



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Economía de la defensa y conflictos armados.
¿Cómo el gasto militar mundial lastra la paz y dificulta el
desarrollo?

Chloé Meulewaeter

Tesis doctoral

Directores

Mario López Martínez

Jordi Calvo Rufanges

Programa de Doctorado en Ciencias Sociales

Granada, 2022

Editor: Universidad de Granada. Tesis Doctorales
Autor: Chloé Meulewaeter
ISBN: 978-84-1117-588-3
URI: <https://hdl.handle.net/10481/77975>

Relación de acrónimos

AIPAZ	Asociación Española de Investigación para la Paz
CICR	Comité Internacional de la Cruz Roja
CO ₂	Dióxido de carbono
EDIDP	<i>European Defence Industrial Development Programme</i>
FACE	<i>Treaty on Conventional Armed Forces in Europe</i>
GCOMS	<i>Global Campaign on Military Spending</i>
GEI	Gases con efecto invernadero
ICAN	<i>International Campaign to Abolish Nuclear Weapons</i>
IPAZ	Instituto de la Paz y los Conflictos de la Universidad de Granada
IUDESP	Instituto Interuniversitario de Desarrollo Social y Paz
IPB	<i>International Peace Bureau</i>
IPCC	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i>
MCO	Mínimos Cuadrados Ordinarios
PADR	<i>Preparatory Action on Defence Research</i>
PIB	Producto Interior Bruto
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRIO	<i>Peace Research Institute Oslo</i>
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OTAN	Organización del Tratado del Atlántico Norte
RTG	Restos Tóxicos de la Guerra
SIPRI	<i>Stockholm International Peace Research Institute</i>
TIAR	Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
TIV	<i>Trend-indicator value</i>
TNP	Tratado de No Proliferación Nuclear
TNT	Trinitrotoluneo
TPNW	<i>Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons</i>
UCDP	<i>Uppsala Conflict Data Program</i>
UE	Unión europea
UNESCO	<i>United Nations Educational Scientific and Cultural Organization</i>
UNFCCC	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i>
UNIDIR	<i>United Nations Institute for Disarmament Research</i>
ZIOP	<i>Zero-Inflated Ordered Probit</i>

“Lo primero que hace falta para luchar contra la guerra es erradicarla de las mentes. Una guerra siempre es evitable” [...] “El segundo elemento para buscar caminos alternativos sería reducir drásticamente las cifras que en todos los niveles mueve el sector armamentístico”

(Oliveres, 2005, pp. 107-108).

Dedicatoria

A Hugo, Anouk y Jorge

Agradecimientos

Quisiera agradecer a todas las personas que hicieron posible, gracias a sus cuidados, sus motivaciones y su trabajo, que esta tesis doctoral haya concluido. Agradezco mucho, en primer lugar, la dirección de este trabajo a Mario López Martínez y Jordi Calvo Rufanges. Agradezco a todas mis compañeras y compañeros del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, junto a quienes he crecido en mi compromiso con la lucha pacifista, sus ánimos y ser una fuente de inspiración y de aprendizaje constante. A mis profesoras, profesores y compañeras del Máster en Estudios de Paz, Conflictos y Desarrollo de la UJI de Castellón de la Plana, junto a quién inicié mis andanzas en el mundo de la paz; y a colectivos y organizaciones a los que estoy vinculada por sus enseñanzas: el Instituto de la Paz y los Conflictos de la Universidad de Granada, el *International Peace Bureau*, la Plataforma Stop FERIA de Armas Sevilla, la Alianza Iberoamericana por la Paz, y el ENAAT. Muy especialmente, agradezco a quienes, con sus cuidados, hicieron posible que, con dos bebés (ya más mayores), pudiera investigar: de nuevo, a mis directores de tesis por su paciencia, comprensión y ánimos; al *Cofamily Coworking*, donde tuve la posibilidad de estudiar junto a mis criaturas; a mis padres y mis suegros, que se encargaron de la familia cuando los viajes, los virus, la falta de sueño y el ritmo de vida no daban tregua; a la tribu y red de apoyo creada con mis vecinos y amigos; y por supuesto a Jorge Guardiola, que, además de los constantes cuidados hacia mí, nuestros hijos y el hogar, me dio apoyo en todo momento cuando las motivaciones y las fuerzas me faltaban. Finalmente, agradezco a mi madre la revisión del formato de la tesis y a Jorge Guardiola la revisión del idioma y su ayuda en programación, estadística y econometría.

Índice

<i>Relación de acrónimos</i>	<i>I</i>
<i>Agradecimientos</i>	<i>V</i>
<i>Índice</i>	<i>VII</i>
Índice de figuras.....	X
Índice de tablas.....	XV
<i>Abstract of the dissertation in English</i>	<i>XIX</i>
Introduction.....	XIX
Objective and hypotheses	XXI
Theoretical frameworks	XXII
Methodology and sources.....	XXIII
Results	XXIV
Discussion and conclusion	XXVIII
<i>1. Introducción</i>	<i>1</i>
1.1. Contexto de la tesis	1
1.2. Objetivo e hipótesis.....	7
1.3. Marcos teóricos	9
1.4. Metodología y fuentes.....	10

1.5.	Motivaciones personales	12
BLOQUE CUALITATIVO.....		15
2.	<i>El gasto militar en los estudios de seguridad</i>	17
2.1.	Introducción.....	17
2.2.	Paradigma hegemónico de seguridad.....	21
2.2.1.	Fundamentos de la doctrina de defensa y seguridad nacional	21
2.2.2.	Características de la doctrina de seguridad nacional	27
2.2.3.	Dinámica de securitización	30
2.2.4.	El uso de la fuerza militar	31
2.3.	Paradigmas alternativos de seguridad	38
2.3.1.	Estudios críticos de seguridad.....	38
2.3.1.1.	Profundización de los Estudios Críticos de Seguridad	41
2.3.1.2.	Ampliación de los Estudios Críticos de Seguridad	42
2.3.2.	Estudios feministas de seguridad.....	44
2.3.3.	Seguridad humana	46
2.3.4.	Medios pacíficos para garantizar la seguridad.....	53
2.3.4.1.	Desarme humanitario	54
2.3.4.2.	Campañas para el desarme y la desmilitarización.....	63
2.3.4.3.	Conversión de la industria militar en industria civil	65
2.3.4.4.	Acción noviolenta	68
2.3.4.5.	La defensa civil noviolenta	74
2.4.	Recapitulación	79
3.	<i>El gasto militar en el ciclo económico militar</i>.....	83
3.1.	Introducción.....	83
3.2.	El ciclo económico militar.....	85
3.2.1.	Gasto militar	89
3.2.1.1.	Definiciones	89
3.2.1.2.	Determinantes del gasto militar	92
3.2.1.3.	Tendencias actuales.....	98
3.2.2.	I+D+i militar	117
3.2.3.	Industria militar	122
3.2.3.1.	Determinantes de la industria militar	123
3.2.3.2.	Tendencias actuales.....	127
3.2.4.	Comercio de armas	130
3.2.4.1.	Tendencias.....	132
3.2.5.	Instituciones financieras	140
3.2.6.	Conflictos armados	142
3.3.	Recapitulación	144
4.	<i>El gasto militar en los estudios para la paz</i>.....	148
4.1.	Introducción.....	148
4.2.	Estudios para la paz	149
4.2.1.	Objetivos y características de la investigación para la paz.....	150
4.2.2.	Las etapas de la investigación para la paz	152
4.2.3.	La condición epistemológica de los estudios para la paz	157
4.2.3.1.	Filosofía para hacer las paces.....	157

4.2.3.2.	El triángulo de las violencias	167
4.3.	Gasto militar y violencias	172
4.3.1.	El gasto militar y las tres dimensiones de la violencia	173
4.3.2.	Ejemplo: Las violencias del gasto militar sobre el medio ambiente	188
4.3.2.1.	Revisión de la literatura sobre el vínculo entre gasto militar y crisis ambiental	189
4.3.2.2.	Las tres categorías de huella ecológica militar	194
4.4.	Recapitulación.....	209
BLOQUE CUANTITATIVO		213
5.	Material y método.....	215
5.1.1.	Tipo y enfoque de investigación.....	215
5.1.2.	Fuentes de información de las variables	216
5.1.2.1.	Gasto militar.....	216
5.1.2.2.	Transferencias de armas.....	216
5.1.2.3.	Conflictos armados	217
5.1.2.4.	Datos medioambientales	217
5.1.2.5.	Datos socio económicos.....	217
5.1.3.	Variables	218
5.1.4.	Estadística descriptiva	219
5.1.5.	Métodos de análisis.....	221
5.1.5.1.	Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	221
5.1.5.2.	Método Zero-Inflated Ordered Probit	222
5.1.5.3.	Método Probit	223
6.	Análisis	225
6.1.	Relación entre gasto militar y exportaciones de armas.....	225
6.1.1.	Análisis globales de la relación entre el gasto militar y las exportaciones de armas ..	225
6.1.2.	Análisis regionales de la relación entre el gasto militar y las exportaciones de armas	230
6.1.3.	Análisis de la relación entre el gasto militar y las exportaciones de armas según la pertenencia a la OTAN	239
6.2.	Relación entre el gasto militar y las importaciones de armas	242
6.2.1.	Análisis globales de la relación entre gasto militar e importaciones de armas	242
6.2.2.	Análisis regionales de la relación entre gasto militar e importaciones de armas	247
6.2.3.	Análisis de la relación entre el gasto militar y las importaciones de armas según la pertenencia a la OTAN	257
6.3.	Relación entre gasto militar y conflictos armados.....	260
6.3.1.	Análisis globales de la relación entre el gasto militar y los conflictos armados	260
6.3.2.	Análisis regionales de la relación entre el gasto militar y los conflictos armados	268
6.3.3.	Análisis de la relación entre el gasto militar y los conflictos armados en función de la pertenencia a la OTAN	278
6.4.	Relación entre exportaciones de armas y conflictos armados	281
6.4.1.	Análisis global de la relación entre las exportaciones de armas y los conflictos armados	281
6.4.2.	Análisis regional de la relación entre exportaciones de armas y conflictos armados..	289
6.4.3.	Análisis de la relación entre exportación de armas y conflictos armados en función de la pertenencia a la OTAN.....	298
6.5.	Relación entre importaciones de armas y conflictos armados.....	301
6.5.1.	Análisis global de la relación entre las importaciones de armas y los conflictos armados	301
6.5.2.	Análisis regional de la relación entre importaciones de armas y conflictos armados .	309

6.5.3. Análisis de la relación entre importaciones de armas y conflictos armados según la pertenencia a la OTAN.....	318
6.6. Relación entre el gasto militar y las emisiones de CO₂	321
6.6.1. Análisis globales de la relación entre gasto militar y emisiones de CO ₂	321
6.6.2. Análisis regionales de la relación entre el gasto militar y las emisiones de CO ₂	324
6.6.3. Análisis de la relación entre el gasto militar y las emisiones de CO ₂ para la OTAN..	333
7. Resultados.....	337
8. Discusión y conclusiones	345
8.1. Hacia una reducción de los gastos militares	345
8.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación	357
9. Bibliografía.....	363
10. Anexos.....	383

Índice de figuras

Figura 1. Evolución del número de conflictos armados en el mundo, 1946-2019	34
Figura 2. Distribución de los conflictos armados por regiones, año 2019	35
Figura 3. El ciclo económico militar.	87
Figura 4. Determinantes del gasto militar.....	97
Figura 5. Gasto militar mundial, 1949-2019 (en millones de dólares constantes)	99
Figura 6. Distribución de los gastos militares de los 20 Estados con mayor gasto militar en 2019	101
Figura 7. Total regional del gasto militar de 2019.....	102
Figura 8. Evolución de los gastos militares de África, 1949-2019.....	103
Figura 9. Evolución de los gastos militares de América, 1949-2019	104
Figura 10. Evolución de los gastos militares de Asia y Oceanía, 1950-2019	105
Figura 11. Evolución de los gastos militares de Europa, 1949-2019	106
Figura 12. Evolución de los gastos militares de Oriente medio, 1952-2019	107
Figura 13. Evolución de los gastos militares de los Estados miembros de la OTAN, 1949-2019.	110
Figura 14. Gasto militar de los Estados no pertenecientes a la OTAN, 1949-2019.	111
<i>Figura 15. Distribución de los gastos militares mundiales de los Estados miembros de la OTAN y los otros Estados, año 2019.</i>	<i>112</i>

Figura 16. Evolución del gasto militar de los Estados miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU	113
Figura 17. Evolución del gasto militar de los Estados que no son miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU	114
Figura 18. Distribución de los gastos militares de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, año 2019.....	115
Figura 19. Relación de interdependencia entre las fuerzas armadas y la industria militar. .	126
Figura 20. Distribución de las 100 principales empresas de armas en función de su nacionalidad, año 2019.....	128
Figura 21. Volumen de las exportaciones mundiales de armas, año 1950-2019	134
Figura 22. Volumen de exportaciones e importaciones por regiones, año 2019.	136
Figura 23. Distribución de las exportaciones de armamento en función de la pertenencia a la OTAN, año 2019.....	138
Figura 24. Distribución de las exportaciones de armamento de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, año 2019.....	139
Figura 25. El ciclo económico militar, los determinantes del gasto militar y las violencias que genera el ciclo.....	146
Figura 26. El triángulo de las violencias.....	169
Figura 27. El triángulo de las violencias del gasto militar.....	173
Figura 28. La huella ecológica del ciclo económico militar	203
Figura 29. Relación entre los gastos militares y las exportaciones de armas, año 2019.....	226
Figura 30. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas, a nivel global	229
Figura 31. Comparación de la evolución del gasto militar y de las exportaciones de África	231
Figura 32. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en América del Norte.....	233
Figura 33. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en América del Sur y Caribe.....	234
Figura 34. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en Asia y Oceanía	236
Figura 35. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en Europa.....	237
Figura 36. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en Oriente medio	238
Figura 37. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas de la OTAN	240

Figura 38. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas de los países que no están en la OTAN.....	241
Figura 39. Relación entre los gastos militares y las importaciones de armas, año 2019.....	243
Figura 40. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas a nivel global.....	246
Figura 41. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en África.....	248
Figura 42. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones, en América del Norte.....	250
Figura 43. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en América del Sur y Caribe	251
Figura 44. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en Asia y Oceanía.....	253
Figura 45. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en Europa	254
Figura 46. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en Oriente medio	256
Figura 47. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, para la OTAN.....	258
Figura 48. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, para los países que no forman parte de la OTAN	259
Figura 49. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados en el mundo	261
Figura 50. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (de 0 a 9), en función de su gasto militar (función logarítmica), modelo ZIOP	264
Figura 51. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (0 o 1), en función de su gasto militar (función logarítmica), modelo ZIOP	266
Figura 52. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados, en función de su gasto militar (función logarítmica), modelo probit	268
Figura 53. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en África.....	269
Figura 54. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en América del Norte	271

Figura 55. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en América del Sur y Caribe.....	273
Figura 56. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en Asia y Oceanía.....	274
Figura 57. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en Europa.....	276
Figura 58. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en Oriente medio.....	277
Figura 59. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, para la OTAN.....	279
Figura 60. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, para los países que no forman parte de la OTAN.....	280
Figura 61. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados.....	282
Figura 62. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (de 0 a 9), en función de sus exportaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP.....	284
Figura 63. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (0 o 1), en función de sus exportaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP.....	286
Figura 64. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados, en función de sus exportaciones de armas (función logarítmica), modelo probit.....	288
Figura 65. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en África.....	290
Figura 66. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Norte.....	291
Figura 67. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Sur y Caribe.....	293
Figura 68. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en Asia y Oceanía.....	294
Figura 69. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en Europa.....	295
Figura 70. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en Oriente medio.....	297
Figura 71. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, para la OTAN.....	299

Figura 72. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, para los países que no forman parte de la OTAN	300
Figura 73. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados.....	302
Figura 74. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (de 0 a 9), en función de sus importaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP	305
Figura 75. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (0 o 1), en función de sus importaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP	307
Figura 76. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados, en función de sus importaciones de armas (función logarítmica), modelo probit.....	309
Figura 77. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en África.....	311
Figura 78. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Norte	312
Figura 79. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Sur y Caribe	313
Figura 80. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en Asia y Oceanía.....	315
Figura 81. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en Europa	316
Figura 82. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en Oriente medio	317
Figura 83. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, para la OTAN	319
Figura 84. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, para los países que no forman parte de la OTAN	320
Figura 85. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2	322
Figura 86. Relación entre gasto militar y emisiones de CO ₂ , año 2016	323
Figura 87. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO ₂ , en África	326
Figura 88. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO ₂ , en América del Norte.....	327

Figura 89. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en América del Sur y Caribe	328
Figura 90. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en Asia y Oceanía.....	330
Figura 91. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en Europa	331
Figura 92. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en Oriente medio	332
Figura 93. Comparación de la evolución de los gastos militares y emisiones de CO2, para la OTAN.....	334
Figura 94. Comparación de la evolución de los gastos militares y emisiones de CO2, para los países que no forman parte de la OTAN.....	335
Figura 95. Resumen de los resultados.....	349
Figura 96. Círculo virtuoso de los dividendos de paz.....	355

Índice de tablas

Tabla 1. Fuente y características de las variables de la base de datos.	11
Tabla 2. Fundamentos y características del paradigma de seguridad nacional.....	29
Tabla 3. Tratados universales de desarme.....	55
Tabla 4. Tratados regionales de desarme	60
Tabla 5. Los dos principales modelos de resolución de conflictos.....	76
Tabla 6. Comparación del paradigma de seguridad dominante con los paradigmas de seguridad alternativos.....	80
Tabla 7. Estadística descriptiva de los gastos militares globales de 2019	100
Tabla 8. Estadística descriptiva de los gastos militares (en millones de dólares) regionales de 2019.....	108
Tabla 9. Multiplicadores de empleo por 1 millón de dólares de inversión	124
Tabla 10. Los 15 principales exportadores e importadores en 2019 (en millones de TIV). 137	
Tabla 11. Desde la seguridad militar hacia la seguridad humana: un giro epistemológico. 163	
Tabla 12. Tres dimensiones de paz, y tres dimensiones de violencia	171
Tabla 13. Comparación entre los 15 principales presupuestos de defensa en dólares y cómo porcentaje del presupuesto público, año 2019.	183
Tabla 14. Resumen de la teoría de la rueda de destrucción y del ciclo económico militar . 194	

Tabla 15. Inventario del ciclo de vida de las actividades operacionales del sector de defensa.	196
Tabla 16. Contaminantes tóxicos militares.....	199
Tabla 17. Clasificación de los Restos Tóxicos de Guerra.	200
Tabla 18. Daños medioambientales militares al ecosistema	201
Tabla 19. Resumen de los daños medioambientales militares relacionados con las etapas del ciclo económico militar	207
Tabla 20. Estadística descriptiva de las variables.....	219
Tabla 21. Resultados de los análisis MCO, con las exportaciones de armas como variable dependiente.....	227
Tabla 22. Resultados de los análisis MCO, con las importaciones de armas como variable dependiente.	244
Tabla 23. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (de 0 a 9) en función del gasto militar (función logarítmica)	263
Tabla 29. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (0 o 1) en función del gasto militar (función logarítmica)	265
Tabla 25. Resultados del análisis probit de la participación en conflictos armados (0 o 1) en función del gasto militar (función logarítmica)	267
Tabla 32. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (de 0 a 9) en función de las exportaciones de armas (función logarítmica)	283
Tabla 27. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las exportaciones de armas (función logarítmica)	285
Tabla 34. Resultados del análisis probit de la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las exportaciones de armas (función logarítmica)	287
Tabla 35. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (de 0 a 7) en función de las importaciones de armas (función logarítmica).....	304
Tabla 36. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las importaciones de armas (función logarítmica).....	306
Tabla 37. Resultados del análisis probit de la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las importaciones de armas (función logarítmica).....	308
Tabla 38. Resultados de los análisis MCO, con las emisiones de CO ₂ como variable dependiente.....	324
Tabla 48. Resumen de los análisis empíricos	341

Abstract of the dissertation in English

Introduction

The militarization of the world is accelerating. Global military spending is on an upward trend, as are arms transfers and armed conflicts. The 2019 data on military spending show that, at \$1.92 trillion, states have never been so militarized. Also, the volume of arms transfers has been on a steady upward trend since 2005 and has already surpassed two of the three historical peaks recorded. Data on armed conflicts show that 2019 reached an all-time high, resulting in a total of 54 armed conflicts worldwide. Moreover, not only is the militarization of the world accelerating, but the climate emergency is also deepening. In this context, and almost one hundred years after the inception of Peace Studies, following Galtung's conceptual embodiments of negative peace, positive peace, and peace culture, we still need to study how to reduce the violence caused by military spending, and protect people, their communities, and the nature of the most abject human phenomenon: war. Therefore, the main objective of our research, in general, and of our hypotheses in particular, is to shed light on the link between these phenomena, and, from a Peace Studies perspective, to investigate the conditions for reducing these violences.

The issue of military spending has been a key element of analysis and action in the history of the peace movement and its struggle against war (Archer, 2020). According to Mario López-Martínez (2009), limiting the manufacture of weapons, setting rules and limits on their use, or not transferring funds for their research are the tasks of those who call themselves pacifists. Indeed, disarmament, under the concept of peace dividends, has had an extensive history of conferences and proposals within various pacifist spheres, particularly economic ones.

Calls for the reduction of military expenditure have been present in liberal economic thought since its origins. In the 19th century, several economists made proposals for the creation of international institutions charged with finding peaceful solutions to disputes, thus paving the way for global disarmament. The first organized peace movements were born in 1815 with the first peace societies, whose focus was already

then on “guns or butter” (Samuelson, 1948). These peace societies were the forerunners of 20th century pacifism, whose main representatives are the United Nations, the Red Cross and Red Crescent, and the International Criminal Court, among others. During the Cold War, pacifist economic debates were expressed through scientific research and focused on the idea of the opportunity cost of military expenditure. The Soviet-US arms race was criticized by many economists for the wasteful spending on arms rather than on poverty reduction.

