les amenaces que la crisi climàtica pot suposar per a la seguretat del seu país: increment de desastres naturals, conflictes pels recursos, escassetat d'aliments i d'aigua que generaran migracions massives, etc. La percepció de l'emergència climàtica com una amenaça a la seguretat del seu país pot provocar una resposta militar, que, alhora, incidirà més en l'emergència climàtica. La resposta militar mai serà la solució.

Per assolir l'objectiu del Pacte Verd Europeu de zero emissions netes per al 2050, cal incorporar el sector militar en el còmput de les emissions. En cas contrari, el sector civil hauria de reduir molt més les emissions per permetre que el sector militar continuï amb les seves emissions.

Tota resposta seriosa de lluita contra l'emergència climàtica haurà d'incloure necessàriament el desmantellament de bona part de la maquinària militar. Ara com ara, ni se'n parla.

83. *Under the Radar*

84. *Under the Radar*

85. Rickard Söder; «NATO in a climate of change»; Sipri, WritePeace blog, 14 February 2020. <https://www.sipri.org/commentary/blog/2020/nato-climate-change> [Consultada 6-9-2022]



## 4. BEL·LICISME I SEGURETAT ENERGÈTICA

Pere Ortega

Tot l'entramat que envolta la seguretat i la defensa, tant de l'Estat espanyol, com de la majoria dels països europeus ve condicionat per les polítiques que aproven les organitzacions supraestats en les quals aquests Estats estan integrats: la Unió Europea i l'OTAN. Unes polítiques que es veuen plasmades en les denominades Estratègies de Seguretat, i que al seu torn condicionen els Llibres Blancs de la Defensa o en el cas d'Espanya, la Directiva de Defensa Nacional (DDN) del Ministeri de Defensa.

En aquest capítol s'analitzaran les Estratègies de Seguretat de l'OTAN, la UE i d'Espanya, i com es plasmen les polítiques a seguir respecte a la crisi cada vegada més pronunciada de l'escassetat de les energies fòssils que, en alguns d'aquests documents s'esmenta com una amenaça a la seguretat energètica. En aquest article no es farà esment a la resta de les inseguretats que, malgrat no són de menor importància, com és el cas del canvi climàtic, generador de múltiples inseguretats, aquestes

ja han estat tractades en altres informes realitzats pel Centre Delàs.<sup>86 87</sup>

És en aquests documents de la UE i de l'OTAN on es determinen quins són els valors i interessos essencials per al bon funcionament dels països membres i on es prioritzen quins són els principals objectius que s'han de protegir. I com es pot observar en la *Taula Amenaces relacionades amb la seguretat energètica* adjunta, on s'enumeren aquelles altres amenaces que estan relacionades amb les energies fòssils, ja que, de manera directa o indirecta, són d'igual importància per a la seguretat energètica, com són: els ciberatacs, les amenaces híbrides o les no bèl·liques, quan aquestes puguin danyar centres neuràlgics de producció i distribució de les energies. A les quals s'afegeixen:

86. Per a saber com es posicionen els Estats europeus respecte al canvi climàtic consultar Orta, Albert, gener 2021, *El discurs polític: El canvi climàtic com amenaça a la seguretat, a Militarisme i crisi ambiental. Una reflexió necessària*. Informe 47, Centre Delàs d'Estudis per la Pau. [http://centredelas.org/wp-content/uploads/2021/02/informe47\\_MilitarismeCrisiAmbientaL\\_CAT.pdf](http://centredelas.org/wp-content/uploads/2021/02/informe47_MilitarismeCrisiAmbientaL_CAT.pdf) [Consultat el 30/06/2022]

87. Brunet, Pere; Meulewaeter, Chloé; Ortega, Pere; *Crisi climàtica, forces armades i pau mediambiental*, setembre 2021, Informe 49, Centre Delàs d'Estudis per la Pau. [http://centredelas.org/wp-content/uploads/2021/11/informe49\\_CrisiClimaticaForcesArmadesiPauMediambientaL\\_CAT.pdf](http://centredelas.org/wp-content/uploads/2021/11/informe49_CrisiClimaticaForcesArmadesiPauMediambientaL_CAT.pdf) [Consultat el 30/06/2022]

**Taula 4. Amenaces relacionades amb la seguretat energètica**

Amenaces	UE 2008	UE 2016	OTAN 2010	OTAN 2022	Espanya 2013	Espanya 2017	Espanya 2021	DDN Espanya 2020
Canvi climàtic	x		x	x		x	x	x
Seguretat energètica	x	x		x	x	x	x	
Híbrides		x		x			x	x
Ciberatacs	x	x	x	x	x	x	x	x
Infraestructures crítiques				x			x	
Amenaces no bèl·liques		x		x	x			x
Inestabilitat econòmica				x			x	x

Elaboració pròpia a partir de:

[https://www.nato.int/nato\\_static/assets/pdf/pdf\\_publications/20120214\\_strategic-concept-2010-eng.pdf](https://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/pdf_publications/20120214_strategic-concept-2010-eng.pdf)