In the current phase of pacifism, the disarmament agenda, among other issues, has been consolidated, opening to an analysis of the structural and cultural mechanisms of war. Recently, the United Nations Office for Disarmament Affairs has encouraged the revival of the issue of reducing military budgets as a central objective of disarmament (Spies, 2019). It is, in fact, part of the mandate of the United Nations to ensure international peace and security with the least diversion of resources to armaments, in accordance with Article 26 of the Charter (United Nations, n.d.-a). From an institutional perspective, the peace movement continues to work for the elimination of landmines, cluster bombs and nuclear weapons. From a denouncing perspective, it advocates the reduction of military expenditure in favor of social expenditure through international campaigns. The International Peace Bureau, founded in 1891, is one of the oldest federations of peace organizations. It put the issue of military spending at the top of its agenda in 2004 and created the first global campaign on military spending (Archer, 2020), now known as GCOMS (Global Campaign on Military Spending), which aims to coordinate international action and advocacy to demand a reduction in global military spending (Archer, 2020).

In 2019, global military spending reached \$1.92 trillion (Tian, Kuimova, Lopes da Silva, & Wezeman, 2020), while the volume of arms exports has already surpassed two of the three recorded peaks of arms transfers (Tian, Kuimova, Lopes da Silva, Wezeman, & Wezeman, 2020). In the same year, there were 54 armed conflicts worldwide (Gleditsch, Wallensteen, Eriksson, Sollenberg, & Strand, 2002; Pettersson & Öberg, 2020), the highest number of conflicts ever recorded. It is therefore worth asking how military spending can be a source of violence, and lead to the multiplication and perpetuation of armed conflicts.

Objective and hypotheses

This thesis has one main objective and six specific objectives, which aim to draw conclusions regarding their corresponding six hypotheses.

Main objective of the thesis

To explain how military spending hinders peace, to analyze how it can be a source of insecurity and violence for people and the planet, to contrast the theory of the military economic cycle empirically in order to draw conclusions in relation to the factors that influence the ease with which states decide to become involved in conflicts by military means.

Specific objectives of the thesis:

- 1. To determine whether military spending provides higher or lower levels of security.*
- 2. To determine whether military spending is responsible for the proliferation of armed conflicts.*
- 3. To determine whether military spending can generate violence, both directly, structurally, and culturally.*
- 4. To provide empirical evidence on the impact of military spending on arms exports.*
- 5. To provide empirical evidence on the impact of military spending on arms imports.*
- 6. To provide empirical evidence on the impact of military spending on the involvement of states in armed conflicts.*
- 7. To provide empirical evidence on the impact of arms exports on the involvement of states in armed conflict.*
- 8. To provide empirical evidence on the impact of arms imports on the involvement of states in armed conflict.*
- 9. To provide empirical evidence on the impact of military spending on greenhouse gas emissions.*

Hypothesis:

- *Hypothesis 1: Security is a derived concept, so the role of military spending diverges according to the security paradigm. Within the national security paradigm, military spending is necessary to respond to security threats, while in alternative security paradigms reductions in military spending are associated with improved levels of security.*
- *Hypothesis 2: Military spending drives the process of militarization of society and would therefore be responsible for the ease of armed response in conflicts.*
- *Hypothesis 3: Military spending is related to all three dimensions of violence (direct, structural, and cultural), so reducing military spending is a peacebuilding measure.*
- *Hypothesis 4: Military spending influences arms exports. When a state's military spending increases, its arms exports increase.*
- *Hypothesis 5: Military expenditure influences arms imports. When a state's military spending increases, its arms imports increase.*
- *Hypothesis 6: Military expenditure influences states' involvement in armed conflict. The higher a state's military expenditure, the more likely it is to be involved in armed conflict.*
- *Hypothesis 7: Arms exports have an influence on states' involvement in armed conflict. The greater a state's arms exports, the more likely its involvement in armed conflict.*
- *Hypothesis 8: Arms imports have an influence on states' involvement in armed conflict. The higher a state's arms imports, the more likely its involvement in armed conflict.*
- *Hypothesis 9: Military expenditure influences greenhouse gas emissions. The higher the military expenditure of a state, the higher its CO2 emissions.*

Theoretical frameworks

This paper is based on two main theoretical frameworks. The first is that of Peace Studies, which is the starting point of the research. Within this framework, whose predominant figure is Johan Galtung (1969, 1990, 1993), peace is considered from three main dimensions, namely negative peace, positive peace and peace culture,

which allow us to understand and analyze three facets of violence: direct violence, structural violence and cultural violence. Furthermore, our work is inspired by the contributions of Vicent Martínez Guzmán's *Philosophy for Peace* (2001), especially the epistemological turn, according to which peace is prior to war, and peace is a realistic path in a world with the capacity to destroy itself through the tools of war. While we know that, as a human species, we can make war and make ourselves suffer, we also know that we have the capacity to “make peace”, a term typical of Martínez Guzmán, which goes beyond agreements or peace treaties between enemies, but which exists in everyday, social and community life. Therefore, from the philosophy of peace, and in general from nonviolence, it is proposed that we have the responsibility to analyze, promote and use peaceful means to transform conflicts.

This thesis is also based on the theoretical framework of defense economics, and more specifically, on the mechanism of the military economic cycle. This theory, developed by Arcadi Oliveres, and the basis of much of the research carried out by the *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, explains the process of militarization of a society, serves as a basis for understanding how military spending can facilitate a state's decision to become militarily involved in conflicts, and suggests that military spending is the first stage of this arms cycle, which includes military research and development, the military industry, the arms trade and the financing of all of this.

Methodology and sources

To achieve the objectives of this work, we have used two groups of differentiated sources of information. The first consists of traditional sources: books and book chapters, reports, scientific journal articles and websites. The basic bibliography used to develop the theoretical framework of this thesis comes from predominant authors of peace research, especially the Spanish school, from defense economics, as well as from SIPRI and the *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, among others.

The second group of information sources is the database we have developed to carry out quantitative statistical analyses and thus test our six hypotheses. This panel database brings together variables on military expenditure, arms exports and imports, armed conflicts, and CO₂ emissions (as well as other political and socio-economic

control variables). With this database, we perform descriptive statistical analyses to organize, order and summarize the data, as well as panel data analyses (linear regression and probability analyses), which estimate the degree of relationship between variables, and which allow us to predict the behaviour of a dependent variable as a function of the value of the independent variables, as well as to establish causal relationships between them. Panel data analysis allows estimating the interaction of the different variables considering data from all possible countries over the widest possible range of time. The techniques employed offer robustness to the results found, since they allow the observation of a phenomenon over time and in a cross-sectional manner. It should be noted that this research, as well as the statistical analyses carried out, focuses on the time period 1949-2019.

This thesis has been divided into two main blocks. In the first block, the qualitative block, we developed our research to answer our first three hypotheses, and in the second block, the quantitative block, we carried out statistical analyses to contrast our last six hypotheses.

Results

First, we ask about the role of military spending in the dominant security paradigm and in alternative security paradigms. We highlight the following: national security, the hegemonic security paradigm known as homeland security, is based on several ideologies, including political realism, militarism, warmongering and armamentism. In this model, the state is the reference point for security, and the model for conflict resolution is the military. Therefore, the state needs and encourages increases in military spending in order to increase its strength, project power, and protect itself from security threats. It is worth noting that in the homeland security framework, the phenomenon of securitization leads to the identification of problems as existential threats, which are then managed from a military perspective. Thus, social and environmental threats can be identified as threats to national security. In contrast, in alternative security paradigms, the referents of security are human beings and ecosystems; security threats are not only military threats but encompass a wide range of threats that can affect people's lives and the sustainability of the planet; and the method of conflict resolution resorts to nonviolent actions, including the use of the

tools traditionally used to resolve conflicts: diplomacy, multilateralism, cooperation and foreign policy, for example. Within an alternative security paradigm, the reduction of military spending is advocated in order to create peace dividends, which would make it possible to finance security policies for peace. In short, we can say that threats to national security are responsible for legitimizing the maintenance of armed forces and the need for weapons to meet those threats, and thus justify military spending to ensure increasing levels of militarization. We therefore consider that we have been able to test our first hypothesis.

In the chapter devoted to the framework of defense economics, and more specifically to the theory of the military business cycle, we delved into the stages that make up the militarization process, with an emphasis on the stage of military spending. We found that, as the first stage of this process, military spending is responsible for the ease with which governments can decide to become involved in conflicts by military means. Indeed, the approval of public defense budgets sets in motion a cycle that allows the state to be prepared to participate in armed conflicts: military spending makes it possible to finance the armed forces and arms purchases, and more specifically, to modernize armaments with new technologies, to professionalize the army and to finance R&D programs. Through the demand that the armed forces maintain on the arms industry, military spending allows arms companies to supply the global market. We have also found that both military spending and global arms transfers are on an upward trend, so we can say that the militarization of the world is accelerating.

We then delved into the theoretical framework of peace studies, with the aim of finding out how military spending generates violence, both direct and structural and cultural. First, we argue that military spending exerts direct violence on people and the environment. On the one hand, as the first stage of the military business cycle, military spending generates direct violence by facilitating the use of weapons and involvement in armed conflict. In addition, military spending can lead to arms races, and dilemmas of insecurity between countries or groups of countries, and it favors arms production and the supply of global arms markets. These observations are particularly striking considering data showing that both NATO and the permanent members of the UN Security Council, charged with ensuring international peace and security, top the lists of the world's largest arms exporters and military spenders. These states are, according

to our literature review, responsible for creating greater conditions of insecurity in the world, which can lead to armed conflict. On the other hand, we have seen that military spending, through R+D, the military industry, the arms trade, its financing, as well as the use of arms in conflict scenarios, is responsible for another type of direct violence: the violence exercised on the environment. Indeed, the military ecological footprint includes military greenhouse gas emissions, the toxic remnants of war, as well as impacts on ecosystems. The direct violence of military spending therefore has an impact on all life on the planet. The structural violence of military spending is mainly formalized by the opportunity cost principle. Indeed, according to this basic principle of economic science, economic resources spent on the military sector cannot be used to satisfy basic human needs, create social justice, and build peace. In this sense, the creation of peace dividends, i.e. the diversion of military spending for social spending, would be an opportunity to respond to the existential threats facing humanity. Finally, military spending is also a source of cultural violence when it legitimizes the use of force and the need to allocate part of the state's public budgets to war preparedness.

These observations on the violence generated by military spending on people and nature therefore justify, within the framework of peace studies, a change in the security paradigm - from national security to human security. A change of security model would create peace dividends with which to respond, by peaceful means, to the threats to peace and the challenges posed by the international community through the 2030 Agenda.

As for the quantitative block, the results of our analysis confirm the military economic cycle theory that military spending can lead to facilitating a state's decision to engage militarily in conflicts, and thus be a source of violence for people and the environment.

Indeed, the pattern of correlations and the results of statistical regressions between the variables show how increases in military spending are positively and significantly related to a greater likelihood of involvement in armed conflict, with increases in the volume of arms exports and imports. In addition, a state's arms imports are also related to a higher probability that this state is involved in at least one armed conflict, while increases in military spending are related to increases in CO₂ emissions, and thus to a worsening of the climate emergency.

Of the empirical analyses conducted at the global level (i.e. with the full panel structure of our data) to test our hypotheses, we have conducted tests at the level of regions (Africa, North America, South America and the Caribbean, Asia and Oceania, Europe and the Middle East), and according to whether or not states belong to NATO. We highlight the following observations:

- Relationship between military spending and arms exports: in regions where military spending is minimal, arms exports are minimal (Africa, South America and the Caribbean), where exports are maximal, arms exports are very high (North America, Europe).
- Relationship between military spending and arms imports: in regions with less military industry (Africa, South America and the Caribbean, Asia and Oceania, Middle East), increases in military spending are associated with higher volumes of arms imports.
- Relationship between military spending and armed conflict: in regions with more military spending, we observe more involvement in armed conflict (North America, Europe, Asia and Oceania, Middle East), while lower levels of military spending are associated with less involvement in armed conflict (South America and the Caribbean). Africa shows a different pattern, with very low levels of military spending and very high numbers of conflicts, so the pattern may reflect other dynamics.
- Relationship between arms exports and armed conflict: we could not identify very clear patterns in this case.
- Relationship between arms imports and armed conflict: in regions with less military industry (Africa, South America and the Caribbean, Asia and Oceania, Middle East), arms imports are associated with more involvement in armed conflict.
- Relationship between military spending and CO₂ emissions: we observe a coincidence between increases in military spending and CO₂ emissions in all regions except Europe.

In short, we believe that the findings of our analysis allow us to respond to the main objective of this thesis *“to explain how military spending hinders peace, to analyze how it can be a source of insecurity and violence for people and the planet, to contrast*

the theory of the military economic cycle empirically in order to draw conclusions in relation to the factors that influence the ease with which states decide to become involved in conflicts by military means”.

Discussion and conclusion

Our findings have several implications:

First, the reduction of military spending would push away the possibility of war, by having direct consequences on the military economic cycle as a whole, and would therefore allow to decrease militarization. A reduction in military spending would obviously mean a smaller budget for the armed forces. This could mean a reduction in the number of troops, a reduction in the modernization of armaments, or the closure of bases, as well as a reduction in military operations. A reduction in the defense budget would then have consequences for military R&D. As we have seen, there is growing concern about the development of increasingly advanced and powerful new weapons, which involve serious ethical and legal debates. Reducing the R&D budget would therefore slow down the development of these weapons, as well as prevent some of their harm to people and the environment. Reducing defense budgets would also imply the conversion of part of the military industry into civilian industry. This conversion could also have positive effects on the national economy, in terms of the employment rates that could potentially be generated. Moreover, the reduced weight of the military industry would, in turn, reduce the influence of the arms lobby on defense budgets. Because of the conversion of the military industry, the arms trade would be affected, as there would be fewer arms exports and imports. A reduction in military expenditure, and consequently less militarization and less availability of arms, is therefore a prerequisite for averting the possibility of war. In short, the reduction of defense budgets would have an effect on many of the determinants of military spending and could therefore represent the beginning of a circle of demilitarization, with benefits for peacebuilding.

Secondly, the negative peace - the absence of direct violence - that would result from this situation could also bring with it a great opportunity for peacebuilding: the creation of peace dividends. The economic resources derived from the reduction of military

budgets could be used for the satisfaction of basic human needs, for the achievement of some of the Sustainable Development Goals, and for the necessary ecological transition. However, to truly produce peace dividends, history has taught us that the mere reduction of military spending was not enough. In this context, it seems essential that, for a possible reduction in military spending to lead to the financing of peacebuilding policies, a change in the security paradigm must also take place, allowing for the implementation of programs for the conversion of the military industry and R&D, in addition to the closure of military bases and the reduction of troops. It is essential that states question the ideas that more military spending means more security, or that inter- and intra-state conflicts are resolved by military force, and that they begin to opt for security policies that involve cooperation and diplomacy, as well as measures that mutually limit armaments and military spending.

Third, the issue of the ecological footprint of the military economic cycle must be part of the climate claims. The military establishment is, as we have documented, a determinant of the climate emergency, and this in at least three ways. The first relates to the military's carbon footprint, the second to the toxic remnants of war, and the third to damage to ecosystems. War and the preparation for war are responsible for much of the greenhouse gas emissions into the atmosphere; for releasing into the land, water, and air numerous toxic substances harmful over a long period of time to vegetation, animals and humans; and for affecting ecosystems through military land, air and naval operations, potentially leading to species deaths and extinctions.

Finally, our analyses have shown that lower levels of military spending are related to lower levels of involvement in armed conflict. We verified this finding in the case of South America and the Caribbean: in this region, military spending is very low, as is the involvement of its countries in armed conflicts. Although the region is no stranger to direct and armed violence, we observe few armed conflicts in the South American continent, just as few states in the region are involved in conflicts outside their territory. From this point of view, we can see that lower levels of militarization provide an opportunity to reduce direct violence, and thus to create higher levels of security. Conversely, we also find that higher levels of military spending are associated with higher levels of involvement in armed conflict, for example in the case of North America or the Middle East. In the first case, the disproportionate levels of both

variables are striking, considering that the region has only two countries: the United States and Canada. In the case of the Middle East, we can see, thanks to the graphs presented in section 6.3.2, how the curves of the variables evolve in the same way. In this sense, we can corroborate the fact that higher levels of militarization are associated with higher levels of direct violence, and therefore insecurity. Considering these data, we ask ourselves, why don't we change our security model?

1. Introducción

1.1. Contexto de la tesis

La cuestión del gasto militar ha sido un elemento de análisis y de acción clave en la historia del movimiento pacifista y su lucha contra la guerra (Archer, 2020). De acuerdo con Mario López-Martínez, el pacifismo es un conjunto de ideas, un movimiento social y una filosofía política que rechaza la guerra, y es una condición para la consolidación de la paz. Se puede conceptualizar como:

[...] la respuesta social y cultural a la guerra, réplica que tiene múltiples repercusiones económicas y políticas [...] y como aquella doctrina que busca favorecer y estimular todas las condiciones para que la paz sea un estado y condición permanente de las relaciones humanas, tanto entre personas, como entre Estados, naciones y pueblos (López Martínez, 2009: 109).

El pacifismo se fundamenta, por un lado, en una serie de ideas éticas (humanistas, religiosas y utilitaristas) que plantean, entre otras, la necesidad de organizarse para hacer que las disputas entre naciones no acaben en guerra, mediante la construcción de mecanismos y procedimientos que eviten llegar hasta ella. Por otro lado, el pacifismo se sustenta en argumentos ideológico-políticos que niegan la guerra como instrumento de política. La apuesta por el desarme es central en esa idea ya que, de acuerdo con López-Martínez (2009) limitar la fabricación de armas, poner reglas y límites a su uso, o no transferir fondos para su investigación son tareas propias de los que se denominan pacifistas. Efectivamente, el desarme, bajo el concepto de dividendos de la paz, ha tenido una extensa historia de conferencias, propuestas y programas dentro de varias esferas pacifistas, en particular las económicas.

Uno de los pacifismos históricos que más influencia ha tenido es el pacifismo utópico, ilustrado y universalista del siglo XVIII, cuyo máximo representante es Immanuel Kant, con la obra *Sobre la Paz Perpetua. Un proyecto filosófico*. En ella, el filósofo hace pública su convicción de que la paz perpetua es posible, mediante el sometimiento de los pueblos y las naciones “a un único ordenamiento jurídico global

que uniese a los ciudadanos del mundo y aboliese la guerra como instrumento de la política nacional” (López Martínez, 2009: 140). Asimismo, Kant (2002) sostenía que los ejércitos permanentes deberían de desaparecer con el tiempo, a medida que los países se adhieren al liberalismo¹.

Llamamientos por la reducción de los gastos militares estuvieron presentes en el pensamiento económico liberal desde sus orígenes. En el siglo XIX, varios economistas hicieron propuestas para la creación de instituciones internacionales encargadas de encontrar soluciones pacíficas a las disputas, abriendo así camino hacia el desarme mundial. Estas ideas se originaron en las escuelas del pacifismo socialista-utópico y en el pacifismo económico liberal (Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008). Desde el pacifismo socialista utópico, las propuestas hacían referencia a la búsqueda de la paz a través de modelos armoniosos y equilibrados de producción, consumo y vida, liberando al ser humano de la violencia y la alienación. Asimismo, se alertaba del peligro de la propiedad privada de los medios de producción. Una idea recurrente era la creación de instituciones encargadas de encontrar soluciones pacíficas a los conflictos entre naciones, como por ejemplo las propuestas de Saint-Simon, Fourier y Cabet (Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008). Estas propuestas se vieron reforzadas desde la escuela liberal – también conocida como pacifismo económico- con la idea de que el libre comercio (así como la solidaridad de intereses, el final de los monopolios, la libertad de los mares y la circulación de las ideas) llevaría la paz universal y permanente (López Martínez, 2009), puesto que cuantas más naciones se unieran a un mercado libre, más probable sería la cooperación entre ellas (Archer, 2020). Algunos de los representantes de esta esfera, como Frédéric Bastiat o Jean-Baptiste Say, recomendaron la conversión de las políticas exteriores ofensivas por una estrategia de reducción de los gastos militares y una disminución de los efectivos que reducirían los tipos impositivos y aumentarían el consumo (Coulomb y Fontanel,

¹ El término “liberal” tiene varios sentidos, por lo que conviene aclararlos. Las ideas subyacentes al liberalismo del siglo XVII se refieren a la prioridad de la libertad del individuo y a su derecho a utilizarla como le plazca, por lo que el deber del Estado se resume en propiciar las condiciones que garantizan ese derecho. En la actualidad, la palabra “liberalismo” se asocia a la defensa de la democracia, de los derechos políticos individuales y a la libertad de expresión. Además, en Estados Unidos de América, el término “liberal” se refiere a la clase política de centro-izquierda, que en Europa se denomina social-democracia, mientras en Europa la misma palabra se refiere a los políticos conservadores. Por último, el neoliberalismo, que es la visión económica dominante desde los años 1980 propugna, al igual que el liberalismo clásico, un Estado mínimo clásico, y a diferencia de ese, acepta el monopolio de un banco central en la emisión de moneda (Chang, 2015: 72-73). En la idea de Kant, el liberalismo se refiere a los valores democráticos.

2003; Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008), creando por ello dividendos de paz², al menos desde un punto de vista estrictamente económico.

Desde el pacifismo liberal-burgués del siglo XIX, surgieron sociedades de paz en las que se difundían ideas liberales, democráticas y pacifistas, como la igualdad, la ampliación de derechos civiles y políticos, el control y limitación del poder del Estado, o la división de poderes (López Martínez, 2009). Los primeros movimientos pacifistas organizados nacieron en 1815 con las primeras *peace societies*, cuyo centro de interés era ya entonces el de “cañones o mantequilla” (Samuelson, 1948). Algunas de ellas son la *New York Peace Society*, la *London Peace Society*, la *Ligue Internationale et Permanente de la Paix* (Liga Internacional y Permanente de la Paz), la *Ligue Internationale de la Paix et de la Liberté* (Liga Internacional de la Paz y la Libertad). Esta última persiguió objetivos más radicales, con la denuncia del militarismo en los sistemas que no eran republicanos y un llamado a la formación de los Estados Unidos de Europa (Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008). Estas sociedades de paz fueron precursoras del pacifismo de derecho del siglo XX, cuyos principales representantes son la Organización de las Naciones Unidas, la Cruz Roja y la Media Luna Roja, la Corte Penal Internacional, y la Corte Internacional de Arbitraje, entre otros. Estas instituciones emergieron a raíz de las ideas de arbitraje y negociación internacional, de formas múltiples de diplomacia y de cooperación, de la condena y renuncia de las guerras ofensivas, del derecho internacional humanitario, del mantenimiento de la paz, de la regulación y defensa de los derechos humanos, entre otras (López Martínez, 2009).

Durante la Guerra Fría, los debates económicos pacifistas se expresaron a través de la investigación científica y se centraron en la idea de coste de oportunidad de los gastos militares. La carrera armamentística soviético-estadounidense fue criticada por muchos economistas por el desperdicio de gastos en armas en lugar de gastos para reducir la pobreza. El beneficio económico de desarme mundial se estudió usando modelos macroeconómicos como, por ejemplo, el modelo de Leontief y Duchin sobre el análisis del impacto del desarme de los países industrializados (Leontief y Duchin, 1983), y la transferencia de los dividendos de la paz hacia los países en desarrollo

² Esta expresión se explicará más adelante.

(Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008). Este periodo se caracteriza también por las críticas al complejo militar-industrial, especialmente en Estados Unidos (Archer, 2020), y tuvieron eco en la opinión pública gracias al discurso de despedida del presidente Eisenhower en 1961:

Nos hemos visto obligados a crear una industria de armamento permanente de vastas proporciones. Además, tres millones y medio de hombres y mujeres están directamente involucrados en el establecimiento de la defensa. Anualmente gastamos en seguridad militar más que los ingresos netos de todas las corporaciones de los Estados Unidos... En los consejos de gobierno, debemos evitar la adquisición de influencia injustificada, buscada o no, por el complejo militar-industrial. El potencial para el aumento desastroso de un poder mal ubicado existe y persistirá (Eisenhower, 1961)³.

Hoy en día, el análisis económico de la defensa sigue planteando que la reducción del gasto militar estimularía el crecimiento económico mundial a largo plazo, por lo cual, desde esta perspectiva, el desarme mundial y la paz son tanto condición como consecuencia de los mecanismos del mercado (Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008). En la etapa actual del pacifismo, se ha consolidado, entre otros temas, la agenda para el desarme, abriéndose a un análisis de los mecanismos estructurales y culturales de la guerra. Los aportes del feminismo pacifista, en ese sentido, son de primera relevancia, ya que añaden al rechazo a la guerra distintas críticas al capitalismo y a la sociedad patriarcal, con la intención de crear las condiciones para que la paz sea positiva (López Martínez, 2009). Así, varias autoras se refieren a la guerra como a un sistema en el que el militarismo (las legitimaciones discursivas de la guerra) representa el inicio de una espiral que conduce a esta, pasando por el proceso socioeconómico-político de la militarización, en el que interactúan varias entidades (como el Ministerio de Defensa y la industria armamentística), siendo las relaciones de género y el capitalismo causas significativas de la guerra y del militarismo (Cockburn, 2010a).

Recientemente, la Oficina de Asuntos de Desarme de las Naciones Unidas ha alentado la reactivación de la cuestión de la reducción de los presupuestos militares como objetivo central del desarme (Spies, 2019). Es, de hecho, parte del mandato de

³ Traducción de la autora.

Naciones Unidas, garantizar la paz y la seguridad internacional con el mínimo desvío de recursos al armamento, de acuerdo con el artículo 26 de la Carta (Naciones Unidas, sin fecha a). Desde una óptica institucional, el movimiento pacifista sigue trabajando por la eliminación de las minas antipersona, las bombas de racimo y las armas nucleares. Desde una vertiente de denuncia, se aboga por la reducción de los gastos militares a favor de gastos sociales a través de campañas internacionales. El *International Peace Bureau*, fundado en 1891, es una la más antigua federación de organizaciones pacifistas. Puso en 2004 la cuestión del gasto militar como prioridad en su agenda y creó la primera campaña global sobre gasto militar (Archer, 2020), ahora conocida como GCOMS (*Global Campaign on Military Spending*, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo es coordinar a nivel internacional las acciones e incidencia política para exigir la reducción de los gastos militares globales (Archer, 2020).

En la economía de la defensa, existe una metáfora que ilustra uno de los principios más relevantes de la ciencia económica para referirse al principio de coste de oportunidad, que se conoce como la elección entre “cañones o mantequilla”, esto es, lo de que un agente se priva, o a lo que renuncia, al tomar alguna decisión (Samuelson, 1948). Si se elige comprar cañones, se pierde la oportunidad de comprar mantequilla. Este debate, que sigue siendo una línea de estudio prolífica en economía de la defensa, se desarrolla desde varias aproximaciones, la principal siendo la aproximación neoclásica (Brauer, Dunne y Tian, 2019). Desde esa perspectiva, se analiza cómo el gasto militar puede tener impactos positivos o negativos en la economía y el desarrollo, entiéndase, desde esta visión ortodoxa, el crecimiento económico.

Sin embargo, desde una perspectiva de cultura de paz, se está proponiendo una nueva aproximación a la economía conocida como la economía pacifista, o economía noviolenta (Guardiola y Calvo Rufanges, 2018b). Esta visión propone que el propósito de la economía es el de servir como medio para la administración, producción y distribución justa de los bienes y servicios, para la satisfacción de las necesidades de las personas, respetando los seres vivos y la naturaleza, y rechazando la violencia en todas sus manifestaciones.

Desde un enfoque económico pacifista, la economía de la defensa toma una nueva dimensión. Primero, el estudio de los costes de oportunidad del gasto militar sustituye

al PIB como indicador de desarrollo por la satisfacción de necesidades básicas e impactos al medioambiente. Efectivamente, aunque suponga incrementos del PIB, desde la economía pacifista lo relevante es estudiar los costes de oportunidad del gasto militar en términos de paz, esto es, la reducción de las violencias en todas sus manifestaciones. En esta línea, se han calculado algunos de los costes de oportunidad del gasto militar en relación con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible que han marcado las Naciones Unidas como meta global que alcanzar para el año 2030. Brauer, Dunne y Tian (2019) argumentan que buena parte de estos objetivos se podrían alcanzar con una reducción global del gasto militar. Por ejemplo, el ODS 1 - erradicar la pobreza extrema- podría alcanzarse con una reducción global del 10% del gasto militar (UNODA, 2020), mientras el objetivo 4.1 – la educación universal de los ciclos de enseñanza primaria y secundaria para 2030 – podría cumplirse para los países de bajo ingreso con una reducción de 2,8% del gasto militar mundial (UNODA, 2020). También, recientes investigaciones muestran que la actividad militar tiene numerosos impactos sobre el medio ambiente, desde la extracción de materiales para la producción de armamento hasta los desechos de guerra (Meulewaeter y Brunet, 2020; Parkinson, 2020), y se ha calculado que el cumplimiento del ODS 13 – adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos- necesita una inversión anual entre 53.000 y 73.000 dólares (para los países en desarrollo), por lo que una reducción entre 2,7% y 3,8% del gasto militar global permitiría alcanzar ese objetivo (UNODA, 2020).

Segundo, el enfoque de la economía pacifista estudia el gasto militar desde su propia esencia. Si el gasto militar significa la financiación, con recursos públicos, de todo aquello necesario para la guerra -la formación y el sueldo de los soldados, la compra de armas, el mantenimiento de bases militares, y todos aquellos elementos necesarios para que las fuerzas armadas sean operativas y puedan desplegarse en contextos bélicos- entonces cabe preguntarse por el impacto del gasto militar en los conflictos armados. Los últimos datos sobre gastos militares, transferencias de armas y conflictos armados muestran una clara tendencia creciente de todos estos indicadores. En 2019, el gasto militar global alcanzó 1,92 billones de dólares (Tian, Kuimova, Lopes da Silva y Wezeman, 2020), mientras el volumen de las exportaciones de armas ya ha superado dos de los tres picos de transferencias de armas registrados (Tian, Kuimova, Lopes da Silva, Wezeman, *et al.*, 2020). Ese mismo año, hubo 54 conflictos armados en el

mundo (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020), el mayor número de conflictos jamás registrados. Por tanto, cabe preguntarse sobre cómo el gasto militar puede ser fuente de violencias, y llevar a la multiplicación y perpetuación de conflictos armados.

Por ello, pensamos que es necesario estudiar el impacto del gasto militar desde los estudios para la paz: si los gastos militares son aquellos recursos económicos públicos que sirven para preparar la guerra, queremos averiguar en qué medida pueden facilitar la decisión de los Estados de participar por la vía militar en los conflictos, y, por tanto, ser fuente de violencia para las personas y el planeta.

1.2. Objetivo e hipótesis

Esta tesis tiene un objetivo principal y seis objetivos específicos, que pretenden extraer conclusiones respecto de sus correspondientes seis hipótesis.

Objetivo principal de la tesis

Explicar cómo el gasto militar lastra la paz, analizar cómo puede ser fuente de inseguridad y violencia para las personas y el planeta, contrastar la teoría del ciclo económico militar empíricamente con el fin de extraer conclusiones en relación con los factores que influyen en la facilidad por la que Estados deciden involucrarse por la vía bélica en los conflictos.

Objetivos específicos de la tesis:

- 1. Determinar si el gasto militar proporciona mayores o menores niveles de seguridad.*
- 2. Determinar si el gasto militar tiene responsabilidad en la proliferación de conflictos armados.*
- 3. Determinar si el gasto militar puede generar violencia, tanto a nivel directo, como estructural y cultural.*
- 4. Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en las exportaciones de armas.*

5. *Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en las importaciones de armas.*
6. *Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en la participación de los Estados en conflictos armados.*
7. *Aportar evidencias empíricas sobre el impacto de las exportaciones de armas en la participación de los Estados en conflictos armados.*
8. *Aportar evidencias empíricas sobre el impacto de las importaciones de armas en la participación de los Estados en conflictos armados.*
9. *Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en las emisiones de gases con efecto invernadero.*

Hipótesis:

En el cuadro 1, presentamos la relación entre objetivos específicos e hipótesis de la tesis.

Cuadro 1. Objetivos e hipótesis de la tesis

	Objetivo	Hipótesis
1	Determinar si el gasto militar proporciona mayores o menores niveles de seguridad.	La seguridad es un concepto derivado, por lo que el papel del gasto militar diverge según el paradigma de seguridad. Dentro del paradigma de seguridad nacional, el gasto militar es necesario para responder a las amenazas a la seguridad, mientras en paradigmas de seguridad alternativos reducciones del gasto militar se asocian con mejores niveles de seguridad.
2	Determinar si el gasto militar tiene responsabilidad en la proliferación de conflictos armados	El gasto militar impulsa el proceso de militarización de la sociedad, por lo que sería responsable de la facilidad de respuesta armada en los conflictos.
3	Determinar si el gasto militar puede generar violencia, tanto a nivel directo, como estructural y cultural	El gasto militar se relaciona con las tres dimensiones de la violencia (directa, estructural y cultural), por lo que la reducción del gasto militar es una medida de construcción de paz

4	Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en las exportaciones de armas	El gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus exportaciones de armas
5	Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en las importaciones de armas	El gasto militar tiene influencia en las importaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus importaciones de armas
6	Aportar evidencias empíricas sobre el impacto del gasto militar en la participación de los Estados en conflictos armados	El gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos
7	Aportar evidencias sobre el impacto de las exportaciones de armas en la participación de los Estados en conflictos armados	Las exportaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las exportaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos
8	Aportar evidencias sobre el impacto de las importaciones de armas en la participación de los Estados en conflictos armados	Las importaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las importaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos
9	Aportar evidencias sobre el impacto del gasto militar en las emisiones de gases con efecto invernadero	El gasto militar tiene influencia en las emisiones de gases con efecto invernadero. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores sus emisiones de CO ₂

1.3. Marcos teóricos

Este trabajo se fundamenta en dos marcos teóricos principales. El primero es el de los estudios para la paz, que es el punto de partida de la investigación. Dentro de este marco, cuya figura predominante es la de Johan Galtung (1969, 1990, 1993), se

considera la paz desde tres principales dimensiones, que son la paz negativa, la paz positiva y la cultura de paz, que permiten entender y analizar tres facetas de la violencia: la violencia directa, la violencia estructural, y la violencia cultural. Además, nuestro trabajo se ve inspirado por los aportes de la Filosofía para la Paz de Vicent Martínez Guzmán (2001), especialmente del giro epistemológico, según el cual la paz es previa a la guerra, y la paz es un camino realista en un mundo con capacidad para destruirse mediante las herramientas de la guerra. Si bien sabemos que, como especie humana, podemos hacer la guerra y hacernos sufrir, también sabemos que tenemos las capacidades para “hacer las paces”, término, propio de Martínez Guzmán, que va más allá de acuerdos o tratados de paz entre enemigos, sino que existe en la vida cotidiana, social y comunitaria. Por tanto, desde la filosofía para la paz, y en general desde la noviolencia, se plantea que tenemos la responsabilidad de analizar, fomentar y utilizar los medios pacíficos para transformar los conflictos. Desde este campo de estudio, se considera pues la paz como un proceso, y como la recuperación de nuestras capacidades para hacer las paces.

Esta tesis se fundamenta, además, en el marco teórico de la economía de la defensa, y más específicamente, en el mecanismo del ciclo económico militar. Esta teoría, elaborada por Arcadi Oliveres, y sustrato de muchas de las investigaciones del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, permite explicar el proceso de militarización de una sociedad, sirve de base para entender cómo el gasto militar puede facilitar la decisión de un Estado de involucrarse por la vía militar en los conflictos, y plantea que el gasto militar es la primera etapa de este ciclo armamentista, en el que se incluye la investigación y desarrollo militar, la industria militar, el comercio de armas y la financiación de todo ello.

1.4. Metodología y fuentes

Con el fin de alcanzar los objetivos de este trabajo, hemos acudido a dos grupos de fuentes de información diferenciada. El primero consiste en las fuentes tradicionales: libros y capítulos de libros, informes, artículos de revistas científicas y sitios web. La bibliografía básica utilizada para desarrollar el marco teórico de esta tesis proviene de autores predominantes de la investigación para la paz, especialmente la escuela española, de la economía de la defensa, así como del SIPRI y del *Centre Delàs*

d'Estudis per la Pau, entre otros. Así, destacamos, por orden alfabético los trabajos de Lucie Béreau-Sudreau, Jurgen Brauer, Barry Buzan, Jordi Calvo Rufanges, Fanny Coulomb, John Paul Dunne, Aude Fleurant, Tica Font, Jacques Fontanel, Johan Galtung, Keith Hartley, Alexandra Kuimova, Diego Lopes da Silva, Vicent Martínez Guzmán, Alexandra Markensteiner, Mario López Martínez, Arcadi Oliveres, Pere Ortega, Sam Perlo-Freeman, Alejandro Pozo Marín, Todd Sandler, Ron Smith, Nan Tian, Yannick Quéau, Ole Waever, Pieter D. Wezeman y Siemon T. Wezeman.

El segundo grupo de fuentes de información es la base de datos que hemos elaborado para poder realizar análisis estadísticos cuantitativos y contrastar así nuestras seis hipótesis. Esta base de datos de panel aglutina variables sobre gastos militares, exportaciones e importaciones de armas, conflictos armados, y emisiones de CO₂ (así como otras variables de control políticas y socioeconómicas).

Las fuentes y características de los principales se recogen en la tabla 1.

Tabla 1. Fuente y características de las variables de la base de datos.

	<i>Fuente</i>	<i>Número de Estados</i>	<i>Periodo de tiempo</i>
<i>Gasto militar</i>	SIPRI	166	1949-2019
<i>Exportaciones de armas</i>	SIPRI	116	1950-2019
<i>Importaciones de armas</i>	SIPRI	170	1950-2019
<i>Conflictos armados</i>	UCDP	170	1946-2019
<i>Emisiones de CO₂</i>	Banco Mundial	166	1960-2016

Fuente: elaboración propia.

Con esta base de datos, realizamos análisis estadísticos descriptivos para organizar, ordenar y resumir los datos, así como análisis de datos de panel (análisis de regresión lineal y de probabilidad), que estiman el grado de relación entre variables, y que permiten predecir el comportamiento de una variable dependiente (los conflictos armados, o las emisiones de CO₂) en función del valor de las variables independientes

(el gasto militar y las variables de control), así como establecer relaciones causales entre ellas. Los análisis de datos de panel permiten estimar la interacción de las diferentes variables teniendo en cuenta los datos de todos los países posibles en el rango de tiempo más amplio. Las técnicas empleadas ofrecen robustez a los resultados encontrados, puesto que permite la observación de un fenómeno a lo largo del tiempo y de forma transversal.

Cabe destacar que esta investigación, así como los análisis estadísticos realizados, se centra en el periodo de tiempo 1949-2019. Aunque cada año los datos de gastos militares, transferencias de armas y conflictos armados se actualizan en las bases de datos del SIPRI y del UCDP, nuestra propia base de datos se ha realizado en el año 2019, motivo por el cual las estadísticas se realizan hasta esa fecha. Además, esta investigación no tiene por objetivo informar sobre las tendencias más actuales del gasto militar y otras variables contempladas, sino identificar, mediante los análisis de datos de panel, las relaciones estadísticamente significativas entre el gasto militar, las transferencias de armas y los conflictos armados. Para ello, no es necesario tener los datos más actuales, pues como veremos más adelante nuestros modelos estadísticos tienen una buena robustez.

1.5. Motivaciones personales

Este trabajo es fruto de un recorrido académico y activista, realizado entre Bélgica, Castellón de la Plana, Barcelona y Granada. Representa la síntesis de varias etapas de vida al tejer un hilo entre ellas. Mi carrera de formación empezó en Bélgica con un grado en psicología y ciencias de la educación (finalizado en 2008), y culminó, en 2010, con un máster en ciencias psicológicas para fines investigadores, que me permitió adquirir las bases de la investigación con métodos cuantitativos. La curiosidad y el interés real por un objeto de estudio vino unos años después, al descubrir el amplio campo de los Estudios para la paz, cuando cursé el Máster Internacional en Estudios de Paz, Conflictos y Desarrollo de la Universitat Jaume I de Castellón de la Plana (2013-2015). Este interés se tradujo posteriormente en activismo, tras realizar prácticas en el *Centre Delàs* en Barcelona en 2015, y comprometerme con una organización pacifista que lucha por el desarme, la desmilitarización y la construcción de paz desde la investigación, el activismo y la cooperación. Unos meses

de prácticas dieron paso a unos años de colaboración, y me brindaron la oportunidad de confirmar mi compromiso por la paz, colaborando con otras organizaciones y campañas pacifistas nacional (Stop feria de armas Sevilla) e internacionales (*International Peace Bureau*, Alianza iberoamericana por la paz, campaña GCOMS⁴). En 2016, surgió la idea de realizar esta tesis de doctorado desde la Universidad de Granada, donde el Instituto de la Paz y los Conflictos (IPAZ) es otro referente del Estado español en la investigación para la paz.

Este recorrido, mezcla de activismo y academia, me ha brindado la oportunidad de acercarme a un movimiento social, el movimiento por la paz, hecho de personas e ideas que me han transformado. Pienso, en primer lugar, en la influencia del pensamiento de Vicent Martínez Guzmán en mi investigación, así como de todo el profesorado del máster de paz de la UJI, especialmente Irene Comins, Sonia París y Eloïsa Nos. El descubrimiento de los Estudios por la paz y de los Estudios de género ha cambiado mi comprensión y análisis de mi lugar en el mundo. Pienso, después en las investigadoras, investigadores y equipo técnico del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, gracias a quien he aprendido la importancia de aterrizar ideas intelectuales en acciones, y cómo estas acciones nutren, en cambio, mi compromiso por la paz. A raíz del trabajo con el *Centre Delàs*, he tenido la oportunidad de viajar y encontrar otras personas y organizaciones. Pienso, en particular, en el impacto que ha tenido en mí un viaje a Japón, en 2019, en el que pude escuchar testimonios de *Hibakushas* (supervivientes de las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki), sobre los horrores de la guerra. Pienso en mi encuentro con el *International Peace Bureau*, en Berlín en 2019 y en el II Congreso Mundial de Paz de Barcelona en 2021, dónde encontré a personas tan inspiradoras por su camino en el activismo por la paz como Reiner Braun (director del IPB), Jeremy Corbyn y Beatrice Fihn (directora de ICAN) y muchos otros. Este recorrido me ha llevado a ser ahora colaboradora y vocal de la Junta del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, miembro del Consejo del *International Peace Bureau*, miembro de la Plataforma Stop Feria de Armas de Sevilla, voluntaria de la campaña GCOMS, y miembro de redes internacionales sobre clima y militarismo. De cada una de estas organizaciones y de las personas que las conforman aprendo día a día sobre la importancia de resistir frente a las violencias que se hacen sobre las

⁴ Global Campaign on Military Spending.

personas y el medioambiente. Sobre la importancia de resistir con las herramientas de la noviolencia y por medio del pacifismo, para hacer posible otro mundo. Esta tesis se enmarca en este recorrido, y busca, humildemente, sumar en la lucha pacifista para alejar la posibilidad de la guerra.

BLOQUE CUALITATIVO

2. El gasto militar en los estudios de seguridad

Hipótesis 1: La seguridad es un concepto derivado, por lo que el papel del gasto militar diverge según el paradigma de seguridad. Dentro del paradigma de seguridad nacional, el gasto militar es necesario para responder a las amenazas a la seguridad, mientras en paradigmas de seguridad alternativos reducciones del gasto militar se asocian con mejores niveles de seguridad.