[https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf)

<https://www.lamoncloa.gob.es/documents/9BED-CF7A-estrategiaespanoladeseguridad.pdf>

[https://www.lamoncloa.gob.es/documents/seguridad\\_1406connavegacionfinalaccesiblebpdf.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/documents/seguridad_1406connavegacionfinalaccesiblebpdf.pdf)

[https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/Estrategia\\_de\\_Seguridad\\_Nacional\\_ESN%20Final.pdf](https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/Estrategia_de_Seguridad_Nacional_ESN%20Final.pdf)

[https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/ESN2021%20Accesible\\_1.pdf](https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/ESN2021%20Accesible_1.pdf)

<https://www.defensa.gob.es/Galerias/defensadocs/directiva-defensa-nacional-2020.pdf>

<https://www.consilium.europa.eu/media/30808/qc7809568esc.pdf>

les infraestructures crítiques o la inestabilitat econòmica quan aquesta amenaça la seguretat energètica, totes les quals seran comentades més endavant.

Cal considerar que les energies fòssils (petroli, gas i carbó) i el mineral d'urani, s'han convertit en un objectiu per la seguretat nacional de qualsevol Estat, especialment els del món desenvolupat occidental, donat que són molt dependents d'aquestes energies, perquè en cas d'escassetat, poden desencadenar una greu inestabilitat tant econòmica com social als països que es vegin afectats i ser motiu de greus conflictes interns (vagues del transport o les *armilles grogues* a França). És per això que es troben citades en aquestes estratègies de seguretat i el DDN del Ministeri de Defensa d'Espanya, doncs sí el cas ho requerís, s'aplicaria l'ús de la força per a assegurar-les. És a dir, estarien disposats a portar a terme intervencions militars per aconseguir la seva seguretat energètica. Una seguretat que no sols es circumscriu a les energies fòssils, sinó que també s'estén a tots aquells minerals, també escassos, que són necessaris i imprescindibles per a produir les energies renovables (eòlica, fotovoltaica i bateries per al seu emmagatzematge).

En el món actual existeix una pugna pel control de les energies fòssils i també dels minerals escassos, donat que, quan s'han produït resistències, ja sigui per part d'Estats o de les comunitats on es troben aquests recursos, acaben desembocant en conflictes. Violències que en alguns casos acaben en guerres. Tant és així, que les guerres pels recursos van causar el 40% de tots els conflictes armats i guerres dels últims 60 anys.<sup>88</sup> Especialment pel control dels hidrocarburs (gas i petroli) i minerals estratègics. Uns

conflictes i guerres que, en la majoria dels casos, es desenvolupen en països amb institucions febles que no són capaces d'exercir el control sobre la totalitat del seu territori o de donar seguretat a la seva població. Són els mal anomenats Estats *fallits*, un concepte relatiu perquè la seguretat és un terme polisèmic que no conté els mateixos valors en la cultura occidental que en unes altres.

#### 4.1 LA UNIÓ EUROPEA

La Unió Europea va aprovar en 2003 sota el mandat de Javier Solana com a Alt Representant de Política Exterior i de Seguretat Comuna, una Estratègia Global i de Seguretat (EGS), sota el nom "Una Europa segura en un món millor".<sup>89</sup> En aquell primer document, el medi ambient s'assenyalava com un àmbit a protegir, però no s'esmentava com un desencadenant de conflictes o que el seu deteriorament pogués ocasionar un greu perjudici a la seguretat d'un Estat. Però aquest primer document va ser després revisat en 2008. En aquest segon, ja s'assenyalava que el canvi climàtic era un factor que provocaria catàstrofes naturals i sequeres que afectarien sobretot els països empobrits, provocant desordres, inestabilitat política i conflictes socials que, al seu torn, provocarien fortes migracions que inevitablement convertirien el món en més inestable, insegur i conflictiu. A més, apareixia una nova amenaça, l'esmentada **seguretat energètica**, i al costat d'ella els **ciberatacs** a estructures crítiques que podien afectar el bon funcionament dels Estats.

Encara que aparentment no tenen a veure amb les energies fòssils, van aparèixer altres inseguretats

88. Naciones Unidas, *Paz y seguridad*, 16/10/2018. <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443762> Consultat el 30/06/2022

89. "Estrategia Europea de Seguridad. Una Europa Segura en un Mundo mejor", Consejo de la Unión Europea, 2019. <https://www.consilium.europa.eu/media/30808/qc7809568esc.pdf> [Consultat el 30/06/2022]

que sí tenen una derivació directa i que s'han inclòs en la Taula 4. Aquestes inseguretats van aparèixer per primera vegada en 2016 quan la UE va redactar una nova EGS, encara avui vigent, que, a diferència de les anteriors, incorporava unes noves amenaces que s'enunciaven per primera vegada: una relacionada amb **atacs no bèl·lics** de tercers països i les denominades com a **híbrides**.