2.1. Introducción⁵

Puesto que los argumentos a favor y en contra del gasto militar se enmarcan en el debate sobre la seguridad, para empezar esta tesis, cabe preguntarse sobre el significado que tiene este concepto. De acuerdo con Booth, podemos acercarnos al significado de seguridad preguntándonos sobre la condición de su antónimo. Es decir, la inseguridad puede implicar vivir bajo amenazas -directas o indirectas- o vivir con miedo (Booth, 2007: 101). Así, la provisión de seguridad sería un intento de identificar, gestionar, contener y/o eliminar las inseguridades percibidas (Kienscherf, 2013). El principal proveedor de seguridad ha sido, y sigue siendo, el Estado, y sería una de sus funciones más importantes. De acuerdo con Kienscherf (2013), las inseguridades más fundamentales de las que se ocupa el Estado se centran en la violencia, tanto interna como externa, por lo que el control de la delincuencia y la defensa exterior serían los dos campos más significativos de la intervención estatal en nombre de la seguridad. De hecho, existe una división tradicional entre la seguridad pública nacional (proporcionada por la policía) y la defensa exterior (proporcionada por las fuerzas armadas), que, desde los acontecimientos del 11/S y el inicio de la Guerras contra el Terror, se ha vuelto más difusa.

Siguiendo a Kienscherf (2013), en Estados Unidos, el concepto de “seguridad nacional” sustituyó a la “defensa” tras el final de la Segunda Guerra Mundial. Este nuevo concepto de seguridad tenía como objetivo mantener una preparación militar y

⁵ Este capítulo se basa principalmente en la tesis de maestría de la autora revisada y ampliada (Meulewaeter, 2015), y en capítulos de libro publicados por la autora, revisados y ampliados (Meulewaeter, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020b, 2020a; Meulewaeter y Brunet, 2020).

civil perpetua en tiempos de paz, y de esa forma abría un campo semántico mucho más amplio con connotaciones más civiles y pacíficas que la defensa o la guerra. De hecho, dice Martínez Guzmán (2001: 118), que etimológicamente “la palabra seguridad significa *sine cura*, sin cuidado, sin preocupación”, y que, en la construcción social del género, los cuidados y la ternura son virtudes que se han dejado a las mujeres, siendo la violencia una cosa de hombres. La seguridad se ha visto, pues, ligada históricamente a una conceptualización masculina basada en la guerra, el sexismo, la organización mundial de fronteras y Estados-nación (Martínez Guzmán, 2001: 101), por lo que la defensa armada constituye “uno de los pilares de la organización social”, y “de hecho, es durante la defensa colectiva cuando se verifica la solidaridad social última: cuando un ciudadano llega a ofrecer su vida por el bienestar de sus conciudadanos” (M. López Martínez, 2012: 35). Este planteamiento explica por qué, tradicionalmente, se ha entendido la noción de seguridad como un asunto de Estado, confiriéndole así su aceptación más difusa, la de seguridad nacional (Camps-Febrer, 2015: 262).

El cambio semántico de “defensa” a “seguridad nacional⁶” después de la Segunda Guerra Mundial llevó también, de acuerdo con Kienscherf (2013) a una transformación en la forma de concebir el orden internacional, y las tecnologías a través de las cuales se mantiene, por lo que el foco pasó de la defensa territorial -antes de la Guerra Fría- a gestionar el poder dentro de un sistema internacional -a partir de la Guerra Fría-. De acuerdo con Miguel de Larrinaga y Marc Doucet (de Larrinaga y Doucet, 2010, p. 13) en una publicación del PRIO:

El uso de la palabra “seguridad” en relación con el sistema internacional, esta externalización de un concepto que históricamente se había desplegado en relación con el orden interno, puede verse como un cambio de la comprensión de lo interestatal en términos de la lógica de la defensa territorial a una en la que la preocupación se convierte cada vez más en la gestión del poder dentro de un sistema internacional proyectado a nivel global.

Otro cambio semántico ocurrió tras los ataques del 11/S en Estados Unidos, cuando se puso de manifiesto que las fronteras estadounidenses eran vulnerables y permeables a

⁶ National security, en inglés

ataques, con un acontecimiento que, de acuerdo con muchos analistas, supuso un cambio en las doctrinas de seguridad de buena parte del mundo (Kienscherf, 2013; Dunn Caveltly y Balzacq, 2017; Gheciu y Wohlforth, 2018). Con la creación del *Department of Homeland Security* (departamento de seguridad nacional), creado para responder a los ataques terroristas, Estados Unidos daba un nuevo sentido a la palabra seguridad, y por tanto al nuevo paradigma dominante de seguridad, conocido como *homeland security*⁷.

El paradigma de seguridad nacional tiene su disciplina en los Estudios tradicionales de seguridad y en las teorías realistas aplicadas a la política internacional, escuela iniciada con los trabajos de Hans J. Morgenthau, cuyo trabajo estableció el realismo como la forma fundamental de pensar en las relaciones internacionales (Morgenthau, 1948). Se cuestiona, sin embargo, desde los Estudios críticos de seguridad, el concepto dominante de seguridad. Esa rama de estudio amplía y profundiza el concepto de seguridad, de tal forma que se considera un abanico más amplio de amenazas a la seguridad, ya no exclusivamente militares, a la vez que el Estado deja de ser el referente de la seguridad para dejar paso a las personas y la naturaleza. La seguridad tiene, pues, distintas acepciones, que tienen implicaciones distintas en términos de políticas. Siguiendo a la escuela de Estudios críticos de seguridad, la seguridad es un concepto derivado, lo cual quiere decir que las políticas de seguridad derivan de diferentes comprensiones del carácter y el propósito de la política (Booth, 2007: 109). Es decir, el paradigma actual y dominante sobre seguridad está asociado con ideologías, doctrinas, instituciones (OTAN, Consejo de Seguridad de la ONU, *think tanks*,...) que necesitan un cierto nivel de gasto público dedicado a los Ministerios de defensa. Por lo tanto, el carácter derivado del concepto de seguridad permite entender que el gasto militar tiene significados distintos según el paradigma de seguridad. A continuación, profundizamos sobre estos dos enfoques de seguridad.

En primer lugar, profundizamos en el paradigma hegemónico de seguridad. Este se fundamenta en varias ideologías: el realismo político, el militarismo, el belicismo y el armamentismo. Veremos como estas ideas hacen el sustrato de la doctrina de defensa y seguridad dominante, conocida como *homeland security*. A continuación, detallamos

⁷ En castellano *homeland security* se traduce igualmente como seguridad nacional.

algunas de sus características principales: el referente de la seguridad y las amenazas a la seguridad a las que responde este paradigma. Profundizamos también en la dinámica de la securitización que se da en el paradigma de seguridad nacional, según el cual algunos actores, habitualmente militares, transforman problemas de sociedad en amenazas existenciales, que justifican, por tanto, el recurso a la vía militar en la gestión de estas amenazas. Seguimos con un apartado dedicado al uso de la fuerza militar, medio principal de resolución de conflictos en el paradigma de seguridad hegemónico, en el que presentamos datos sobre conflictos armados, tendencias globales y regionales. Este primer apartado finaliza con unos apuntes sobre el marco del derecho internacional, en el que se enmarca el uso de la fuerza por partes beligerantes, así como críticas a este marco internacional, que, tal y como veremos, no ha podido impedir que proliferen los conflictos armados y la guerra en el mundo.

En segundo lugar, presentamos alternativas al paradigma hegemónico de seguridad, desde varios enfoques: los Estudios críticos de seguridad, los Estudios feministas de seguridad, y la seguridad humana. Profundizamos en cada una de estas propuestas contestando varias preguntas: ¿cuáles son los fundamentos del enfoque?, ¿cuál es el referente de la seguridad? ¿cuáles son las amenazas a la seguridad? y ¿con qué medios garantizar la seguridad? Terminamos el apartado haciendo hincapié en algunos medios pacíficos para garantizar la seguridad: el desarme humanitario, campañas de la sociedad civil para el desarme y la desmilitarización, la conversión de la industria militar en industria civil, la acción noviolenta, y la defensa civil noviolenta.

Finalmente, presentamos una recapitulación de las principales ideas desarrolladas en este capítulo, de acuerdo con el primer objetivo de esta tesis, y contrastar nuestra primera hipótesis:

La seguridad es un concepto derivado, por lo que el papel del gasto militar diverge según el paradigma de seguridad. Dentro del paradigma de seguridad nacional, el gasto militar es necesario para responder a las amenazas a la seguridad, mientras en paradigmas de seguridad alternativos reducciones del gasto militar se asocian con mejores niveles de seguridad.

Para, así, averiguar el papel del gasto militar en el paradigma tradicional de seguridad y en los paradigmas alternativos.

2.2. Paradigma hegemónico de seguridad

La doctrina de defensa y seguridad nacional es el paradigma actual y hegemónico que sienta las bases teóricas e ideológicas que sustentan la estrategia y los planes de acción militar. Es la doctrina que legitima y fomenta la aprobación de presupuestos públicos militares para financiar las fuerzas armadas, la compra de armamento y la investigación y desarrollo de nuevas armas. Los ataques del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos fueron el detonante de un cambio drástico en la doctrina de seguridad en buena parte del mundo. Estos acontecimientos llevaron a la creación del *United States Department of Homeland Security* (Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos) -equiparable a los ministerios de interiores de otros países-, como parte de las medidas llevadas a cabo en el marco de la Guerra contra el Terrorismo. Este dio su nombre al paradigma actual y hegemónico de seguridad: *Homeland Security*.

2.2.1. Fundamentos de la doctrina de defensa y seguridad nacional

La doctrina de defensa y seguridad nacional se fundamenta en varias ideologías: el realismo político, el armamentismo, el militarismo y el belicismo. Establece un consenso sobre lo que se entiende por seguridad, sobre quién ha de defender y a quién hay que defender, e identifica las amenazas a la seguridad en documentos estratégicos. Son las doctrinas de seguridad desarrolladas por los gobiernos - e influidas por los discursos de *think tank* especializados en temas de paz, conflictos y seguridad- que establecen el nivel de armamentismo y militarización de una sociedad determinada (Calvo Rufanges, 2015e), y que justifican, por tanto, destinar recursos para los presupuestos militares, así como la necesidad de las armas y de los ejércitos para defender la concepción particular que se tiene de la seguridad. A continuación, describimos algunas de las ideologías y procesos más determinantes en las doctrinas de defensa y seguridad actuales. Estas son el realismo político, el militarismo, el belicismo, y el armamentismo.

En la teoría política, influyen principalmente tres tradiciones: el realismo, el racionalismo y el revolucionarismo (García Picazo, 2006), siendo esta primera – el

realismo político- la escuela que más transcendencia ha tenido en el desarrollo de las relaciones internacionales. El realismo político nace en los años 1930 como reacción al idealismo, cuyos teóricos diseñaron el sistema de la Sociedad de Naciones, precursora de la Organización de las Naciones Unidas. Uno de los fundadores de la teoría del realismo político, cuya obra sigue teniendo influencia en el estudio de las relaciones internacionales, es Hans J. Morgenthau. Algunas de sus principales ideas postulan que “la política internacional es la lucha por el poder”, y que “el interés nacional es la esencia en política mundial” (Morgenthau, 1948), ideas que muestran que los Estados son las entidades supremas de las relaciones internacionales, actores racionales que no se someten a ninguna autoridad superior, y que buscan maximizar sus beneficios minimizando sus riesgos. De acuerdo con García Picazo (2006), del postulado que la política internacional es una política de fuerzas, se desprende la idea realista de que “el fin justifica los medios”, siendo la guerra un medio razonable o necesario para alcanzar el fin: la consolidación de posiciones de fuerza de los Estados en la escena internacional. Para conseguir el equilibrio entre las naciones, Morgenthau describe cuatro mecanismos (Morgenthau, 1948): el primero es el conocido “divide y vencerás”. El segundo es la política de disuasión mediante el armamento. Otro tiene que ver con el principio de compensación. Y el cuarto mecanismo para establecer equilibrios entre Estados es la creación de alianzas. Se desprenden de estas ideas otras de von Clausewitz, según las cuales, la guerra sería la “continuación de la política por otros medios” y “constituye un acto de fuerza que se lleva a cabo para obligar al adversario a acatar nuestra voluntad” (von Clausewitz, 2006), por lo que en la tradición realista, lo político estaría siempre supeditado a lo militar y estratégico (García Picazo, 2006). En definitiva, desde el realismo político, el objetivo de la seguridad nacional se puede definir como el hecho de prevenir o rechazar amenazas militares, defendiendo con las armas y los ejércitos la soberanía, la independencia y la territorialidad del Estado. Así, la expresión militar y armamentística del concepto de seguridad permite entender por qué “el estado busca su propia seguridad incrementando su poder a través de su capacidad militar” (Font & Ortega, 2012: 161).

El militarismo es definido como la ideología que justifica la legitimidad de la fuerza armada para hacer frente a un conflicto, y el sistema de creencias que sustenta el proceso de militarización de las sociedades (Calvo Rufanges, 2015f: 202-204). Se puede definir también como “la doctrina o sistema que valora positivamente la guerra

y atribuye a las fuerzas armadas una posición de primacía en el Estado y la sociedad” (Ruíz Jiménez, 2004b, p. 701). Como su sufijo lo indica, la palabra militarismo sugiere un exceso, traducido en la exaltación de la violencia armada y de la organización militar, o “una falta de consideración a los límites propiamente profesionales” que “supone una diferenciación mínima entre el papel militar y los papeles político, económico y religioso” (Ruíz Jiménez, 2004b, p. 703). Efectivamente, el militarismo tiene influencia en la esfera política, económica y social (Calvo Rufanges, 2015f). En la esfera política, el militarismo se manifiesta principalmente por la mayor probabilidad de uso de las Fuerzas Armadas como estrategia de política exterior, y, más allá de la esfera política, el militarismo tiene incidencias en la cultura, la educación, los medios de comunicación, la religión y la economía nacional, con lo cual “el militarismo es la perversión del hecho militar tanto en su manera intensiva de estar presente en la sociedad como en la excesiva proporción que alcance en un determinado país en un momento histórico dado” (Calvo Rufanges, 2015f: 202). En ese contexto, de acuerdo con las teóricas feministas de la seguridad Acheson y Rees (2020), el gasto militar sería la aplicación práctica de la filosofía del militarismo, que definen como “la idea de que la voluntad y la capacidad de utilizar la fuerza y la violencia son la forma de garantizar el poder y la dominación” (Acheson y Rees, 2020). Por lo tanto, el militarismo tendría, entre otros efectos, el de justificar el gasto militar y la compra de armamento.

De acuerdo con otras autoras feministas, el militarismo también tendría que ver con las relaciones de género patriarcales. De acuerdo con Betty Reardon (1985), Cynthia Cockburn (2010a, 2010b) y Cynthia Enloe (2014), el militarismo es una compilación de presuposiciones, valores y creencias que no sólo justifica la legitimidad de las Fuerzas Armadas, sino que se relaciona con el patriarcado. En uno de los primeros ensayos feministas sobre la guerra, Betty Reardon (1985) pone en relación dos fenómenos, que llama el sistema de la guerra –una estructura social competitiva que asume valores desiguales entre seres humanos, puesta en marcha por la fuerza coercitiva– y el sexismo, planteando la tesis de que provienen de los mismos constructos autoritarios. Reardon define el militarismo como el sistema de creencias que sostiene la legitimidad del control militar del Estado, y que se basa en la suposición de que los valores militaristas garantizan una sociedad segura y disciplinada. En su opinión, el sistema de la guerra es la imposición del patriarcado mediante la fuerza

coercitiva, y por tanto la autora sostiene que las sociedades más militaristas son las más sexistas, ya que el sistema de la guerra está controlado y puesto en marcha por una elite que conforma un reducido grupo de personas. En esta línea, Cynthia Cockburn (2010a) encuentra relevante referirse a la guerra como a un sistema, y define el militarismo como una mentalidad que se expresa en los discursos, los valores y las culturas (por ejemplo en la filosofía, editoriales de periódicos o sermones), y que representa el inicio de una espiral que conduce a la guerra, dentro de un sistema en el que interactúan varias entidades (Ministerios de Defensa, industria armamentística, armas, ideologías gobernantes, etc.) (Cockburn, 2010^a: 147, 2010b: 109). De acuerdo con Cynthia Enloe (2014) las creencias que hacen parte del militarismo incluyen aquellas que postulan que:

- Las Fuerzas Armadas son la mejor manera de resolver los conflictos.
- La naturaleza humana es propensa a los conflictos.
- Tener enemigos es un estado natural.
- Las relaciones jerárquicas llevan a funcionar de manera efectiva.
- Un Estado sin ejército es ingenuo, primitivo y no legitimado
- En tiempo de crisis las mujeres necesitan protección armada
- En tiempos de crisis los hombres que se niegan a enrolarse en acciones violentas ponen en peligro su masculinidad.

En definitiva, las aportaciones feministas permiten ampliar la comprensión cultural del militarismo, que históricamente se ha estudiado por una gran mayoría de hombres, ya que su análisis pone en evidencia el hecho que los roles de género patriarcales conformarían parte de las causas y consecuencias de la violencia y los conflictos armados (Camps-Febrer, 2015a). Desde este punto de vista, el militarismo sería una forma de violencia cultural, de acuerdo con la definición de Galtung (Galtung, 1990), pues legitima el uso de las armas y el proceso de preparación para la guerra bajo los valores de la valentía, el patriotismo, la libertad, la responsabilidad, la objetividad, e incluso bajo el valor de la hombría.

El belicismo, por otro lado, se refiere a “la tendencia a provocar conflictos armados o a tomar parte en ellos” (Ruíz Jiménez, 2004a, p. 92). Una doctrina de seguridad belicista se caracteriza, por tanto, por “su consideración de la guerra como una forma de progreso y desarrollo humano”, con influencias e intentos de totalizarización de las

esferas políticas, económicas, sociales, psicológicas, científicas y culturales (Ruíz Jiménez, 2004a, p. 92).

Otra ideología que influye en la doctrina de defensa y seguridad nacional es el armamentismo. Este se refiere a “la doctrina que promueve el incremento o proliferación de las armas como herramientas de política exterior y de defensa” (Calvo Rufanges, 2015a, p. 39). En este sentido, una política armamentística se caracteriza por la acumulación de armas con el objetivo de alejar la posibilidad de ataques o conflictos armados en el territorio nacional, o para “adquirir una posición de dominio sobre el resto de competidores” (de Cueto Noguerras y Enamorado, 2004, p. 64). Es decir, la acumulación de armas por parte del Estado se hace desde la óptica de una política de disuasión. Como consecuencia de estas políticas, se pueden desarrollar carreras armamentísticas entre Estados, como la observada entre la OTAN y el Pacto de Varsovia durante la Guerra Fría. Las carreras armamentísticas se caracterizan por una “competencia entre países para acumular la mayor cantidad de armamento y la mejor tecnología disponible con la justificación de restaurar el equilibrio militar” (Calvo Rufanges, 2015a, p. 41), aunque se puede discutir que la búsqueda de un equilibrio entre potencias militares tenga como objetivo garantizar la paz, pues podría ser motivada más bien por conseguir una supremacía militar. De acuerdo con de Cueto Noguerras y Enamorado (2004, p. 64), lo que diferencia la doctrina armamentística de la existencia de las Fuerzas Armadas es “el carácter adecuado de las inversiones y del tamaño de la fuerza”. Partiendo de la premisa de que los Estados tienen que garantizar la integridad del territorio nacional, y proteger los intereses del Estado, los autores defienden la necesidad de medios militares para llevar a cabo estrategias de disuasión y defender así estos objetivos. Sin embargo, si toda la política de defensa se basa en la disuasión militar, alertan de la posibilidad de desarrollar una tendencia exagerada hacia la acumulación de armamento, y así entrar en un dilema de seguridad que puede perjudicar a la seguridad de los Estados que participan en la dinámica. El mantenimiento de las fuerzas armadas y la compra de armamento conlleva, además, “la distracción de recursos de otras partidas presupuestarias de carácter social (educación, sanidad, pensiones, etc.) o relacionadas con el desarrollo del país (inversiones en infraestructuras de transporte, comunicaciones, disminución de impuestos, etc.), por lo que el armamentismo tiene consecuencias más allá de la amenaza de la violencia armada (de Cueto Noguerras y Enamorado, 2004, p. 65). La

acumulación de armas como política de disuasión tiene, por otro lado, consecuencias en el proceso de militarización, pues los Estados generan políticas específicas de producción, adquisición y venta de armas, ligadas al concepto de ciclo económico militar (Calvo Rufanges, 2015a, p. 40).

El realismo político, el militarismo, el belicismo y el armamentismo conforman los fundamentos del paradigma de seguridad nacional. Esta ideología desemboca en un proceso de militarización que es “el proceso por el cual se promueve y expande el militarismo” con incidencia en las esferas sociales, políticas, económicas y educativas (Calvo Rufanges, 2015g, p. 205). Se traduce principalmente por la participación de militares en cargos políticos o empresariales, y en la promoción de valores militares en la sociedad, la cultura y la educación. De acuerdo con Calvo Rufanges (2015g, p. 205), uno de los aspectos que más preocupa en un proceso de militarización se refiere a la violencia que puede generar sobre las personas y el medioambiente, pues cuanto mayor la aceptación social y cultural de la violencia para la resolución de conflictos, mayor la facilidad para intervenir militarmente en escenarios de conflicto. La militarización hace pues más probable la respuesta militar en los conflictos, y puede producir violencia no únicamente hacia las personas sino también “contra la naturaleza mediante pruebas de armamento o maniobras militares con alto impacto contaminante y destructivo en el medioambiente.

En definitiva, las doctrinas de seguridad nacionales se nutren de varias ideologías. Se caracterizan por su tendencia belicista, en el sentido que tienden a facilitar la intervención en conflictos armados. Pueden ser militaristas, en el sentido que exaltan valores militares en la sociedad, y justifican la necesidad del gasto militar, de las armas y de los soldados. Se caracterizan también por establecer niveles altos de armamentismo, pues las estrategias militares dominantes de disuasión se basan en la acumulación de armamento para establecer un poder militar. La identificación de las amenazas a la seguridad justifica pues la necesidad de las armas y de los ejércitos, y en estos argumentos y legitimaciones discursivas se encuentran el inicio del ciclo económico militar. A raíz de la identificación de amenazas a la seguridad, sean reales o ficticias, el proceso de militarización y armamentismo de las sociedades se pone en marcha, impulsando la aprobación de presupuestos públicos de defensa, la I+D+i militar, la industria armamentística, el comercio de armas y la financiación de todo

ello, hasta el uso final de las armas (Calvo Rufanges, 2015e). Concretamente, el concepto de seguridad nacional se caracteriza por componentes armamentísticos como la aniquilación del enemigo; la acumulación de armamentos; el gasto militar, la I+D+i de nuevas armas, la industria armamentística, el comercio de armas y la financiación de todos ellos; la construcción de la imagen del enemigo y la sobrepercepción de las amenazas debidas al fomento de la cultura de la guerra mediante la educación, las producciones audiovisuales y los discursos oficiales; y el Estado como único actor de los temas de seguridad (Fisas, 1998).

2.2.2. Características de la doctrina de seguridad nacional

Los atentados del 11-S en Estados Unidos marcaron, como definimos en la introducción de este capítulo, un cambio de rumbo en la doctrina de defensa y seguridad en todo el mundo. Al mismo tiempo, este acontecimiento tuvo lugar en un momento histórico caracterizado por la globalización, por lo que las amenazas a la seguridad, el terreno de actuación y los actores de los conflictos toman otra dimensión: en el paradigma hegemónico de *homeland security*, las amenazas a la seguridad ya no sólo militares, sino también policiales, el lugar de operaciones militares ya no es únicamente el territorio exterior, sino el territorio mundial, y el monopolio de la violencia ya no está únicamente en manos del Estado, sino compartido con actores no estatales (insurgentes, terroristas, piratas, mercenarios, organizaciones criminales transnacionales,...) (Kienscherf, 2013). A continuación, profundizamos en estas tres características.

En primer lugar, las amenazas a la seguridad identificadas desde el paradigma de seguridad nacional tienen un carácter global. Un informe de Nonviolence International (Kramer *et al.*, 2020) presenta un listado de las principales amenazas a la seguridad que justifican el gasto en defensa de los 30⁸ Estados más militarizados del mundo. Estas amenazas a la seguridad están identificadas por los ministerios de defensa, o

⁸ Las informaciones no eran disponibles para Irán, Pakistán, Omán, Argelia, Arabia Saudí, y Estados Árabes Unidos, por lo que de lo 30 Estados analizados las informaciones recogen los datos de Estados Unidos, Rusia, China, Francia, Reino Unido, India, Japón, Corea del Sur, Alemania, Brasil, Italia, Turquía, Australia, Canadá, España, Israel, Holanda, Colombia, Taiwán, Singapur, Polonia, Indonesia, noruega, y México.

correspondiente, y el criterio para determinar el nivel de militarización se basa en el gasto militar. Las amenazas a la seguridad más citadas entre los 30 Estados más militarizados del mundo son, por orden de importancia:

- El terrorismo.
- Las armas nucleares.
- El crimen organizado.
- La crisis climática.
- Las amenazas militares convencionales.
- Los avances en materia de armamento no-nucleares en otros países.
- La salud pública.
- Las migraciones.
- La economía.
- Los avances en materia de tecnología militar.

Además de las amenazas arriba mencionada, encontramos en los documentos de estrategias de seguridad y defensa de la Unión europea, de la OTAN, de España y de Estados Unidos otras amenazas a la seguridad. Así, la UE menciona el riesgo de las pandemias y epidemias, la pobreza y la desigualdad, las violaciones de los derechos humanos, las amenazas híbridas los cambios en el equilibrio económico de poderes y la globalización (European commission, 2021). Desde la OTAN, se identifica también “los cambios demográficos que pueden agravar problemas globales como la pobreza, el hambre, las enfermedades pandémicas, así como las amenazas híbridas, la globalización y la interdependencia” (NATO, 2010) . Por su parte, los Estados Unidos añaden los brotes mundiales y graves de enfermedades infecciosas, la extrema pobreza, los genocidios y lo que denomina con el término atrocidades masivas, así como el impacto de la globalización e interdependencia y los cambios en el poder económico (Department of Defense of The United States of America, 2018). En último lugar, el Estado español identifica también a la vulnerabilidad de las infraestructuras críticas y servicios esenciales, la protección ante emergencias y catástrofes, el espionaje y la contrainteligencia, la seguridad en los sectores aeronáuticos y ferroviarios y la globalización como amenazas a la seguridad nacional (Presidencia del Gobierno, 2021). Recientemente, el cambio climático se encuentra en los documentos estratégicos como posible amenaza a la seguridad. De hecho, el cambio climático se identifica como un “multiplicador de amenazas”, por su posibles impactos en la

seguridad nacional y los intereses del Estado en un futuro próximo, ya que, de acuerdo con Perlo-Freeman, los estamentos militares prevén una creciente ola de inestabilidad y conflicto como consecuencia del calentamiento global (Perlo-Freeman, 2020). En definitiva, las amenazas a la seguridad que se identifican desde un prisma de seguridad nacional no son únicamente relativas a amenazas militares, pues incluyen amenazas de tipo políticas, sociales, medioambientales y económicas.

En este sentido, una segunda característica del paradigma de seguridad nacional es que los retos de seguridad contemporáneos a menudo atraviesan las divisiones entre las preocupaciones de seguridad interna y externa (Gheciu y Wohlforth, 2018). El lugar de actuación militar ya no es únicamente el territorio exterior, sino el terreno global, pues las amenazas externas, especialmente en el contexto de la Guerra contra el Terror, se han inmiscuido en la esfera de la vida política, social y económica nacional. En definitiva, dentro del paradigma de seguridad hegemónico, hay una convergencia creciente entre las políticas de seguridad nacional e internacional.

Presentamos un resumen de las principales características y fundamentos de la doctrina de seguridad nacional en la tabla 2.

Tabla 2. Fundamentos y características del paradigma de seguridad nacional

Fundamentos ideológicos	Militarismo	Exaltación de los valores militaristas en la sociedad
		Legitimidad de las fuerzas armadas para hacer frente a un conflicto
		Sistema de creencias que sustenta el proceso de militarización de las sociedades
		Relación con roles de género patriarcales
		Forma de violencia cultural
	Belicismo	Facilidad de intervención en conflictos armados
		Provocación de conflictos armados
		Guerra como instrumento esencial en la política
	Armamentismo	Acumulación de armamento
		Política de disuasión
		Proyección de poder e influencia
		Dilemas de seguridad
		Carreras armamentísticas
	Realismo político	El Estado es una entidad suprema
		El fin justifica los medios
El Estado es el referente de la seguridad		

Características	Defensa de las fronteras
	Control del territorio y sus aguas
	Combatir las amenazas externas e internas al monopolio de la violencia del Estado
	Proyectar poder e influencia
	Promover los intereses de la nación
Medios	Ejército (principal)
	Policía, inteligencia, lucha contra el terrorismo, diplomacia
Referente de la seguridad	El Estado
Amenazas a la seguridad	El terrorismo.
	Las armas nucleares
	El crimen organizado
	La crisis climática
	Las amenazas militares convencionales
	Los avances en materia de armamento no-nucleares en otros países
	La salud pública
	Las migraciones
	Los avances en materia de tecnología militar
	La economía

Fuente: elaboración propia.

2.2.3. Dinámica de securitización

El hecho de que las amenazas a la seguridad identificadas desde un paradigma de seguridad nacional sean cada vez menos militares responde a una dinámica de securitización. El concepto de securitización emerge dentro de los estudios de seguridad, más específicamente a raíz de los trabajos de la Escuela de Copenhague, durante la década de los noventa. Desde la Escuela de Copenhague, se argumenta que el concepto de seguridad se fundamenta en la idea de supervivencia. Es decir, una cuestión pasa a ser una cuestión de seguridad cuando supone una amenaza existencial para un objeto de referencia. Por tanto, en el enfoque de seguridad nacional, la guerra amenaza la propia existencia de un objeto de referencia, el Estado. Puesto que el Estado “tiene que sobrevivir” se asume que es necesario que el Estado mantenga ejércitos permanentes, producción y adquisición de armas, agencias de inteligencia, etc. (Peoples y Vaughan-Williams, 2021, p. 115). La securitización es un concepto innovador en el campo de los estudio críticos de seguridad, ya que plantea un nuevo marco de análisis para entender “qué es y qué no es una cuestión de seguridad” (Peoples y Vaughan-Williams, 2021, p. 115). En el contexto de la ampliación del espectro de amenazas operado en los Estudios críticos de seguridad, importa,

efectivamente, definir mejor el concepto para que la palabra seguridad no incluya cualquier cuestión y derive en un concepto carente de sentido. Un proceso de securitización se define, pues, como un proceso a través del cual ciertas cuestiones llegan a ser vistas en términos de seguridad, es decir, como amenazas a la seguridad, o amenazas existenciales (Buzan y Hansen, 2009). Así, algunas cuestiones pueden pasar de la categoría “no-politizada” (una cuestión de la que el Estado no se encarga y que no es una cuestión presente en el debate público), a la categoría “politizada” (una cuestión presente en el debate público y en la política, que requiere de decisiones gubernamentales y recursos), y luego a la categoría “securitizada” (la cuestión ya no está debatida en la esfera política, sino que se trata a un ritmo acelerado, pudiendo violar leyes y/o normas sociales) (Buzan y Hansen, 2009, p. 214). En definitiva, cuando una cuestión del debate político pasa a ser considerada como una amenaza existencial, hablamos de una cuestión securitizada. Esa cuestión puede, de esta forma, legitimar la adopción de medidas políticas excepcionales, pasar por encima de otras cuestiones por su carácter urgente, y recortar derechos y libertades fundamentales. En otras palabras, una cuestión securitizada pasa a ser tratada como una amenaza militar (Peoples y Vaughan-Williams, 2021, p. 116).

2.2.4. El uso de la fuerza militar

Los medios utilizados para garantizar la seguridad nacional pueden ser varios. Pueden incluir la cooperación internacional, el multilateralismo, la diplomacia o el comercio. Sin embargo, una vía tiene especial relevancia como modo para garantizar la seguridad, porque está directamente relacionada con las amenazas a la seguridad identificadas desde la doctrina de defensa y seguridad: es la vía militar. De acuerdo con Perlo-Freeman (2020, p. 14), los objetivos y medios de la seguridad nacional incluyen:

La capacidad del Estado para defender las fronteras de la nación, ejercer el control sobre su territorio y sus aguas, combatir las amenazas externas e internas al monopolio de la violencia del Estado y, en el caso de las naciones más grandes, proyectar poder e influencia en el extranjero para defender y promover los intereses de la nación. El ejército se encuentra en el centro de esa noción de seguridad, junto con la policía, la inteligencia, la lucha contra el terrorismo y los servicios diplomáticos.

El uso de la fuerza militar para garantizar la seguridad nacional es el medio privilegiado para hacer frente a las amenazas, sean reales o ficticias que, en ocasiones, puede llevar a conflictos armados y guerras. En esta línea, Pozo Marín destaca que entre las razones que influyen en la decisión de los países para desplegar una operación militar se encuentran (Pozo Marín, 2018: 89-90):

La amenaza directa o indirecta que pueda suponer al país o región donde se interviene; el interés geopolítico o geoeconómico directo en juego [...]; el acceso a recursos naturales; el apoyo a países aliados; la presión de la opinión pública interna; la visibilidad y aumento de peso internacional; y la respuesta a la crisis política en la zona de despliegue con ánimo de solucionarla.

A continuación, presentamos las tendencias globales y regionales sobre conflictos armados. Las acompañamos de una reflexión sobre las causas, o determinantes de la guerra.

De acuerdo con la base de datos de la UCDP (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020), en 2019 hubo 54 conflictos armados en el mundo. Se trata de la mayor cifra jamás registrada. Existen distintos criterios para definir los conflictos armados. En la investigación para la paz, la definición de guerra que suele ser la más aceptada es la de William Eckhardt. Según ésta, la guerra es todo conflicto armado que implica al menos un gobierno, y que provoca al menos mil muertos anuales, sean militares o civiles, incluyendo las muertes por hambre o enfermedad relacionadas con la guerra (Eckhardt, 1991). De acuerdo con el Instituto de Análisis Internacional de Conflictos de Heidelberg (HIIK, por sus siglas en inglés), un conflicto político se define como una diferencia posicional entre al menos dos actores sobre varios elementos (territorio, secesión, descolonización, autonomía, sistema/ideología, poder nacional, predominio regional, poder internacional, recursos, otros), y que se lleva a cabo utilizando medidas de conflicto que se sitúan fuera de los procedimientos reguladores establecidos y amenazan las funciones centrales del Estado, el orden internacional, o tienen la perspectiva de hacerlo (HIIK, sin fecha).

Desde la Universidad de Uppsala, se define un conflicto armado como “una incompatibilidad que concierne al gobierno y/o territorio donde el uso de la fuerza armada entre dos partes, de las cuales al menos una es el gobierno de un Estado, resulta

en al menos 25 muertes en combate en un año calendario” (Gleditsch *et al.*, 2002, p. 619). El SIPRI recoge la definición de la Universidad de Uppsala para referirse a conflictos menores, y para identificar conflictos mayores utiliza la misma fuente, que establece el criterio de al menos 1000 muertos en combate en un año, al que la UCDP se refiere como guerra. Por tanto, conflictos mayores y guerra, desde ese punto de visto, son sinónimos. Por otro lado, la *Escola de Cultura de Pau* (2015: 29) entiende como conflicto armado todo enfrentamiento protagonizado por grupos armados regulares o irregulares con objetivos percibidos como incompatibles en el uso continuado y organizado de la violencia: a) provoca al menos 100 muertes en un año y/o un grave impacto en el territorio (destrucción de infraestructuras o de la naturaleza) y la seguridad humana (ej. población herida o desplazada, violencia sexual, inseguridad alimentaria, impacto en la salud mental y en el tejido social o alteración de los servicios básicos); y b) pretende la consecución de objetivos normalmente vinculados a:

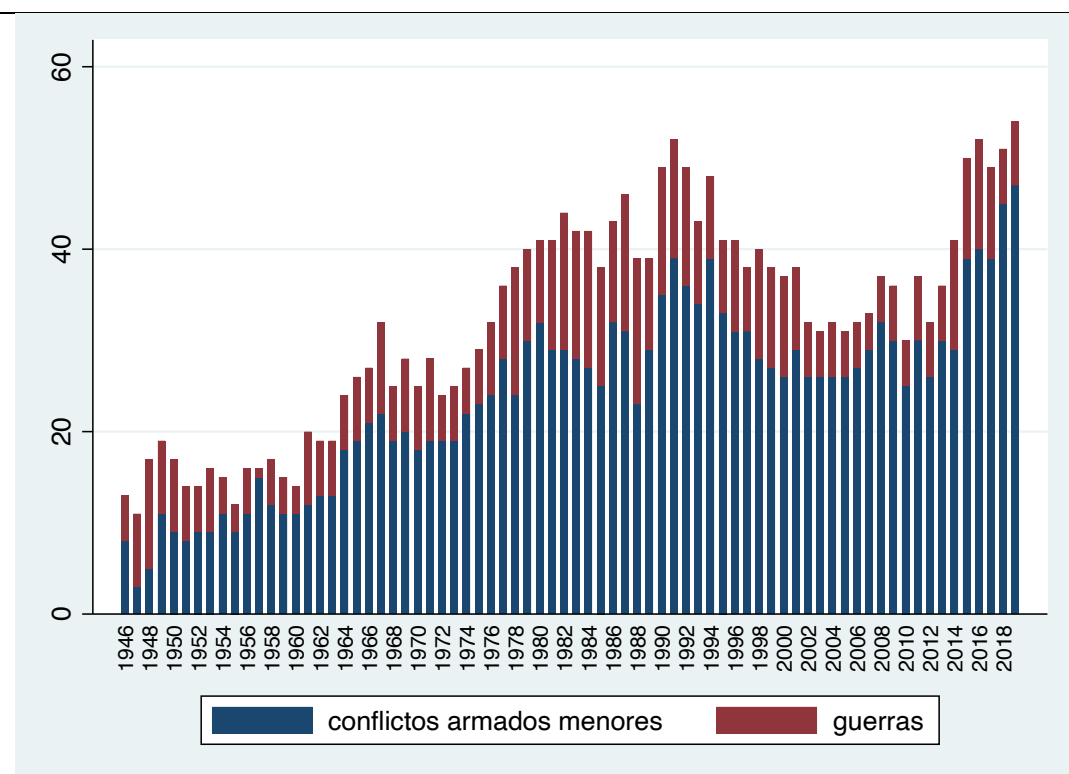
- Demandas de autodeterminación y autogobierno, aspiraciones identitarias;
- Oposición política, económica, social o ideológica al Estado o a la política interna o internacional de un gobierno, que motiva la lucha para acceder o erosionar el poder;
- El control de los recursos naturales o del territorio.

En esta tesis, adoptamos la definición de conflictos armados elaborada por la Universidad de Uppsala (UCDP, por sus siglas en inglés), pues utilizamos las bases de datos proporcionadas por este programa para realizar nuestros análisis empíricos.

La figura 1 muestra la evolución de los conflictos armados en el período 1946-2019, diferenciando entre conflictos armados menores y guerras⁹.

9

Figura 1. Evolución del número de conflictos armados en el mundo, 1946-2019



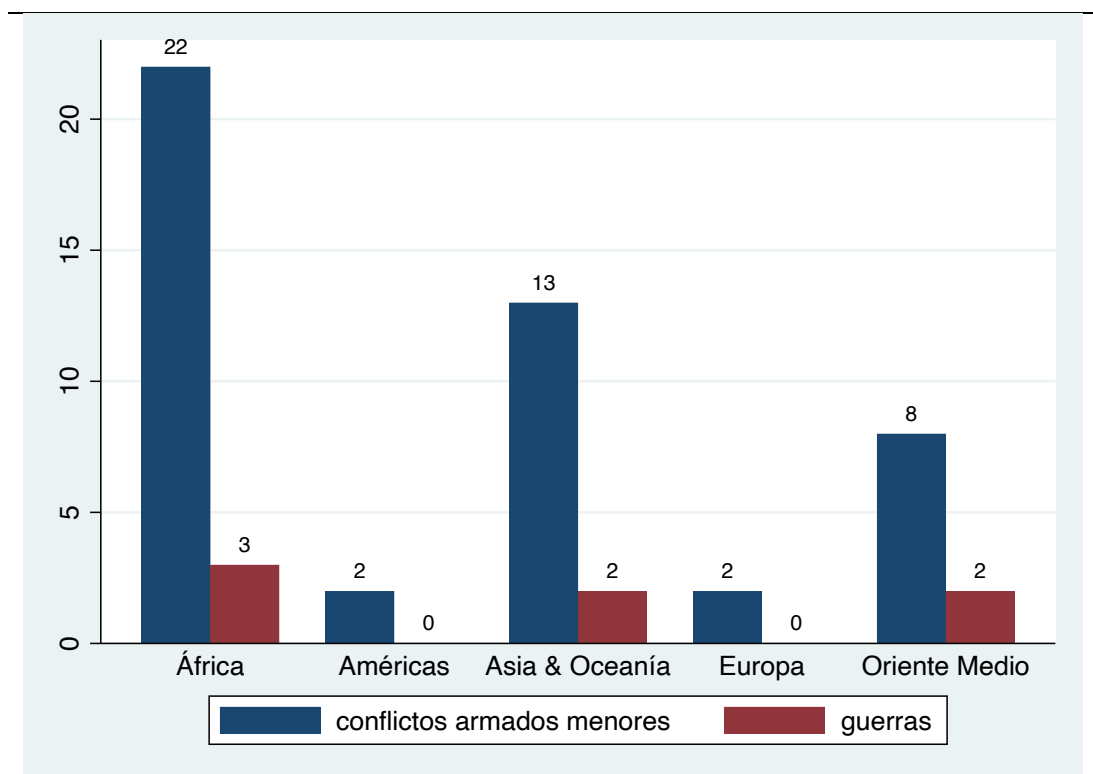
Fuente: elaboración propia con datos de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Como podemos ver, desde el comienzo de la recopilación de datos, ha habido una clara tendencia al alza, llegando en 1991 a 52 conflictos armados en el mundo. Al final de la Guerra Fría, el número de conflictos armados en el mundo disminuyó hasta 2003, cuando se reanudó la tendencia al alza. Desde 2015, podemos observar un pico en el número de conflictos armados en el mundo, que iguala o supera los 50 casos.

La figura 2 muestra el número de conflictos armados menores y el número de guerras por región en 2019. Según se puede observar, en 2019 hubo 22 conflictos armados menores en África, 14 en Asia, 8 en el Oriente Medio, 2 en Europa y 2 en América. Además, hubo 3 guerras en África, 2 en Asia y Oceanía y 2 en Oriente medio¹⁰.

¹⁰ Cabe destacar que la figura 2 presenta los datos en función de la localización del conflicto armado, y no de la región de las partes beligerantes.

Figura 2. Distribución de los conflictos armados por regiones, año 2019



Fuente: elaboración propia con datos de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

La figura 2 muestra África como la región en la que más conflictos armados hubo en el año 2019, con un total de 25, mientras Europa y Américas son las regiones en las que menos en total hay, con dos conflictos armados en ambos casos. Esta disparidad nos invita a reflexionar sobre las causas, o determinantes, que llevan a los conflictos. ¿Por qué se dan la mayoría de los conflictos armados en el territorio africano? Y ¿por qué hay tan pocos conflictos en los territorios occidentales? ¿Tiene relación con factores identitarios, de desigualdad o de recursos? O ¿tiene relación con el nivel de militarización de los Estados?