És d'aquestes dues últimes, les *amenaces no bèl·liques* i les *guerres híbrides* de les quals ens ocupem a continuació. De les primeres, les *no bèl·liques*, cal assenyalar que la seva incorporació com a amenaça s'introdueix després de la crisi financera apareguda en 2008 que va afectar molt greument a tota Europa. Una amenaça que podia estar induïda des de l'exterior amb l'ànim de desestabilitzar l'economia de tota la UE, per exemple, amb una elevació artificial dels preus del petroli o altres matèries primeres vitals per al funcionament de l'economia comunitària i que, per tant, havia de ser objecte de preocupació i si fos necessari, de la seva defensa mitjançant una intervenció militar per a evitar una greu crisi de les economies europees.

Respecte de les *guerres híbrides*, aquestes provenen d'amenaces que no encaixen entre les amenaces convencionals, com els **ciberatacs** que es duen a terme en el ciberespai mitjançant atacs a través d'internet contra qualsevol mena d'instal·lacions considerades com a **infraestructures crítiques**. És a dir, que poden paraitzar el funcionament d'organismes vitals per al bon funcionament d'una societat, com ara centrals elèctriques, nuclears, potabilitzadores, centres financers, hospitals, aeroports o un altre tipus d'instal·lacions similars.

La Comissió Europea, el setembre de 2020, va elaborar un nou document: "Resiliència de les matèries primeres fonamentals: traçant el camí cap a un major grau de seguretat i sostenibilitat".<sup>90</sup> Document en què s'enumeraven quines eren les matèries primeres indispensables per al bon funcionament de les economies dels Estats membres i com s'havien de dur a terme les resiliències per a prevenir l'escassetat d'aquests recursos. En aquest document s'esmentaven els minerals i recursos naturals que es consideraven vitals per al funcionament de l'economia europea. Matèries primeres fonamentals i que es quantificaven en una trentena, entre els que s'enumeraven quatre minerals nous: la bauxita per a produir alumini, el liti per a bateries, el titani per a implants ortopèdics i míssils militars, i l'estronci per a imants i òptica.

90. "Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Resiliencia de las materias primas fundamentales: trazando el camino hacia un mayor grado de seguridad y sostenibilidad", Comissió Europea, setembre 2020. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0474> [Consultat el 30/06/2022]

Aquest document enumera en quins països es troben en percentatge major aquestes matèries primeres i el destacable és que, en la seva majoria, aquests materials es troben fora d'Europa, per exemple, les denominades *terres rares*,<sup>91</sup> el 98% que importa la UE provenen de la Xina que és el principal posseïdor d'aquestes.

Al seu torn, el document enumerava les necessitats d'aquests materials als països de la UE, assenyalant que en 2030 es necessitarà 18 vegades més de liti i 5 vegades més de cobalt per a les bateries elèctriques i l'emmagatzematge d'energia, i la necessitat de terres rares es multiplicarà per 10 en 2050.

El destacable d'aquest informe és que enumera les mancances de la UE de materials considerats estratègics per al desenvolupament de les noves tecnologies lligades a la producció industrial, posant l'accent en la necessitat d'arbitrar mecanismes polítics per a poder tenir accés a aquests materials. I aquí és quan s'han de tenir en compte les mesures adoptades en l'EGS de la UE, on s'assenyalen com un element indispensable per a la seguretat l'accés a l'energia o les amenaces de tipus no bèl·lic. Perquè la seguretat energètica requereix d'alguns d'aquests materials escassos per a produir energies renovables (eòlica, fotovoltaica, geotèrmica i biomassa) amb els quals proveir-se els països de la UE. I la interrupció del subministrament d'aquestes matèries primeres per part de tercers pot considerar-se una amenaça no bèl·lica i susceptible d'una resposta i intervenció militar.

## 4.2 LA BRÚIXOLA ESTRATÈGICA DE LA UNIÓ EUROPEA

La Brúixola Estratègica va ser presentada per la Comissió Europea el 24/09/2021 i aprovada de manera definitiva pel Consell Europeu el 21/03/2022.<sup>92</sup> És a dir, va ser elaborada abans de la invasió de Rússia a Ucraïna, i el seu objectiu era assenyalar quins eren els reptes i les amenaces que poguessin afectar el conjunt de països de la UE amb la finalitat de protegir els seus valors i interessos. Encara que, en la seva redacció final, la guerra a Ucraïna ja havia començat i s'afegia que l'agressió perpetrada per Rússia contra aquest país representava una amenaça per a Europa i venia a donar un major sentit al bel·licisme que de la Brúixola es desprèn. En concret, aquesta nova proposta preveu la creació d'un cos de 5.000 militars

91. Es denominen *terres rares* aquelles matèries poc comunes en la naturalesa i que s'han convertit en essencials en la producció de les noves tecnologies.

92. "La Brújula Estratégica para la Seguridad y la Defensa. Por una Unión Europea que proteja a sus ciudadanos, defienda sus valores e intereses y contribuya a la paz y la seguridad internacionales", aprovada pel Consell de la Unió Europea en la sessió del 21 de març de 2022. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/es/pdf> [Consultat el 30/06/2022]

destinat a donar cobertura a les missions de la Política Comuna de Seguretat i Defensa (PCSD) en un termini màxim de 30 dies utilitzant els recursos que aportarà el Fons Europeu de Suport a la Pau (FESP), amb la finalitat de garantir la seguretat desenvolupant capacitats d'anticipació, dissuasió i resposta ràpida amb la finalitat d'actuar amb fermesa en situacions de crisi davant els desafiaments i amenaces que afectin el conjunt de països de la UE. Una paradoxa (millor contrasentit), utilitzar fons per a la pau per a portar a terme intervencions militars.

La Brúixola Estratègica preveu desenvolupar diferents actuacions:

- capacitats d'intel·ligència, és a dir, tenir un espai físic amb personal especialitzat per a analitzar informacions i així poder neutralitzar i actuar enfront de possibles perills o amenaces a la seguretat;
- instruments i capacitats per a donar respostes a les amenaces híbrides;
- instruments de ciberdiplomàcia per donar respostes en positiu enfront de demandes de la societat civil o pel contrari davant d'ens hostils que duguin a terme ciberatacs;
- instruments de defensa enfront d'informacions falses (*fake news*) o aquelles altres dutes a terme per part d'agents estrangers;
- elaborar una estratègia espacial per la seguretat i la defensa de la UE;
- reforçar el paper de la UE en l'àmbit de la seguretat marítima.

Per a dur a terme aquestes propostes d'actuació s'anuncia que els Estats membres s'han compromès a incrementar substancialment la despesa en defensa per a reduir les insuficiències en matèria de capacitats militars i civils amb l'objectiu de reforçar les bases tecnològiques i industrials de la defensa per a cobrir les necessitats de seguretat a Europa. També es preveu oferir incentius als Estats membres perquè desenvolupin projectes conjunts en l'àmbit estratègic i de nova generació per a operar en els terrenys marítim, terrestre, aeri, espacial i cibernètic. Alhora es preveu impulsar la innovació tecnològica de la defensa per a les insuficiències estratègiques i reduir les dependències de l'exterior de la UE.

En l'àmbit associatiu, aquest document, insta a reforçar la comunió amb els seus socis estratègics, assenyalant en primer lloc l'OTAN i tot seguit les Nacions Unides, l'OSCE, la Unió Africana i l'ASEAN. Així com

a desenvolupar associacions bilaterals amb països considerats afins.

En definitiva, un document que posa de manifest que la seguretat a Europa no sols ha de fer front a possibles atacs convencionals, sinó que també ho ha de fer davant de les amenaces híbrides que provenen dels ciberatacs, *fake news* i assegurar les rutes marítimes per on circulen moltes matèries primeres imprescindibles per a la seguretat econòmica d'Europa.

### 4.3 L'OTAN

En el cas de l'organització militar OTAN, quan es va elaborar el Concepte Estratègic (CE) aprovat en 2010,<sup>93</sup> en enumerar les diferents inseguretats que han de ser motiu de preocupació per als països membres, a més del canvi climàtic, s'assenyalava l'energia com a motiu de planificació operacional per a la seva protecció. És evident, que l'OTAN, estava assenyalant que les necessitats creixents d'energia podien ser desencadenants de conflictes en els quals aquesta organització es veuria forçada a dur a terme intervencions militars. L'esment a la **seguretat energètica** és evident que s'estava referint al petroli i al gas. L'OTAN estava advertint que la creixent escassetat de les energies fòssils les converteix en un recurs estratègic per al sistema polític i econòmic que és comú dels països membres i que, com descriu el preàmbul d'aquesta organització, la seva missió principal és la de defensar el sistema de vida que els és comuna. Unes energies fòssils que, d'altra banda, són la causa principal de les emissions de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera i, per consegüent, causants del canvi climàtic que la mateixa OTAN assenyalava com a desencadenant de conflictes.

En el concepte estratègic de 2010 també es va enumerar per primera vegada com una amenaça els **ciberatacs** que un país pugui rebre en el ciberespai i que afectin a instal·lacions i infraestructures. L'esment dels ciberatacs per part de l'OTAN ha d'entendre's que podria ser motiu, en el cas de ser identificat l'atacant i provenir d'un país considerat hostil, d'una resposta militar.