Dentro de la literatura sobre los determinantes de las guerras, hemos elegido destacar el trabajo llevado a cabo por Alejandro Pozo Marín en su tesis de doctorado titulada “Las guerras globales: Un enfoque crítico a la supuesta novedad de las guerras contemporáneas y una revisión de los factores globales de los conflictos armados”, en la que Pozo Marín tiene como objetivo principal “revisar las características que presentan las nuevas guerras, analizar sus contenidos y su discurso y extraer conclusiones en relación a los factores que influyen (o que, por el contrario, no lo

hacen) en las causas, dinámicas, derroteros y resultados de la guerra” (Pozo Marín, 2010, p. 47). De acuerdo con Pozo Marín (2010), las causas habitualmente señaladas, especialmente cuando se habla de las llamadas nuevas guerras, son la identidad, los recursos y la pobreza. Sin embargo, cuestiona que estos factores sean causas de los conflictos armados.

Así, el factor de la identidad sería más bien “un instrumento susceptible de ser manipulado por las élites que en un momento determinado ven en la guerra un incentivo” (Pozo Marín, 2010, p. 219), por lo que la identidad serviría para explicar “cómo se forman los grupos y los procesos de polarización violenta” (Pozo Marín, 2010, p. 287). En el caso de la pobreza, o de la desigualdad, Pozo Marín no encuentra evidencias que sean un factor determinante para el estallido de un conflicto armado, ni tampoco que esta relación se pueda dar al revés: que la guerra conduzca a incrementos de la desigualdad o de la pobreza, pues hay numerosos ejemplos de países enriquecidos que participan en guerras, o ejemplos de países empobrecidos que no sufren las consecuencias de los conflictos armados. Un tercer factor habitualmente señalado como determinante de los conflictos armados tiene que ver con el medioambiente: como puede ser la escasez de recursos (como el agua) y el cambio climático, los recursos energéticos, y la explotación de otras materias no energéticas. Sin embargo, siguiendo a Pozo Marín, la competencia entre Estados por el agua “no ha sido motivo suficiente para iniciar ninguna guerra ni se prevé que esta situación pueda ocurrir en un futuro en ausencia de otros conflictos relevantes políticos o económicos” (Pozo Marín, 2010, p. 291). En el caso de los recursos energéticos, el autor reconoce que la competencia por el acceso a ellos puede tener mayor relación con las dinámicas de la guerra, pudiendo actuar como detonantes de los conflictos armados (Pozo Marín, 2010, p. 291). Finalmente, la explotación de otras materias no energéticas podría estar más bien vinculada con “la duración e intensidad de la guerra o con la promoción de grupos armados que con las causas de base de los conflictos violentos” (Pozo Marín, 2010, p. 292). En definitiva, de acuerdo con Pozo Marín, ni la identidad, ni la pobreza, ni los factores medioambientales se pueden considerar causas de las guerras.

¿Cuáles serían, entonces, los determinantes de los conflictos armados? De acuerdo con Pozo Marín, la multicausalidad caracterizaría todos los conflictos armados del mundo

(Pozo Marín, 2010, p. 266), y cabe identificar, para cada conflicto, cuáles pueden ser las causas u objetivos visibles, las causas u objetivos fundamentales, los detonantes, los factores que perpetúan o agudizan la violencia, los factores que suavizan el conflicto armado, los mecanismos y canales de movilización de combatientes, y los tipos de violencia ejercida. Aun así, destaca que “con mucha probabilidad, un lugar caracterizado por la pobreza y la desigualdad, sin estructuras participativas no violentas, con violaciones masivas de derechos humanos y en el que proliferen las armas, terminará en guerra” (Pozo Marín, 2010, p. 257).

La disponibilidad de las armas podría representar, pues, un factor que facilita el estallido de un conflicto armado. Si existe materia prima energética puede haber fuego. Sin leña, difícilmente se puede hacer o mantener un fuego. Aunque son los actores (agravio humano), los que, por cuestiones de geopolítica, identidad, cultura, etc.) encienden ese fuego.

2.3. Paradigmas alternativos de seguridad

Existen otras acepciones de concepto de seguridad más allá de la seguridad nacional. Estas ponen de relieve las limitaciones e implicaciones que tiene la idea de seguridad nacional: al cambiar los referentes de seguridad, el espectro de amenazas que se pueden identificar, así como los medios para garantizar la seguridad, estas perspectivas plantean un nuevo paradigma de seguridad centrado en las personas y el medioambiente.

En este apartado, profundizamos en algunas de estas nuevas perspectivas. Primero, explicamos cómo el giro crítico operado desde los estudios de relaciones internacionales ha tenido influencia en el desarrollo de los estudios críticos de seguridad. Segundo, exponemos como los estudios feministas de seguridad permiten ampliar la mirada sobre el significado de seguridad. Tercero, estudiamos la propuesta de Naciones Unidas de la seguridad humana, y, cuarto, profundizamos en la influencia de investigación para la paz, tanto en el desarrollo de los estudios críticos de seguridad, como en la propuesta de un nuevo paradigma de seguridad enfocado a la construcción de paz, pues los estudios para la paz son el marco teórico principal de esta tesis.

A partir de estas cuatro ramas de estudio tratamos de responder nuevamente a las preguntas planteadas en el apartado anterior: ¿la seguridad de quién?, ¿cuáles son las amenazas a la seguridad?, y, ¿qué medios utilizar para garantizar la seguridad?

2.3.1. Estudios críticos de seguridad

Los estudios críticos de seguridad son una rama de conocimiento dentro de los estudios de seguridad, que se elabora desde la teoría crítica, y se caracteriza por ampliar y profundizar el enfoque de los estudios tradicionales sobre seguridad. Podemos mencionar tres principales escuelas de estudios críticos de seguridad: la Escuela de Frankfurt, la Escuela de Aberystwyth con Booth y Wyn Jones como principales referentes, y la Escuela de Copenhague, con las contribuciones, entre otras, de Weaver y Buzan.

Los estudios críticos de seguridad tienen su origen, de acuerdo con Peoples y Vaughan-Williams, en la mirada amplia de la investigación para la paz sobre las causas de los conflictos, y en un “giro crítico” operado dentro de los Estudios de relaciones internacionales (Peoples & Vaughan-Williams, 2021: 32-33). Para Booth, las principales fuentes de ideas para explicar los orígenes de los estudios críticos de seguridad son la escuela de Frankfurt, la tradición gramsciana, el legado de Marx y la teoría crítica de las relaciones internacionales. Reconoce también los aportes de la investigación para la paz, las teorías feministas de seguridad, la sociología histórica y el idealismo social de Kant en el desarrollo de los estudios críticos de seguridad (Booth, 2007: 41).

El desarrollo de una teoría crítica de seguridad se enmarca, por tanto, en la tendencia hacia un “giro crítico” en los estudios de relaciones internacionales, que se caracteriza por las siguientes seis características (Booth, 2007: 38-39):

1. *Carácter universalista*. Son teorías desarrolladas para no ser exclusivas de determinadas culturas, es decir, la teorización global crítica es para toda la sociedad humana.
2. *Carácter inclusivo*. Tienen un espíritu cosmopolita, que intenta abarcar a todas las personas.
3. *Carácter normativo*. Son teorías elaboradas desde el razonamiento ético realizado a través del diálogo.
4. *Carácter emancipador*. La teorización global crítica busca construir una política mundial que promueva la libertad.
5. *Carácter progresista*. La teoría crítica intenta unir la teoría y la práctica en interés de la humanidad en general, y de los que sufren en particular. Asume que es posible un cambio progresivo en la moral y la política.
6. *Carácter crítico*. El método de la teorización crítica consiste en un compromiso teórico y una orientación política que se sitúa fuera del statu quo, identifica las opresiones dentro de las estructuras y, a continuación, desarrolla los recursos para el cambio.

Los Estudios críticos de seguridad tienen un objetivo normativo concreto: la emancipación humana. La transformación de la sociedad en una forma de vida segura,

libre de amenazas, y emancipada. Es la meta que busca alcanzar esa nueva idea de seguridad (Peoples & Vaughan-Williams, 2021: 31). Es decir, la seguridad supone la liberación de los individuos o de los grupos de aquellas limitaciones físicas y humanas que no les permiten realizar lo que harían libremente. En este contexto, la guerra y la amenaza de la guerra, la pobreza, la falta de educación o la opresión políticas son limitaciones a las realizaciones humanas.

Booth propone, además, sustituir la idea de seguridad internacional, habitual en el vocabulario tanto en las Organizaciones internacionales como en los estudios de seguridad y de las relaciones internacionales, por la de seguridad mundial (Booth, 2007: 4-5). De esta nueva conceptualización de seguridad deriva un abanico más amplio de actores de la seguridad, por encima y por debajo de los Estados, así como un abanico más amplio de amenazas a la seguridad. Asimismo, de acuerdo con Booth (2007), la seguridad mundial dentro y entre los Estados se puede llevar a cabo por dos vías paralelas: primero, por la reducción de las desigualdades, desde la teoría influyente de John Rawls de la “justicia como equidad” (Rawls, 1971), de que todas las personas tienen el mismo derecho a las libertades básicas más amplias; y segundo, el fomento de la seguridad mundial se puede llevar a cabo siguiendo el enfoque de las capacidades humana de Amartya Sen (Nussbaum y Sen, 1993), según la cual el desarrollo humano pasa por promover las libertades que permitan a las personas definir sus propios objetivos y propósitos para alcanzar una vida digna.

Como adelantamos al inicio de este apartado, los estudios críticos de seguridad se distinguen de los estudios tradicionales de seguridad al ampliar y profundizar la mirada sobre el concepto de seguridad. La profundización de la mirada se refiere al objeto referente de seguridad. Este pasa de ser únicamente el Estado para incluir las personas y el medioambiente. Por otro lado, el movimiento de ampliación se refiere a la agenda de seguridad, a las amenazas identificadas, que ya no son únicamente militares, sino políticas, económicas y sociales (Peoples y Vaughan-Williams, 2021). En este sentido, las políticas de seguridad derivadas de esta nueva conceptualización tienen como objetivo garantizar el bienestar de las personas y la sostenibilidad del planeta, desde una óptica emancipadora, progresista, inclusiva y cosmopolita. A continuación, profundizamos en estas dos ideas.

2.3.1.1. *Profundización de los Estudios Críticos de Seguridad*

De acuerdo con Booth (2007), el proceso de profundización se refiere a que el concepto de seguridad es un concepto derivado, mientras para Peoples y Vaughan-Williams (2021) el movimiento de profundización en los Estudios críticos de seguridad tiene que ver con la multiplicidad de actores referentes de seguridad. A continuación, profundizamos en estas dos ideas.

La profundización de los Estudios críticos de seguridad se refiere de acuerdo con Booth, al hecho de que la seguridad es un concepto derivado. Es decir, las políticas de seguridad derivan de la comprensión que se tiene de la idea de seguridad. En otras palabras, la profundización de los Estudios de seguridad revela la teoría política en la que se fundamentan las concepciones de seguridad, y por tanto las prioridades que darán forma a la agenda política asociada (Booth, 2007, p. 149). Siguiendo a Booth, los discursos y prácticas enmarcados dentro de la doctrina de seguridad nacional, o en los estudios estratégicos, responden a una visión particular de la seguridad, que se construyen desde un contexto social particular, desde y por los intereses de algunos grupos concretos, y responden a una visión del mundo de una teoría política concreta. El autor ilustra su idea poniendo el siguiente ejemplo: ¿qué entendemos por “seguridad europea” o por “seguridad en Europa”? En el primer caso, argumenta, posiblemente se intuyen ideas ortodoxas del realismo político sobre referentes, procesos y estrategias (que en este caso serían, respectivamente, el Estado, los gobiernos y las políticas de la OTAN), mientras en el segundo caso, tal vez nos preguntemos sobre el significado de “Europa”, el significado de “seguridad”, quienes son los referentes de la seguridad, las amenazas, etc. En definitiva, la profundización de los Estudios críticos de seguridad se refiere a la idea de que el concepto de seguridad es un concepto derivado, y que por tanto los discursos y prácticas relacionadas con la seguridad responden a teorías políticas concretas.

De acuerdo con Peoples y Vaughan-Williams (2021), la profundización de los estudios de seguridad se refiere más bien al reconocimiento de la multiplicidad de actores objetos de referencia de la seguridad. Son el foco de estudio en los análisis críticos de seguridad tanto los Estados como los seres humanos, y los ecosistemas. En todo caso, las dos ideas están ligadas, pues en función de las teorías políticas en la que se enmarca

la concepción de seguridad derivan discursos y prácticas de seguridad, que, en el caso de la visión tradicional, tendrá como foco de atención el Estado, y en el caso de una perspectiva crítica tendrá en consideración un abanico de actores más extenso.

2.3.1.2. *Ampliación de los Estudios Críticos de Seguridad*

La ampliación de los estudios de seguridad se refiere a la ampliación del espectro de amenazas identificadas, más allá de la amenaza militar. En una publicación de 1983 llamada “*People, States and Fear*”, Barry Buzan (1983) ya sostenía que los analistas de seguridad debían pensar en la seguridad en relación con cinco “sectores”: el sector militar, el medioambiental, el económico, el político y el social, pues las amenazas tienen su origen en una multitud de problemas: la guerra, la pobreza, el hambre, la opresión política y la degradación del medio ambiente (Peoples & Vaughan-Williams, 2021: 37).

De acuerdo con Booth, hay dos principales fuentes de presión que empujan hacia una ampliación y actualización del concepto de seguridad. En primer lugar, el enfoque militar de la seguridad genera problemas a gran escala, como aquellos provocados por las presiones del dilema de seguridad, por el hecho de que la carrera armamentística durante la Guerra Fría ha generado un potencial destructivo muy elevado, pero no un crecimiento proporcional de la seguridad, o por la magnitud de los gastos militares mundiales y el coste de oportunidad que le está asociado. En segundo lugar, el rumbo hacia una teoría crítica de la seguridad ha venido desde el reclamo de ampliar la agenda de la seguridad y actualizar las amenazas a la seguridad, que ya no son únicamente militares sino también políticas, medioambientales, económicas y sociales. De acuerdo con Booth, (Booth, 1991), las amenazas al bienestar de los individuos, y los intereses de las naciones en todo el mundo, se derivan principalmente no del ejército de otro Estado sino de otros desafíos, como derrumbes económicos, la opresión política, la escasez, la sobrepoblación, las rivalidades étnicas, la destrucción de la naturaleza, el terrorismo, el crimen y las enfermedades, por lo que argumenta que, en la mayoría de los casos mencionados, la gente se encuentra más amenazada por las políticas y las deficiencias de sus propios gobiernos que por operaciones militares extranjeras. Para incontables millones de personas en el mundo es su propio Estado, y no “el enemigo” el que representa la amenaza de seguridad principal (Booth, 1991: 318). En esta línea,

de acuerdo con Perlo-Freeman, el modelo de seguridad nacional puede ignorar las profundas diferencias en las necesidades y percepciones de seguridad entre los grupos de un país determinado (Perlo-Freeman, 2020). El autor cita, por ejemplo, a grupos que pueden considerar al ejército -especialmente en los regímenes autoritarios- como una fuente de inseguridad en sí misma, especialmente en países en los que existen tensiones entre grupos étnicos, cuando éstos están excluidos de las estructuras de poder, o son objeto de represión militar. También, la percepción del ejército como una fuente de inseguridad se puede dar en los casos en los que la corrupción hace que el Gobierno y sus fuerzas de seguridad sean percibidos como actores depredadores por gran parte de la población.

En este contexto, ¿cuáles son las amenazas a la seguridad para la población mundial y el planeta? En *Theory of world security* Booth identifica seis problemáticas principales a las que se enfrentará la humanidad (Booth, 2007). Estas son: los dilemas de seguridad¹¹ y retos estratégicos, los impactos desiguales de la globalización en la sociedad humana, el potencial desestabilizador de la demografía global, la crisis medioambiental, la sobrecarga de las instituciones de gobernanza global, y la polarización del mundo.

De acuerdo con Woodhouse, miembro del Instituto para la Economía y la Paz (*Institute for Economics and Peace*), las amenazas globales que podrían afectar a la vida y sostenibilidad del planeta son las siguientes: la amenaza nuclear, el cambio climático, la militarización creciente, y el aumento la violencia estructural y de la desigualdad, que generan migraciones forzadas, conflictos armados, persecución y pobreza (Woodhouse, 2021).

De entre esas amenazas, el cambio climático sería la que más preocupación genera, por su carácter existencial. De acuerdo con Perlo-Freeman, puede afectar tanto a la seguridad humana como a la seguridad nacional, puesto que puede causar pérdidas masivas de vidas y el desplazamiento de pueblos debido a los desastres naturales, al

¹¹ El dilema de la seguridad se refiere a una situación en la que se produce una competencia estratégica en materia de seguridad entre Estados. Es decir, un Estado, al buscar aumentar su seguridad ampliando su fuerza militar, puede generar desconfianza en otros Estados, que buscarán ampliar, en consecuencia, su propia fuerza militar, produciendo así tensiones sin que hubiera una amenaza real entre estos Estados. Esta situación puede llevar a cerrerías armamentísticas (Booth, 2007: 403-405).

tiempo que puede exacerbar los conflictos por sus efectos en la producción de alimentos, la seguridad del agua, la migración y otros (Perlo-Freeman, 2020).

En definitiva, al ampliar la agenda de seguridad, considerando amenazas a la seguridad de las personas y del medioambiente fenómenos como la crisis climática, dilemas de seguridad o la globalización, los Estudios críticos de seguridad están enfocados hacia el bienestar general de las sociedades y a la sostenibilidad del planeta.

2.3.2. Estudios feministas de seguridad

Una segunda fuente de inspiración para una nueva conceptualización de la seguridad, y que ha tenido influencia en el desarrollo de la teoría crítica de seguridad, se encuentra en los estudios feministas de seguridad. Una perspectiva feminista sobre seguridad examina cómo las normas patriarcales y de género están implicadas en la seguridad (o en el gasto militar). En términos generales, desde los Estudios feministas de seguridad se sostiene que, para que el sistema tenga éxito, subyace en el militarismo una forma de organización y control social, identificada como el patriarcado (Acheson y Rees, 2020). Siguiendo a las autoras, los mitos del militarismo han impulsado ideas dominantes sobre la masculinidad, que llaman la masculinidad violenta. Estos ideales describen el “hombre de verdad” como alguien heterosexual, independiente, arriesgado, agresivo, valiente, racional, sin emociones, y, en relación con la guerra, ese hombre es protector de las mujeres y los niños, hace la guerra, usa las armas y la violencia (Acheson y Rees, 2020).

Concretamente, esta rama de estudio se caracteriza por cuestionar las premisas de los estudios convencionales de seguridad: mientras, desde la Relaciones Internacionales, la seguridad se refiere a la seguridad del Estado, los estudios feministas de seguridad plantean que este foco es estrecho y no permite contemplar el abanico de experiencias de inseguridades vividas por las personas en general, y las mujeres en particular (Shepherd, 2016, p. 263). Desde este punto de vista, la teorización feminista de la seguridad aporta matices necesarios para el desarrollo de una teoría crítica de seguridad que tiene aspiraciones realistas (Booth, 2007: 75). De acuerdo con Shepherd (2016), los estudios feministas de seguridad se caracterizan por:

- Subvertir y desafiar la lógica convencional de la seguridad tal y como la proponen las relaciones internacionales como disciplina, es decir, subvertir su principal objeto de análisis -la idea de que la seguridad se refiere al Estado-, y plantear que este enfoque no permite contemplar otros aspectos de la seguridad (Shepherd, 2016, p. 263).
- Prestar atención analítica a todas las formas imaginables de políticas y prácticas de seguridad, y a menudo trastocar los límites disciplinarios en torno a lo que debería considerarse una cuestión de seguridad (Laura J. Shepherd, 2016: 264-266).
- Estudiar la seguridad desde un enfoque amplio. Las Relaciones Internacionales tienden a distinguir entre “estudios de seguridad”, “estudios de paz” y “estudios de guerra”, mientras desde los estudios feministas de seguridad las fronteras son menos claras (Laura J. Shepherd, 2016: 266).

Los estudios feministas de seguridad cuestionan los marcos cognitivos a través de los cuales damos sentido a la seguridad. Por ejemplo, siguiendo a Shepherd (2016, pp. 267-268) las lógicas de género organizan el discurso de la guerra: la feminización de la esfera doméstica y la masculinización de la esfera internacional se refleja en la asociación de la feminidad con la paz y la masculinidad con la guerra y la representación de las mujeres como seres frágiles por los que lucha el guerrero. En esta misma línea, Carol Cohn muestra cómo el lenguaje da sentido a las prácticas de seguridad, concretamente a la tecnología de las armas nucleares (Cohn, 1987). Tras pasar un año de observación en un centro universitario de defensa y control de armamento, la investigadora relata cómo el discurso “tecnológico” utilizado por los estudiantes e investigadores -exclusivamente de género masculino- minimizaba el alcance de las consecuencias de las que era capaz el armamento con el que trabajaban. Por tanto, de acuerdo con Shepherd (2016, p. 268), el análisis del discurso demuestra que la forma en que pensamos y hablamos sobre las tecnologías, políticas y prácticas de seguridad tiene un efecto material en nuestro compromiso con estos fenómenos.

En definitiva, el ideal de masculinidad violenta impuesto por el patriarcado impediría, de acuerdo con Acheson y Rees (2020) que la fuerza, el valor y la protección se entiendan desde una perspectiva no violenta, situación que sirve notablemente a la industria armamentística: “si no fuera por la preeminencia de esa filosofía, ¿cómo

podríamos hacer racional el gasto de billones de dólares al año en armas y guerras? ¿De qué otra manera podríamos hacer que el desarme parezca débil, y la paz parezca utópica, o que la protección sin armas parezca absurda?” (Acheson y Rees, 2020, p. 47). Con todo, los estudios feministas de seguridad hacen posible pensar la seguridad de otra forma, y replantear cómo se han de pensar las políticas y prácticas de la seguridad, para tratar de “desligar el concepto de seguridad al militar, y ahondar realmente en políticas que contribuyen al bienestar y la protección real de las comunidades” (Camps-Febrer, 2018: 179).

2.3.3. Seguridad humana

La seguridad humana es un enfoque de seguridad desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que identifica amenazas a la seguridad más allá de las tradicionalmente identificadas por los militares, y que sustituye los sujetos y objetos de la seguridad. Se publicó por primera vez el informe anual del PNUD con esta propuesta de cambio de paradigma de seguridad en 1994, en un contexto en el que la amenaza mundial generada por las dos superpotencias había desaparecido, y a raíz de algunas críticas que generó el modelo de seguridad militar. Así, por un lado, la globalización creciente del mundo puso de manifiesto que “el estado ya no era el único actor internacional, pues aparecían nuevos riesgos y amenazas [...] que tenían dimensiones transfronterizas cuyas soluciones no podían buscarse a escala nacional, sino en la cooperación internacional” (Font & Ortega, 2012: 161) y, por otro lado, se empezó a cuestionar el concepto de desarrollo con el objetivo de romper con la idea de que la seguridad del Estado es equivalente a la seguridad de las personas (Font & Ortega, 2012: 162). Este nuevo paradigma empezó a idearse al final de la Guerra Fría, cuando se hizo más evidente que el modelo de seguridad tradicional centrado en la seguridad nacional pasaba por alto las amenazas a la seguridad de las personas más comunes, como por ejemplo la inestabilidad económica, los conflictos armados internos, las hambrunas y la contaminación medioambiental (Orta, 2015: 264). Aun así, la seguridad humana incluye factores relacionados con la seguridad nacional, en el sentido de que la violencia armada externa o interna pueden tener un efecto devastador sobre la seguridad humana (Perlo-Freeman, 2020).

El informe del PNUD de 1994 presenta un capítulo entero dedicado a estas “nuevas dimensiones de la seguridad humana”, y plantea que:

El concepto de seguridad se ha interpretado en forma estrecha durante demasiado tiempo: en cuanto seguridad del territorio contra la agresión externa, o como protección de los intereses nacionales en la política exterior o como seguridad mundial frente a la amenaza de un holocausto nuclear (PNUD, 1994, p. 25).

El PNUD subraya que el concepto básico de seguridad humana debe centrarse en cuatro de sus características esenciales (PNUD, 1994: 25):

- La seguridad humana es una preocupación universal. Es pertinente a la gente de todo el mundo, tanto en países ricos como en países pobres.
- Los componentes de la seguridad humana son interdependientes. Cuando la seguridad de la población está amenazada en cualquier parte del mundo, es probable que todos los países se vean afectados.
- Es más fácil velar por la seguridad humana mediante la prevención temprana que con la intervención posterior.
- La seguridad humana está centrada en el ser humano.

E introduce siete categorías de seguridades (Julià, 2018):

- *La seguridad económica.* Este aspecto se refiere a que todas las personas tengan un ingreso básico asegurado, en general como fruto del trabajo remunerado o como resultado de algún sistema de seguridad público.
- *La seguridad alimentaria.* Esta categoría se refiere a que todas las personas puedan tener acceso físico y económico a alimentos básicos.
- *La seguridad en materia de salud.* Se refiere al acceso universal a la salud.
- *La seguridad ambiental.* Este aspecto se refiere a la preservación de la sostenibilidad del planeta: tierra, agua y aire.
- *La seguridad personal.* Además de las amenazas a la seguridad personal que conllevan los conflictos armados, esta categoría contempla también las amenazas provenientes de tensiones étnicas, delincuencia, violencia de género, violencia hacia las niñas y los niños, amenazas contra la

propia vida (suicidio, uso de estupefacientes), xenofobia, homofobia o aporofobia.

- *La seguridad de la comunidad.* Se trata de la preservación de la identidad cultural y del apoyo práctico que brinda la participación en un grupo, una familia, una organización o un grupo étnico.
- *La seguridad política.* Esta última categoría consiste en que las sociedades vivan en el respeto de los derechos humanos.

Además, en el informe del PNUD se enumeraron seis principales amenazas a la seguridad humana (PNUD, 1994):

- El crecimiento demográfico;
- Las disparidades económicas;
- Las presiones migratorias;
- La degradación medioambiental;
- El tráfico de drogas;
- El terrorismo internacional.

En 2003, se publicó el informe de la Comisión sobre Seguridad Humana de las Naciones Unidas, presidida por Sadako Ogata y Amartya Sen. Este informe profundiza en los motivos por los que se hace urgente el cambio de paradigma de seguridad, aportando los siguientes elementos (Ogata y Sen, 2003):

- El Estado sigue siendo el proveedor fundamental de seguridad. Sin embargo, a menudo no cumple con sus obligaciones en materia de seguridad y, en ocasiones, incluso se ha convertido en una fuente de amenazas para su propio pueblo.
- Las amenazas a la seguridad, en el contexto de la globalización, han cambiado, y con ellas los actores que pueden proveer protección.

Sin embargo, cabe destacar que, en este análisis de 2003, la Comisión sobre Seguridad Humana de la ONU no plantea realmente que la seguridad humana pueda sustituir a la seguridad nacional como paradigma, sino que propone que los dos enfoques se puedan complementar. Por tanto, tanto las Fuerzas Armadas como el desarrollo económico, la salud, la educación y la vivienda se consideran medios para proporcionar seguridad

humana (Perlo-Freeman, 2020). La seguridad humana complementaría, pues, la seguridad nacional en cuatro aspectos (Ogata y Sen, 2003):

- La preocupación de la seguridad humana es el individuo y la comunidad más que el Estado.
- Las amenazas a la seguridad de las personas incluyen amenazas y condiciones que no siempre se han clasificado como amenazas a la seguridad del Estado.
- El abanico de actores se amplía más allá del Estado.
- Lograr la seguridad humana incluye no sólo proteger a las personas, sino también capacitarlas para que se valgan por sí mismas.

Además, de acuerdo con Rodríguez Alcázar (2005), la búsqueda de la seguridad del Estado sólo puede justificarse como un medio para la seguridad de las personas. En ese sentido, la propuesta de Naciones Unidas supone un cambio de énfasis, pues el fin de la seguridad humana es la emancipación de las personas y su seguridad en todas las dimensiones.

En definitiva, la seguridad humana pone en el centro de las cuestiones de seguridad a las personas y las comunidades. Considera amenaza no sólo aquellas físicas, sino también las amenazas medioambientales, económicas, alimentarias y políticas que afectan realmente a las personas, y describe el objetivo de la seguridad en que las personas puedan desarrollar sus capacidades para garantizar su propio bienestar (Orta, 2015: 264). Para Oliveres (2018), la seguridad humana sería una especie de convivencia humana basada en tres elementos principales, que permitirían asumir políticas de paz: ingresos básicos para cubrir las necesidades básicas, libre circulación y puertas abiertas a la inmigración y refugio, y acciones preventivas de la violencia, catástrofes naturales y delitos. De acuerdo con Fisas (1998), la nueva seguridad tiene que ver con el fortalecimiento del tejido social y medioambiental, y con el diálogo entre los pueblos. Desde una visión de prevención de conflictos, plantea que la satisfacción de las necesidades humanas básicas permite que cada persona pueda desarrollar sus capacidades, fortaleciendo así el desarrollo de respuestas apropiadas, y pacíficas, ante el conflicto. El autor añade que conviene “proceder a una progresiva desmilitarización de la seguridad, para acercarla a los auténticos factores que originan inseguridad y violencia y para tratarlos con nuevos medios no militares” (Fisas, 1998:

248). En esta línea, López Martínez plantea que “la seguridad humana no es sólo un concepto sino unos presupuestos que permiten replantearse lo absurdo de su defensa por vías violentas (la contradicción de que cuanto más se gaste en armas menos se puede invertir en salud y otras mejoras sociales) “ (López Martínez, 2012b, p. 18), por lo que la seguridad humana pone sobre la mesa la cuestión del coste de oportunidad generado desde el paradigma de seguridad nacional.

La propuesta de las Naciones Unidas pasa, pues, por la necesidad de desmilitarizar las políticas de seguridad. De acuerdo con Camps-Febrer (2018), eso equivale a implementar políticas feministas de seguridad, y pasa por transformar tanto los discursos de lo que significa seguridad como democratizar y desmasculizar los procesos de toma de decisión, así como desviar recursos militares hacia gastos sociales.

Además, en el contexto de la crisis medioambiental actual, Sam Perlo-Freeman propone que la noción de seguridad humana se tendría que ampliar hacia un concepto de seguridad sostenible, de tal forma que las políticas de seguridad humana contemplen los límites naturales del planeta al implantarse (UNODA, 2020). En esta línea, Orta (2018) desarrolla la idea de la seguridad medioambiental del PNUD, y sostiene que la seguridad tiene que ver con los vínculos que establecemos con la naturaleza, por lo que las políticas públicas de seguridad deben de contemplar la vulnerabilidad de las personas y la sostenibilidad de sus formas de vida en el centro de sus acciones. Desde el enfoque de la seguridad humana, el autor propone un cambio en el abordaje de los problemas de seguridad derivados del medioambiente en cuatro dimensiones (Orta, 2018: 157):

- El referente de la seguridad se desplaza hacia “abajo”, poniendo la vulnerabilidad de las personas en tanto que individuos que dependen de ecosistemas específicos en el centro.
- Un desplazamiento hacia “arriba”: la sostenibilidad de un ecosistema planetario y/o regional que supera las fronteras del Estado-nación emerge como prioridad.
- Una ampliación “lateral”: sin restar importancia a las amenazas militares, los retos de seguridad se amplían a los factores económicos,

culturales y políticos que ponen en riesgo la sostenibilidad de distintas formas de vida humana y no-humana.

- Finalmente, los responsables de garantizar esa “seguridad” se extienden más allá de los organismos de defensa a nivel nacional, para incluir instituciones internacionales, regionales y locales, así como entidades no estatales.

En su libro *Theory of World Security*, Booth hace un balance de las principales críticas y aportaciones de la propuesta de la seguridad humana (Booth, 2007: 322-323). Las principales críticas que se le han hecho, de acuerdo con el autor, son:

- Un concepto poco manejable como instrumento político.
- Conceptualmente vago, con poca utilidad analítica.
- Imposibilidad de medición.
- Significado demasiado amplio.
- No proporciona una agenda de investigación clara.
- Sería una reformulación de los derechos humanos.
- Sería una reformulación de ideas de investigación para la paz sobre necesidades humanas y violencia estructural.
- Promueve un falso sentido de las prioridades en las amenazas a las que se enfrentan las sociedades.
- Ha sido cooptado por las agendas estatistas.
- Contribuye a estirar el concepto de seguridad hasta el punto de ruptura, mientras desvía su atención de la preocupación tradicional por la guerra.

Asimismo, Booth destaca varios aportes positivos de la propuesta de Naciones Unidas (Booth, 2007: 322-323):

- Representa un nuevo paradigma para pensar en la seguridad, centrándose en las amenazas de la “vida cotidiana” que dominan la existencia de la mayoría de la gente (la comida, la delincuencia, etc.).
- Cambia el enfoque hacia los referentes “humanos” en lugar de los “estatales”
- Subraya las formas en que la seguridad y la inseguridad están interrelacionadas en todo el mundo.

- Podría ayudar a estimular al mundo minoritario (rico) a sentir una mayor responsabilidad por la misericordia del mundo mayoritario (pobre).
- Es un concepto con visión de futuro que puede ayudar a aumentar la conciencia global en direcciones positivas.
- Podría fomentar la investigación interdisciplinaria en áreas que tradicionalmente han seguido caminos separados (estudios de seguridad, desarrollo, investigación sobre la paz, resolución de conflictos).
- Tiene el potencial de dinamizar el apoyo a proyectos concretos, como tratados de desarme.

Otro punto de vista que aporta Booth, es que la seguridad humana es un concepto que se aleja bastante del paradigma clausewitziano sin dejar de estar en la agenda westfaliana (Booth, 2007: 321). Es decir, la soberanía territorial deja de ser receptora de seguridad, pues son las personas y las comunidades las que están en el centro de atención, sin embargo, el Estado no deja de ser el proveedor de la seguridad, mediante la financiación de políticas sociales públicas enfocadas a la mejora de todos aquellos aspectos de la vida relacionados con la seguridad (alimentación, techo, salud, educación, ...). De acuerdo con Cutler (2001) un nuevo paradigma de seguridad en la era de la globalización debe poder contemplar la multiplicidad de actores relevantes en el escenario de la seguridad. Sin embargo, la noción westfaliana de Estado no puede captar la importancia de los actores no estatales como las empresas transnacionales y los individuos, las estructuras informales y el poder económico privado (Cutler, 2001: 133). La autora argumenta que el liberalismo aísla la actividad privada de los controles sociales y políticos, por lo que, tanto empresas como individuos, se vuelven invisibles como agentes del cambio político y legal. Esta invisibilidad legal de las empresas tiene como consecuencia facilitar las fuerzas de la globalización, la privatización y la desregulación, por lo que se amplía su poder global, a la vez que la invisibilidad legal de los individuos limita la rendición de cuentas de las empresas y, por tanto, favorece la expansión del poder empresarial. Si el concepto de seguridad humana hubiera dado lugar a un verdadero cambio de enfoque político, hubiera representado, para Booth, un hito político, psicológico y un triunfo para los derechos humanos. Es decir, si el Estado hubiera pasado de ser el referente principal de seguridad a ser agente local de la emancipación humana, y si las personas hubieran pasado a ser medios de la política estatal a ser fines de esa política, tal vez el impacto de la seguridad humana en el

bienestar de las personas y la sostenibilidad del planeta hubiese sido otro (Booth, 2007: 324-325). En definitiva, Booth lamenta que el concepto de seguridad humana haya sido cooptado por algunos gobiernos, que pueden lucir buenas intenciones sin cambiar su agenda de seguridad.

Compartimos el análisis de Booth con respecto a los principales aportes y críticas de la seguridad humana mencionados arriba, pues constatamos que, tras casi 30 años desde la propuesta de Naciones Unidas, la idea de seguridad humana, si bien ha generado una extensa literatura, no ha conseguido llegar a replantear verdaderamente las prioridades en materia de políticas de seguridad, pues como veremos más adelante, el gasto militar se ha incrementado de forma casi continua a nivel global desde 1994, en detrimento de las siete categorías de seguridad contempladas en la propuesta de Naciones Unidas.

2.3.4. Medios pacíficos para garantizar la seguridad

En este nuevo paradigma de seguridad mundial, los medios que permiten garantizar la seguridad de las personas y del planeta ya no pueden ser violentos. Necesariamente, la seguridad mundial se enmarca en una perspectiva pacifista, por lo que los medios de acción serán no violentos. Podemos, por un lado, identificar qué genera inseguridad, y disminuir su influencia, y, por otro lado, identificar qué proporciona seguridad, y aumentar su poder.

En el primer caso, pensamos en procesos de desmilitarización y desarme, en cómo limitaciones al armamento mediante tratados y convenios internacionales y regionales, muchas veces impulsados por campañas de la sociedad civil, y procesos de conversión de la industria militar en industria civil, pueden representar vías para disminuir el predominio de la seguridad militar sobre la seguridad mundial. En el segundo caso, pensamos en las acciones no violentas como medios de lucha que permiten fomentar la construcción de paz y justicia.

A continuación, profundizamos en algunas propuestas para garantizar la paz por medios pacíficos. Primero, explicamos cómo procesos de desarme humanitario, bajo

el auspicio de la Oficina de Asuntos de Desarme de Naciones Unidas (UNODA, por sus siglas en inglés), han llevado a la adopción de tratados y convenios internacionales encaminados al objetivo de desarme general del mundo. Segundo, presentamos campañas de desarme y desmilitarización propiciados desde la sociedad civil, algunas de ellas por la trascendencia que han tenido en la ratificación de tratados internacionales, y otra, la campaña GCOMS (Campaña Global sobre Gastos Militares, por sus siglas en inglés), por la relevancia que tiene en esta tesis. En tercer lugar, explicamos cómo la conversión de la industria militar en industria civil ha tenido efectos positivos en las sociedades y contextos en los que se ha llevado a cabo tal proceso. A continuación, profundizamos en los métodos de acción no violenta como medios pacíficos para garantizar la seguridad. Y en quinto lugar terminamos con la propuesta de la defensa civil no violenta, un modelo de defensa que proporciona pautas prácticas para realizar un cambio de paradigma de seguridad, de la seguridad militar a la seguridad humana.

2.3.4.1. Desarme humanitario

El desarme humanitario es una de las medidas establecidas por la Carta de Naciones Unidas para cumplir con la función de la Asamblea General de velar por la paz y seguridad internacionales, de acuerdo con su art. 11, que postula que:

La asamblea general podrá considerar los principios generales de la cooperación en el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, incluso los principios que rigen el desarme y la regulación de los armamentos (Naciones Unidas, sin fecha a).

Así como del art. 26, según el cual una de las funciones del Consejo de Seguridad es relativo al establecimiento de la paz y seguridad internacionales con el mínimo desvío de recursos económicos hacia los armamentos.

Dentro del sistema de Naciones Unidas, la UNODA es un organismo de la Secretaría General cuyo objetivo es promover el desarme internacional, específicamente las armas de destrucción masiva (nucleares, químicas y biológicas) y las armas convencionales. La UNODA da, por tanto, apoyo para el establecimiento de normas en el ámbito del desarme, y proporciona información sobre cuestiones y actividades

multilaterales de desarme a los Estados, organizaciones e instituciones intergubernamentales, sociedad civil, medios de comunicación y público en general. Asimismo, la UNODA apoya el desarme posconflictos, como los procesos DDR: desarme, desmovilización y Reintegración de excombatientes (UNODA, sin fecha a).

En la tabla 3 presentamos los principales tratados internacionales sobre desarme listados en la base de datos de la UNODA (UNODA, sin fecha c). La tabla está dividida en dos partes: la primera presenta los tratados sobre desarme de armas de destrucción masiva (armas biológicas, químicas y nucleares), y la segunda parte presenta los tratados de desarme de armas convencionales. Para cada tratado, presentamos datos sobre el número de Estados parte y Estados signatarios, así como el número de Estados miembros de la OTAN y del Consejo de Seguridad que hayan ratificado los tratados.

Tabla 3. Tratados universales de desarme

	Tratado	Descripción	Estados parte	Estados signatarios	Entrada en vigor
<i>Armas de destrucción masiva</i>	Protocolo de Ginebra	Protocolo sobre la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y de medios bacteriológicos	145	36 21 OTAN 4 Consejo de Seguridad	8 de febrero de 1925
	Tratado de prohibición parcial de ensayos nucleares (TPPN)	Tratado de prohibición parcial de ensayos nucleares en la atmósfera, en el espacio exterior y bajo el agua	125	104 17 OTAN 3 Consejo de Seguridad	10 de octubre de 1963
	Tratado de no-proliferación de armas nucleares (TNP)	Tratado que restringe la posesión y proliferación de armas nucleares	191	93 16 OTAN 3 Consejo de Seguridad	5 de marzo de 1970
	Convención sobre armas biológicas (BWC)	Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y toxinas y sobre su destrucción	183	109 19 OTAN 3 Consejo de Seguridad	26 de marzo de 1975
	Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares	Tratado que prohíbe la realización de ensayos nucleares en y por los países firmantes	185	172 28 OTAN 3 Consejo de Seguridad	24 de septiembre 1996
	Convención sobre armas químicas	Convención sobre la prohibición del desarrollo, producción, almacenaje y uso de armas químicas y su destrucción	193	165 28 OTAN 5 Consejo de Seguridad	29 de abril 1997
	Tratado sobre la prohibición	Tratado sobre la prohibición de las	60	86 0 OTAN	22 de enero de 2021

	de las armas nucleares	armas nucleares, su desarrollo, ensayo, producción, fabricación, adquisición, posesión o almacenamiento		0 Consejo de Seguridad	
<i>Armas convencionales</i>	Convención sobre ciertas armas convencionales	Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados	125	50 17 OTAN 5 Consejo de Seguridad	2 de diciembre de 1983
	Convención sobre la prohibición de minas antipersonales	Convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonales y su destrucción	164	133 22 OTAN 2 Consejo de Seguridad	1 de marzo de 1999
	Convención sobre municiones de racimo	Convención sobre la prohibición de municiones de racimo, que prohíbe todo tipo de uso, producción, almacenamiento y transferencia de las bombas de racimo	110	108 21 OTAN 2 Consejo de Seguridad	1 de agosto de 2010
	Tratado sobre comercio de armas	Tratado que regula el comercio internacional de armas convencionales	111	130 23 OTAN 2 Consejo de Seguridad	24 de diciembre de 2014

Fuente: UNODA (sin fecha c)

Tal y como podemos observar en la tabla 3, existen varios tratados universales sobre armas de destrucción masivas y armas convencionales.

Algunos de los primeros tratados internacionales sobre desarme son relativos a las armas de destrucción masiva: las armas biológicas, las armas químicas y las armas nucleares. La convención sobre el desarrollo, la producción y el almacenaje de armas biológicas y sobre su destrucción se abrió a firmas en 1972 y entró en vigor el 26 de marzo de 1975. El número de Estados parte en 2020 era de 183, y el número de Estados que la había ratificado era de 109 (UNODA, sin fecha b). Esta convención supuso un gran avance hacia la eliminación total de las armas biológicas. Como el empleo de esas armas ya había sido proscrito en 1925, la Convención de 1972 prohibió el desarrollo, la producción, el almacenamiento, la adquisición, la retención y la transferencia de esas armas, incluidos sus sistemas de lanzamiento, además de exigir su destrucción (de Fortuny, 2015a).

La convención sobre armas químicas es un tratado internacional por el que se prohíbe el desarrollo, la producción, el almacenamiento, la transferencia y el empleo de armas químicas, y se dispone además la destrucción de estas armas en un plazo de tiempo específico (de Fortuny, 2015b). En 2020, 193 Estados habían firmado y ratificado la Convención. Israel ha firmado la Convención, pero no la han ratificado. Egipto, Corea del Norte y Sudán del Sur no la han firmado (OPCW, sin fecha). De acuerdo con De Fortuny, esta Convención fue el primer acuerdo multilateral de desarme con disposiciones para la eliminación de una categoría completa de armas de destrucción masiva. Asimismo, la Convención permite la rigurosa verificación del cumplimiento por los Estados parte.