L'aprovació del nou Concepte Estratègic (CE) de la Cimera de Madrid dels dies 28 i 29 de juny de 2022,<sup>94</sup> avisa de quines són les principals amenaces i perills als quals l'OTAN ha de fer front. En primer lloc, s'asse-

93. "Concepto Estratégico para la Defensa y la Seguridad de los miembros de la Organización del Tratado del Atlántico Norte", adoptat pels caps d'Estat i de govern a la Cimera de l'OTAN a Lisboa 19 i 20 de novembre de 2010. [https://www.nato.int/nato\\_static/assets/pdf/publications/20120214\\_strategic-concept-2010-eng.pdf](https://www.nato.int/nato_static/assets/pdf/publications/20120214_strategic-concept-2010-eng.pdf) [Consultat el 30/06/2022]

94. "NATO 2022 Strategic Concept", Adoptat pels caps d'Estat i de govern a la Cimera de l'OTAN a Madrid, 29 de juny de 2022. [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2022/6/pdf/290622-strategic-concept.pdf) [Consultat el 15/07/2022]



nyala **Rússia**, qui després de la invasió de Ucraïna es converteix en una *amença directa* per a tot el món occidental. Després de Rússia apareixen: el **terrorisme**; les ambicions de la **Xina** que es converteix en un perill desestabilitzador per a molts països occidentals; els atacs en el **ciberespai** a infraestructures crítiques; l'ús de diferents **armes de destrucció massiva** (químiques, biològiques, radiològiques o nuclears), assenyalant els països de l'Iran, Corea del Nord, Síria i Rússia; els conflictes d'**Àfrica i Orient Mitjà**, en concret el **Sahel**, que s'interconnecten amb estats fallits. També s'assenyalen les qüestions **demogràfiques** que, agreujades pel **canvi climàtic**, **emergències sanitàries** (pandèmies) i **inseguretat alimentària**; es qualifiquen com a multiplicadors de conflictes que poden derivar en tràfic de persones i migracions irregulars.

En assenyalar la qüestió demogràfica com a provocador de migracions i que aquestes poden ser utilitzades per forces hostils com a element per a desestabilitzar els països receptors, de facto, converteix les migracions en una amenaça per a la seguretat dels països de l'OTAN. Una amenaça que assenyala el CE a pocs dies que una multitud de subsaharians intentessin travessar la frontera de Melilla i que va ser salvatgement reprimida per les forces marroquines provocant uns 37 morts i centenars de ferits (xifres sense verificar).

Els atacs cibernètics i operacions hostils (guerres híbrides) contra infraestructures crítiques als països membres, el CE assenyala que podrien considerar-se com un atac convencional i elevar-se al nivell d'atac armat, el qual, podria portar a invocar l'article 5 del Tractat. És a dir, obligar a tots els Estats membres a donar una resposta armada. La qual cosa el CE fa extensiu a les cadenes de subministrament que afectin la seguretat energètica. Afegint que s'ha d'estar preparats per a dissuadir i defensar-se enfront de *l'ús coercitiu de tàctiques polítiques, econòmiques, energètiques, informatives i altres tàctiques híbrides per part d'Estats i actors no estatals*, passant-se a considerar com a *atac armat* i el Consell de l'OTAN veure's obligat a respondre mitjançant l'ús de la força.

A les qüestions derivades de la seguretat energètica, s'inclouen com una amenaça per a la seguretat dels seus membres els atacs a les xarxes de subministrament, incloses les instal·lacions de distribució de gas i petroli tant per canonada com per vaixell, i el seu emmagatzematge i tractament. Alhora inclou l'elevació artificial dels preus de les energies fòssils o altres matèries primeres. Aquestes noves mesures cal enclavar-les entre les denominades com a amenaces "no bèl·liques" o "híbrides" de les noves guerres allunyades de les guerres "convencionals". Per tant, cal entendre que la interrupció del subministrament de gasoductes, canonades de petroli, vaixells que els

transportin, un boicot energètic o elevar els preus dels hidrocarburs de manera artificial podria ser inclòs com un "atac híbrid" i ser respost amb una acció militar. Sens dubte es tracta d'una ampliació del camp de batalla de l'OTAN cap a aquestes zones grises en què se situen els atacs cibernètics a instal·lacions que posin en perill la seguretat d'un Estat membre de l'OTAN.

Finalment, i una vegada més, s'assenyala l'exigència d'augmentar la despesa militar en defensa per a garantir els compromisos adoptats en aquest nou Concepte Estratègic.

#### 4.4 ESPANYA

És en l'Estratègia de Seguretat Nacional (ESN) en 2011 d'Espanya,<sup>95</sup> on s'assenyalen, per primer cop, les amenaces provinents de ciberatacs així com la seguretat energètica com un element de vital importància per a la seguretat nacional. Es torna a repetir en l'ESN de 2013,<sup>96</sup> a les quals s'uneixen, com ja ho havia fet la UE, les **amenaces no bèl·liques** que, en canvi, desapareixen en l'ESN de 2017<sup>97</sup> i 2021.<sup>98</sup> Un concepte ambigu que pot justificar que qualsevol element extern que pertorbi el bon funcionament de la societat podria ser objecte de resposta militar. Una cosa que, d'altra banda, és perfectament normal en un món tan interconnectat i interdependent com l'actual. Però que torna a ser d'actualitat en incorporar-se en el nou Concepte Estratègic de l'OTAN de 2022, que l'incorpora com a element desestabilitzador de la seguretat i que, per tant, passarà a formar part de la doctrina de seguretat de tots els països membres.

En la vigent ESN d'Espanya de 2021, a més del canvi climàtic, s'enumeren com a elements pertorbadors i promotors de possibles conflictes, la seguretat energètica, els ciberatacs, les guerres híbrides, els atacs a estructures crítiques i la inestabilitat econòmica com a noves amenaces. Quelcom que, al seu torn, ja contenen les estratègies de la UE i de l'OTAN, i que Espanya assimila i introdueix en la seva ESN.

Però mentre el document ESN és un document polític elaborat per experts de diversos àmbits relacionats

95. "Estratègia Española de Seguridad. Una responsabilidad de todos", Govern espanyol, 2011. <https://www.lamoncloa.gob.es/documents/9BED-CF7A-estrategiaespanoladeseguridad.pdf> [Consultat el 30/06/2022]

96. "Estratègia de Seguridad Nacional. Un proyecto compartido", Departament de Seguretat Nacional, 2013. [https://www.lamoncloa.gob.es/documents/seguridad\\_1406connavegacionfinalaccesiblebpdf.pdf](https://www.lamoncloa.gob.es/documents/seguridad_1406connavegacionfinalaccesiblebpdf.pdf) [Consultat el 30/06/2022]

97. "Estratègia de Seguridad Nacional. Un proyecto compartido de todos y para todos", Govern espanyol, 2017. [https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/Estrategia\\_de\\_Seguridad\\_Nacional\\_ESN%20Final.pdf](https://www.dsn.gob.es/sites/dsn/files/Estrategia_de_Seguridad_Nacional_ESN%20Final.pdf) [Consultat el 30/06/2022]

98. "Estratègia de Seguridad Nacional 2021", Govern espanyol, 2021. <https://www.dsn.gob.es/es/documento/estrategia-seguridad-nacional-2021> [Consultat el 30/06/2022]

amb l'economia, la indústria, la seguretat i la política, on es plasmen les inseguretats i necessitats per al bon funcionament de les estructures i institucions de l'Estat; la Directiva de Defensa Nacional (DDN), és un document exclusivament elaborat per membres del Ministeri de Defensa on es plasmen les inseguretats a les quals han de fer front les forces armades espanyoles. Una DDN que, evidentment, té en compte les propostes desenvolupades en l'ESN i a les quals Defensa els confereix la consideració de ser objectius, en cas necessari, de ser defensats militarment.

L'última DDN de 2020,<sup>99</sup> assenyala com a inseguretats, a més del sempre present canvi climàtic, les derivades de les guerres híbrides, els ciberatacs, les amenaces no bèl·liques i la inestabilitat econòmica. Qüestions que, com s'ha vist en els casos de la UE i l'OTAN, s'inscriuen dins de les seves estratègies de seguretat, assumint com a pròpies les inseguretats descrites en aquests documents estratègics.

Però el determinant és que tant l'ESN com la DDN d'Espanya, són els documents estratègics on es descriuen quines són les prioritats de la seguretat i defensa de l'Estat, i als quals s'ha de prestar la màxima atenció per saber per on es dirigiran les polítiques de l'Estat per poder fer front a les inseguretats i que, com les descrites en la Taula "Amenaces relacionades amb la crisi energètica", són susceptibles d'intervencions militars per part de les forces armades espanyoles.

#### 4.5 CONCLUSIONS

La fustigació dels Estats Units i l'OTAN a Rússia aproximant-se a les seves fronteres i trencant els acords ABM i INF sobre armament nuclear que comprometia a totes dues potències a no instal·lar míssils balístics ni bateries antimíssils a Europa, han propiciat la criminal invasió d'Ucraïna per part de Rússia, despertant un bel·licisme de nefastes conseqüències per a Europa i el món. La prova més evident d'això ha estat la Cimera de l'OTAN de Madrid dels dies 28 i 29 de juny, on s'ha donat entrada a dos països històricament neutrals, Finlàndia i Suècia, que havien servit d'exemple per a una Europa no alineada amb els afanys bel·licistes tant dels EUA com de l'extinta URSS. Una Cimera on, a més, s'ha aprovat un nou Concepte Estratègic que anuncia un increment del bel·licisme creant una força d'intervenció ràpida de 300.000 efectius, que provocaren un augment de l'armamentisme i de la despesa militar que condueix a Europa i el món a una nova guerra freda.

99. "Directiva de Defensa Nacional 2020", Govern espanyol, 2020. <https://www.defensa.gob.es/Galerias/defensadocs/directiva-defensa-nacional-2020.pdf> [Consultat el 30/06/2022]

Un CE de l'OTAN que supera els ja de per si preocupants documents de seguretat de la UE i d'alguns països europeus, inclosa Espanya, perquè confirma algunes de les amenaces allí descrites: proliferació nuclear, terrorisme, conflictes a Orient Mitjà i Àfrica, i molt especialment el canvi climàtic com a desencadenant de conflictes -entre d'altres, les migracions-, en els quals avisen serà inevitable intervenir. Un CE on, a més, apareix per primera vegada que Rússia representa una amenaça directa i que la Xina és un país que desestabilitza la seguretat mundial. Fets que vaticinen de nou un món bipolar dividit en dos blocs, l'Occidental dirigit pels EUA i el seu braç armat de l'OTAN, i el de la Xina i Rússia al costat dels seus països aliats. Un món bipolar que alhora anuncia una carrera d'armaments inclosos els nuclears i on, sens dubte, apareixeran nous conflictes que provocaran enfrontaments armats.