El Tratado de no Proliferación de Armas Nucleares (TNP) es un tratado internacional basado en tres pilares: la no-proliferación de armas y tecnología nuclear, el desarme nuclear y el uso pacífico de la energía nuclear. El TNP entró en vigor en 1970, y en la actualidad cuenta con 191 Estados miembros, entre los cuales los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (Estados Unidos, Francia, Reino Unido, China y Rusia). El resto de Estados en posesión de armas nucleares, India, Israel y Pakistán, no se han adherido al Tratado, mientras Corea del Norte se adhirió en 1968, pero se retiró 2003. Es el acuerdo de desarme del que son parte más Estados (UNODA, sin fecha d). Sin embargo, de acuerdo con Teresa de Fortuny (2015c), la eficacia del TNP es discutible por varias razones: primero, el objetivo de evitar la no proliferación nuclear no se ha logrado, pues el número de países nuclearmente armados se ha casi duplicado desde la apertura a la firma del Tratado en 1968. Segundo, el objetivo de desarme tampoco se ha logrado, pues los cinco Estados poseedores de armas nucleares firmantes del TNP siguen modernizando y reemplazando su arsenal nuclear y le dedican un presupuesto creciente. Y, siguiendo a de Fortuny, cabe destacar también que ciertos incumplimientos del Tratado no han generado ninguna sanción, como en el caso de la transferencia de tecnología y combustible nuclear a la India por parte de Estados Unidos.

El Tratado para la Prohibición de las Armas Nucleares (TPNW, por sus siglas en inglés) entró en vigor el 22 de enero de 2021, por lo que ahora las armas nucleares son ilegales. El Tratado prohíbe a sus Estados parte desarrollar, ensayar, producir, fabricar,

transferir, poseer, almacenar, utilizar o amenazar con utilizar armas nucleares, o permitir el emplazamiento de armas nucleares en su territorio. También les prohíbe ayudar, alentar o inducir a nadie a realizar cualquiera de estas actividades (ICAN, sin fecha). El TPNW representa el primer instrumento multilateral jurídicamente vinculante para el desarme nuclear. Hasta la fecha, 86 países han firmado el Tratado, y 59 lo han ratificado. Cabe destacar que ninguno de los Estados que legalmente poseen el arma nuclear (Estados Unidos, Rusia, China, Francia y Reino Unido), que son también los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, han firmado el Tratado. Tampoco lo han firmado los Estados miembros de la OTAN (UNODA, sin fecha e). El TPNW es otro éxito del activismo por la paz, pues la *International Campaign to Abolish Nuclear Weapons* (ICAN, por sus siglas en inglés), como organización de la sociedad civil, ha abogado por la consecución de un acuerdo internacional que protegiera la humanidad de una nueva catástrofe nuclear.

En cuanto a los tratados sobre armas convencionales, podemos destacar las convenciones sobre minas terrestres y municiones de racimo, que prohíben ciertas armas particularmente indiscriminadas en su impacto sobre los civiles. La Convención para la Prohibición de las Minas Antipersonal es un tratado internacional de desarme, jurídicamente vinculante, que prohíbe el empleo, adquisición, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal, y exige su destrucción (International Campaign to Ban Landmines, sin fecha; Ruiz Benedicto, 2015). Entró en vigor en marzo de 1999, tras denuncias y protestas de la sociedad civil por los tremendos daños que causan de forma indiscriminada en la población. La Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Antipersonal, junto con el CICR y otros movimientos civiles denunciaron que las minas no pueden distinguir entre combatientes y civiles, una exigencia básica del Derecho Internacional Humanitario. Además, continúan provocando daños, mutilaciones y muertes en la población civil una vez terminado el conflicto armado. Hasta la fecha (julio de 2022), 163 Estados han ratificado el tratado. El Estado español lo hizo en 1999. Pero a pesar de ser uno de los tratados más aceptados a nivel internacional, la mayoría de los Estados productores o que utilizan estas minas, entre ellos Estados Unidos, Israel, Rusia o China, siguen sin ratificar ni firmar el proceso. En 1997 la Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Antipersonal y su coordinadora Jody Williams, recibieron en conjunto el Premio

Nobel de la Paz por sus contribuciones para la prohibición y limpieza de las minas antipersona.

Otra convención sobre armas especialmente destructivas para la población civil es la relativa a las municiones en racimo. La Convención para la Prohibición de las Municiones en Racimo es un tratado internacional jurídicamente vinculante que prohíbe todo tipo de uso, producción, almacenamiento y transferencia de las bombas de racimo, y exige, además, destruir y limpiar las reservas de estas municiones. Como la Convención para la prohibición de minas antipersonas, la Convención para la prohibición de las municiones de racimo fue fruto de varios años de denuncia por parte de diferentes organizaciones humanitarias y no gubernamentales, sobre los daños que conlleva el uso de las bombas de racimo en la población civil. De hecho, se considera una continuación y ampliación de la Convención para la prohibición de minas antipersonal. Entró en vigor en agosto de 2010, y hasta julio de 2022, 110 Estados han ratificado la Convención, mientras 13 lo han firmado, pero aún no ratificado. España firmó el Tratado en 2008 y lo ratificó en 2009. Estados Unidos, Rusia y China, entre otros, no han firmado ni ratificado el Tratado. La firma de este acuerdo es un acontecimiento histórico, ya que supone uno de los grandes pasos que ha dado la comunidad internacional en materia humanitaria y de desarme. Sin embargo, desde la sociedad civil se alerta sobre el hecho de que el Tratado deja la puerta abierta a la fabricación, uso y venta de bombas de alta tecnología análogas a las de racimo (Calvo Rufanges, 2015c): bombas similares, pero que cumplen ciertas características de peso y talla para que se puedan fabricar, usar y vender bajo otra denominación.

El Tratado sobre comercio de armas es fruto de la Campaña Armas Bajo Control, una alianza de la sociedad civil que durante más de diez años ha trabajado por un acuerdo mundial legalmente vinculante que regulara las exportaciones de armas convencionales. Entró en vigor el 24 de diciembre de 2014. El Tratado prevé que cada Estado firmante tendrá que establecer leyes para el control de exportaciones de armas y facilitará su lista de control al resto de los Estados miembros. Las armas que regula son armas convencionales ofensivas, e incluye las armas pequeñas y ligeras, principales responsables de víctimas mortales. El Tratado prohíbe transferencia de armas en caso de:

- Una violación de un embargo decretado por el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas.
- Una violación de otros acuerdos internacionales (de los que forme parte).
- Tener conocimiento de que dicha transferencia pueda utilizarse para cometer genocidio, crímenes de lesa humanidad, infracciones graves de los Convenios de Ginebra de 1949, ataques dirigidos contra bienes de carácter o personas civiles protegidas, u otros crímenes de guerra tipificados en los acuerdos internacionales en los que sea parte.

Además de los tratados de desarme con vocación universal, existen también otras leyes internacionales cuyo ámbito es regional. En la tabla 4 presentamos los principales tratados de desarme humanitario regionales, clasificado nuevamente en dos partes: la primera relativa a las armas de destrucción masiva, y la segunda a las armas convencionales.

Tabla 4. Tratados regionales de desarme

	<i>Tratado</i>	<i>Descripción</i>	<i>Estados parte</i>	<i>Estados signatarios</i>	<i>Entrada en vigor</i>	<i>Región</i>
<i>Armas de destrucción masiva</i>	Tratado de Tlatelolco	Tratado para la proscripción de armas nucleares en América Latina y el Caribe	33	33	25 de abril 1969	América
	Tratado de Rarotonga	Tratado del Pacífico Sur como zona libre de armas nucleares	13	13	11 de diciembre de 1986	Asia y Oceanía
	Tratado de Bangkok	Tratado de zona libre de armas nucleares del sudeste asiático	10	10	27 de marzo 1997	Asia y Oceanía
	Tratado de Pelindaba	Tratado africano para formación de una zona libre de armas nucleares	41	51	15 de julio 2009	África
	Tratado de zona libre de armas nucleares en Asia central	Tratado de zona libre de armas nucleares en Asia central	5	5	21 de marzo de 2009	Asia y Oceanía
<i>Armas convencionales</i>	Tratado sobre fuerzas armadas convencionales en Europa (FACE)	Tratado que establece límites precisos en categorías claves del equipamiento militar convencional en Europa para los dos grupos de Estados (OTAN y Pacto de Varsovia)	30 ¹²	28	9 de noviembre de 1992	Europa
	Convención interamericana contra la fabricación y	Convención interamericana contra la fabricación y el tráfico ilícitos de armas de fuego,	31	33	1 de julio de 1998	América

¹² Rusia suspendió su participación en 2007, y Estados Unidos se retiró de ciertas obligaciones en 2011.

el tráfico ilícito de armas de fuego (CIFTA)	municiones, explosivos y otros materiales relacionados				
Acuerdo de adaptación del tratado sobre fuerzas armadas convencionales en Europa	Tratado que establece límites precisos en categorías claves del equipamiento militar convencional en Europa para los dos grupos de Estados (OTAN y Pacto de Varsovia)	3	30	Firmado en Estambul el 19 de noviembre 1999	Europa
Convención interamericana sobre transparencia en la adquisición de armas convencionales	Convención interamericana sobre transparencia en la adquisición de armas convencionales	17	21	21 de noviembre 2002	América
La Convención de Kinshasa	La Convención Centroafricana para el Control de las Armas Pequeñas y Ligeras, sus Municiones, Piezas y Componentes que puedan ser utilizados para su Fabricación, Reparación o Montaje	8	11	8 de marzo de 2017	África

Fuente: UNODA (sin fecha c)

De acuerdo con Perlo-Freeman (2020), la iniciativa más destacable para limitar el armamento es relativa al Tratado sobre Fuerzas Armadas Convencionales en Europa (Tratado FACE), que limita el despliegue de ciertos tipos de fuerzas militares convencionales en algunas partes de Europa, establece la transparencia de las existencias y estructuras de las fuerzas y permite la observación mutua de ejercicios militares. Sin embargo, Rusia suspendió su participación en 2007, y Estados Unidos se retiró de ciertas obligaciones en 2011, por lo que el Tratado FACE ya no tiene la relevancia que tuvo cuando entró en vigor.

Además de los tratados internacionales aprobados bajo el auspicio de la Oficina por el Desarme de Naciones Unidas, existen otras leyes internacionales sobre desarme y control de armamento. Por ejemplo, la Posición Común europea sobre exportaciones de armas consta de ocho criterios para determinar la conveniencia de autorizar las exportaciones de armamento, y doce disposiciones operativas para asistir a los Estados miembros en la implementación del Código y promover la cooperación entre ellos (*Posición Común 2008/944/PESC del Consejo, de 8 de diciembre de 2008, por la que se definen las normas comunes que rigen el control de las exportaciones de tecnología*

y equipos militares, 2008). Fue aprobada el 8 de diciembre de 2008. Con carácter vinculante, la Posición Común obliga a los Estados miembros a asegurar la consistencia de sus legislaciones nacionales con el texto adoptado. Asimismo, no impide que cada Estado miembro adopte una política interna más restrictiva en cuanto al control de sus exportaciones de armas. Los ocho criterios del Código de Conducta son los siguientes:

- Criterio 1: Respeto de los compromisos y obligaciones internacionales de los Estados miembros, en particular las sanciones adoptadas por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas o la Unión Europea, los acuerdos de no proliferación y sobre otros temas, así como otras obligaciones internacionales.
- Criterio 2: Respeto de los derechos humanos en el país de destino final y respeto del Derecho internacional humanitario por parte de dicho país.
- Criterio 3: Situación interna del país de destino final, en relación con la existencia de tensiones o conflictos armados.
- Criterio 4: Mantenimiento de la paz, la seguridad y la estabilidad regionales.
- Criterio 5: Seguridad nacional de los Estados miembros y de los territorios cuyas relaciones exteriores son responsabilidad de un Estado miembro, así como de los países amigos y aliados.
- Criterio 6: Comportamiento del país comprador frente a la comunidad internacional, en especial por lo que se refiere a su actitud frente al terrorismo, la naturaleza de sus alianzas y el respeto del Derecho internacional.
- Criterio 7: Existencia del riesgo de que la tecnología o el equipo militar se desvíen dentro del país comprador o se reexporten en condiciones no deseadas.
- Criterio 8: Compatibilidad de las exportaciones de tecnología o equipos militares con la capacidad económica y técnica del país receptor, teniendo en cuenta la conveniencia de que los Estados satisfagan sus necesidades legítimas de seguridad y defensa con el mínimo desvío de recursos humanos y económicos para armamentos.

En todo caso, antes de autorizar una exportación, el Estado tiene que evaluar la medida en la que pueda contribuir a la paz o menoscabarla; llevar a violaciones graves de Derecho Internacional Humanitario o del derecho internacional; facilitar un acto constitutivo de delito por terrorismo o de crimen organizado, o actos graves de

violencia contra las mujeres (Font, 2015). De acuerdo con Font, una crítica importante al Tratado es que otorga cobertura legal a las llamadas exportaciones “con fines humanitarios”, ya que permite que el Estado evalúe si dicha exportación pueda contribuir a la paz. Otra crítica al Tratado es que no prevé un mecanismo sancionador para quien viole sus disposiciones.

La comunidad internacional se ha dotado de varios instrumentos, como acabamos de ver, para limitar el armamento mundial y regional, sin embargo, en la actualidad, la mayoría del armamento convencional no está limitado por tratados o acuerdos internacionales o regionales, aunque existen algunas excepciones. Aunque todas las armas de destrucción masiva están ahora prohibidas (aunque los efectos de los tratados se aplican únicamente a sus Estados parte), y el comercio de armas está regulado por acuerdos internacionales, no existen acuerdos que exijan limitaciones generales a la mayoría de las fuerzas convencionales, ni ninguno que establezca límites al gasto militar (Perlo-Freeman, 2020).

2.3.4.2. *Campañas para el desarme y la desmilitarización*

Existen numerosas campañas por el desarme. Algunas las hemos mencionado en el apartado anterior por la trascendencia que han tenido en la aprobación de tratados y convenios. Es el caso de la Campaña Internacional por la Abolición de las Armas Nucleares (ICAN), que ha impulsado la aprobación del Tratado para la Abolición de las Armas Nucleares (TPNW); la Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Antipersonal, que ha dado lugar a la Convención para la Prohibición de las Minas Antipersonal; la campaña *Cluster Munition Coalition* que ha impulsado la Convención para la Prohibición de las Municiones en Racimo; o la campaña Armas Bajo Control, de la que surge el Tratado sobre Comercio de Armas. Todas esas campañas de la sociedad civil compartían el objetivo de hacer posible la ratificación de tratados multilaterales para el desarme.

Pero existen muchas otras campañas de desarme y desmilitarización, que no necesariamente buscan finalizar en tratados y convenios multilaterales. Sería imposible enumerarlas de forma exhaustiva, aunque una reciente publicación permite dar cuenta de la diversidad de iniciativas de la sociedad civil en España a favor del

desarme y de la desmilitarización (Calvo Rufanges y Velasco Vázquez, 2021). Así, por ejemplo, en el campo del desarme, encontramos campañas contra las ferias de armamento, acciones en los puertos y acciones legales contra el comercio de armas, activismo accionarial para denunciar la financiación de las armas y para criticar las empresas armamentísticas, y participación de entidades del Estado español en campañas internacionales, como la campaña *Stop Killer Robots* contra el surgimiento y la proliferación de armas letales autónomas, distintas campañas contra las armas nucleares, y contra el comercio de armas. Otras campañas trabajan en el campo de la desmilitarización. De nuevo, tomando como referencia la diversidad de movimientos reseñados en el libro “pacifistas en Acción, desmilitarizar, desarmar, pacificar” (Calvo Rufanges y Velasco Vázquez, 2021) a modo de ejemplo, encontramos campañas a favor de la desmilitarización de la educación, campañas contra la militarización de fronteras, campañas contra la militarización de espacios, y campañas de objeción laboral y objeción fiscal al gasto militar, entre otras.

Si bien no vamos a detallar cada una de esas campañas, sí hay una en la que, por su relevancia en el marco de esta tesis, vamos a profundizar. Se trata de la Campaña Global Sobre el Gasto Militar (GCOMS, por sus siglas en inglés), una campaña internacional de desmilitarización, que pide la reducción de los gastos militares mundiales para financiar políticas de paz y de desarme. GCOMS es una campaña del *International Peace Bureau* (IPB, por sus siglas en inglés), que está coordinada por el la oficina descentralizada del *International Peace Bureau* en Barcelona, y por el *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, y agrupa a más de cien ONGs en todos los continentes (Demilitarize, sin fecha). Las acciones de la campaña suelen coincidir con la publicación anual de los nuevos datos sobre gastos militares mundiales por el SIPRI.

La campaña GCOMS parte del análisis de las consecuencias que se dan con dinámicas de dilemas de seguridad y carreras armamentísticas: al aumentar su gasto militar para contrarrestar el de sus vecinos, los Estados crean un coste de oportunidad cada vez mayor. Los recursos económicos -por definición escasos- destinados a Defensa no se pueden utilizar en presupuestos públicos sociales (educación, sanidad, transición ecológica), y tampoco se pueden destinar a la diplomacia, la cooperación, la ayuda humanitaria y al desarrollo o la construcción de la paz. GCOMS hace también el análisis del despropósito de la inversión y financiación del sector militar como modo

de resolución de conflictos en detrimento de otras opciones no violentas que permiten abordar los conflictos desde un prisma multidisciplinar, que toma en consideración que las causas de los conflictos son multifactoriales: diplomacia, cooperación económica, transparencia, multilateralismos, política exterior, etc. Desde GCOMS, se argumenta que, además de ser moralmente superiores, esas opciones son, además, mucho menos costosas que el mantenimiento del estamento militar (Demilitarize, sin fecha).

Por tanto, el objetivo principal de GCOMS es introducir el gasto militar en el discurso y el debate público, para poder influir en la toma de decisión política, hacer factibles grandes reducciones del gasto militares en el mundo, y reivindicar las alternativas pacifistas al uso de la fuerza militar en los conflictos. Para ello, la campaña hace hincapié en el coste de oportunidad que representa el gasto militar mundial frente a los desafíos de la seguridad humana, y pide una reducción del 10% de los gastos militares mundiales y la creación de dividendos para la paz, esto es, reinvertir estos recursos en políticas sociales y de paz, directamente relacionadas con la seguridad humana.

2.3.4.3. *Conversión de la industria militar en industria civil*

Existe una metáfora bíblica que ilustra los beneficios de la conversión de la industria militar en industria civil: convertir espadas en rejas de arado (Isaías 2:3-4):

Pueblos numerosos llegarán, diciendo: “Vengan, subamos al monte del Señor, al templo del Dios de Jacob, para que él nos enseñe sus caminos y podamos andar por sus senderos.” Porque de Sión saldrá la enseñanza del Señor, de Jerusalén vendrá su palabra.

El Señor juzgará entre las naciones y decidirá los pleitos de pueblos numerosos. Ellos convertirán sus espadas en arados y sus lanzas en hoces. Ningún pueblo volverá a tomar las armas contra otro ni a recibir instrucción para la guerra.

Este concepto ilustra cómo herramientas destructivas debían convertirse en herramientas pacíficas y productivas en el ámbito civil -como lo es arar la tierra- para dejar de hacer la guerra, y, de acuerdo con Pemberton y Hartung (2020), ese mandato bíblico se convirtió en un movimiento internacional para la conversión de la industria

militar nuclear durante la década de los 1980. Siguiendo a los autores, el movimiento por la paz que, entonces, centraba su lucha en una congelación nuclear, se dio cuenta de la necesidad de desarrollar estrategias para que empresas, trabajadores y comunidades pudieran reorientar su dependencia del sector armamentístico hacia una economía productiva en el ámbito civil. Es así como nació el movimiento para la conversión del sector de la defensa. En la década de los 1990, tras el final de la Guerra Fría y la reducción global de los gastos militares mundiales la conversión de la industria armamentística se convirtió, de acuerdo con Pemberton y Hartung (2020), en una necesidad para el conjunto de la sociedad, pues el conjunto del sector de la defensa veía su economía ralentizada.

Para que el proceso de conversión tenga éxito, Pemberton y Hartung (2020) defienden que es necesario que se den una serie de condiciones: en primer lugar, los recortes en el gasto militar deben invertirse para estimular el crecimiento económico civil para compensar las pérdidas en el sector militar. En segundo lugar, hace falta asesorar técnica y financieramente a las empresas, los trabajadores y las comunidades para que puedan adaptarse al nuevo escenario comercial. En tercer lugar, es necesario que la sociedad civil apoye el proceso de reconversión desde una multiplicidad de enfoques, como la investigación, la educación, la defensa y la legislación. Y en cuarto y último lugar, Pemberton y Hartung preconizan que los Estados desarrollen políticas industriales para apoyar y organizar la transición de una economía militarizada hacia una economía más pacífica (Pemberton y Hartung, 2020). Los beneficios del proceso de conversión de la industria armamentística radicarían, pues, en el hecho que recursos militares se transvasarían a usos civiles, y por tanto mejorarían el bienestar y la vida de las personas, con inversiones en la educación, la sanidad, las infraestructuras y la transición ecológica, entre otros.

Uno de los argumentos tradicionalmente puestos sobre la mesa desde el sector de la defensa para seguir invirtiendo en la industria armamentística se encuentra en la creación de puestos de trabajo. En una reciente entrevista de la Ministra de Defensa española, Margarita Robles justificaba la “apuesta por la industria española de Defensa, que crea muchos puestos de trabajo” y defendía que gracias a los “programas de modernización de las Fuerzas Armadas, se están creando muchos puestos de trabajo en muchas localidades de España” (Gómez, 2022). Sin embargo, el argumento de la

creación de empleo