Un CE que anuncia un món més insegur, sobretot quan s'assenyala de manera explícita les **amenaces no bèl·liques**, afegint que els atacs no convencionals de caràcter híbrid en el ciberespai, o aquells altres que amenacin els subministraments de matèries primeres o l'energia, són una amenaça per a la seguretat dels que cal defensar-se. Per exemple: alterar els preus dels combustibles fòssils o portar a terme accions hostils que posin en perill l'economia. Accions que s'equiparen a un atac militar i serien motiu de l'aplicació de l'article 5 del Tractat que obliga els Estats membres a donar una resposta militar.

Les amenaces no bèl·liques, d'alguna manera ja estaven més o menys incorporades en les estratègies de seguretat tant de la UE com de la resta de països, com és el cas d'Espanya, però no estaven expressades de forma tan determinant, sinó que s'expressaven en enumerar quines eren les noves inseguretats a les quals s'havia de fer front (Espanya la va tenir present en les ESN de 2013 i la UE en l'EGS de 2016), que després van desaparèixer dels seus documents de seguretat, i que ara, després de ser rubricades per l'OTAN, és de suposar que es tornaran a incorporar.

Això torna el món més insegur, perquè vaticina que Occident està disposat a salvaguardar el seu sistema de vida, malgrat és el causant de la crisi ecològica i el canvi climàtic, reforçant les seves capacitats militars per a assegurar-se les matèries primeres, i entre elles les més preuades: les energies fòssils (gas i petroli) i els materials necessaris per a produir les energies netes (eòlica, fotovoltaica, biomassa i geotèrmica), de vital importància per al manteniment del seu sistema econòmic, per altra banda, depredador de recursos finits que profunditzen la crisi ecològica i auguren un futur catastròfic per a la humanitat.

Un futur que, com assenyala el nou CE de la Cimera de l'OTAN 2022, tira per terra tot l'esforç de la gent que ha estat treballant per una Europa i un món multilateral on els conflictes s'abordin des de la negociació política en un marc de concertació i de seguretat compartida, allunyats del *Si vis pacem para bellum* que ara es pretén de nou instaurar. Els que desitgem construir un món més just i on la convivència si-

gui la norma entre els pobles, no ens queda un altre camí que redoblar els esforços per desemascarar i oposar-se a les grans potències que pretenen l'hegemonia de la mà del *militarisme* per continuar amb l'espoli d'uns recursos que, alhora, són els responsables de les emissions de gasos hivernacle que posen en perill la supervivència humana.



## 5. CONCLUSIONS

En els quatre capítols anteriors hem presentat dades sobre la situació actual d'emergència climàtica i els seus responsables, analitzant, en primer lloc, com la crisi ambiental porta a la inseguretat humana i com aquesta facilita l'aparició de conflictes armats. Hem mostrat també que en el món s'ha creat una gran xarxa d'interessos i poder global, dirigida per molt pocs actors supranacionals privats que controlen empreses i governs, i que aquesta xarxa de poder mundial inclou i connecta els negocis militars i d'energia fòssil. Una xarxa que treballa, directa i indirectament, per impedir aquelles mesures que podrien apaivagar la crisi ambiental planetària i el sofriment que patiran milions de persones. Així mateix, hem observat que el sistema militar contribueix considerablement a la crisi climàtica, a causa de les importants emissions de GEH de les forces armades i la indústria d'armament i dels altres danys mediambientals. Amb una tendència global que sorprenentment ens porta a que la despesa militar augmenti els propers anys. Finalment, hem analitzat les Estratègies de Seguretat de l'OTAN, la UE i Espanya, veient com aquests actors es posicionen pel que fa a la crisi cada cop més pronunciada per l'escassetat de les energies fòssils que, en alguns d'aquests documents s'esmenten com una amenaça a la seguretat energètica, vaticinant nous conflictes entre les potències.

L'emergència climàtica és aquí, i sabem que afecta i afectarà fortament els països del Sud Global, generant conflictes i grans patiments. Mentrestant, els grans responsables (forces armades, indústria d'armament, les grans corporacions de l'energia fòssil, financeres i d'inversió) es mouen només pels seus interessos econòmics a curt termini, amb total menyspreu cap als milers de milions de persones del Sud Global.

Però les amenaces no són les que ens diuen. L'amenaça consisteix justament en les elits que continuen destruint el planeta i que promouen tant la carrera armamentista com els conflictes armats. Són les grans corporacions extractives, les finances globals, els dirigents de les grans potències mundials, els fabricants d'armament i els líders de l'OTAN. Perquè les seves actuacions i les seves polítiques acabaran destruint la vida de molts milions de persones.

I és que, davant la crisi ambiental gegantina que ja tenim aquí, davant els reptes globals que tenim, davant l'incendi i destrucció que estem provocant a la nostra casa Gaia, la gran xarxa d'interessos i poder global tira més llenya al foc,<sup>100</sup> ens talla el camí cap a les possibles solucions, contribueix de manera evident a l'escalfament planetari, ens demana d'incrementar

100. Mentre malbarata recursos fòssils (energies i minerals) que són els responsables de l'escalfament global.

la despesa militar, i a més fa negoci amb unes armes que només incrementaran el risc de conflictes armats, sobretot als països del Sud Global que són els que més patiran els efectes de la crisi mediambiental planetària.

Els governs han de revertir les prioritats. L'emergència actual requereix un esforç comú coordinat a nivell planetari. En aquests moments, el que cal és una nova geopolítica de salvació de l'espècie humana, de la biosfera i del planeta. El prioritari és preservar la vida de la natura de què formem part els humans, racionalitzant el consum per impedir la sobreexplotació dels recursos del planeta i abandonant el militarisme.

Cal deixar de gastar milers de milions de dòlars en armes i protegir els ciutadans de les amenaces reals a què han de fer front. I és que protegir el clima i el benestar de les persones costa menys que perpetuar la violència.<sup>101</sup> Cal reduir la despesa militar i la fabricació i comerç d'armes perquè la gran crisi ambiental ens demana un canvi radical de paradigma, que redirigeixi els pressupostos militars cap al desenvolupament social i de les persones. L'ètica de les cures en lloc de la xarxa plutocràtica de poder i negoci dels violents i ecocides. Un nou paradigma amb solucions que ens vinguin des del feminisme i les cures, que siguin post-patriarcal i post-violentes.

101. Garcia, Denise (2020) "Redirect military budgets to climate and pandemics", *Nature* 584, 521-523. Véase: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-02460-9> [consultat el 11 de setembre de 2022].

Cal revertir les prioritats, amb un nou discurs que deixi de posar el focus en el negoci i la violència per posar-lo en les persones i les seves cures. Ens salvarem amb viviment,<sup>102</sup> no amb armament.

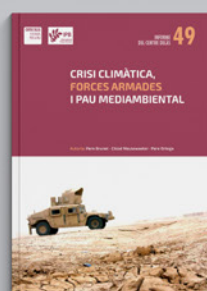
L'esperança rau en la mobilització de la societat civil, en les solucions ecofeministes i en les nostres accions collectives. L'emergència climàtica implica reconèixer la nostra responsabilitat. Això vol dir que hem de fer tot el possible per superar la civilització armamentista i dels combustibles fòssils. Ho hem de fer ara, denunciant i condemnant els qui estan al capdavant de la crisi climàtica.<sup>103</sup> Perquè, com deien més de quinze mil científics l'any 2017,<sup>104</sup> l'actual obstinada [i interessada] oposició a la lluita contra l'emergència climàtica pot ser superada [només] amb una gran onada d'esforços que vinguin d'organitzacions sorgides des dels pobles, per tal que els líders polítics es vegin obligats a fer el que és correcte en aquests moments.

102. El concepte de viviment com a contraposat al d'armament va ser proposat per Buckminster Fuller (1983): "Humanity's Critical Path: From Weaponry to Livingry". Veure: [https://designsciencelab.com/resources/HumanityPath\\_BF.pdf](https://designsciencelab.com/resources/HumanityPath_BF.pdf) [consultat el 10 de setembre de 2022].

103. Ho hem de fer amb les dones, les persones líders indígenes, les persones de ciència, les activistes pel clima, la gent de filosofia, art, poesia i tecnologia i les joves compromeses. Veure: Solnit, Rebecca i Tempest Williams, Terry (2022), "Humanity can't equivocate any longer. This is a climate emergency", *The Guardian*, 28-7-2022: <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/jul/28/climate-crisis-emergency-rebecca-solnit-terry-tempest-williams> [consultat el 10 de setembre de 2022].

104. Ripple, William, Wolf, Christopher i altres (2017) "World Scientists' Warning to Humanity: A Second Notice". *Bioscience*, 67, 12, pàgs. 1026-1028. Veure: <https://academic.oup.com/bioscience/article/67/12/1026/4605229?login=false> [consultat el 10 de setembre de 2022].

# INFORME CENTRE DELÀS







Si valoreu les nostres recerques i vols ajudar-nos a mantenir el nostre rigor i independència, pots fer-te soci/a o fer un donatiu escanejant el codi QR o en aquest enllaç: <http://centredelas.org/fes-te-soci-a/>

**CENTRE DELÀS**  
D'ESTUDIS  
PER LA PAU

Amb el suport de:

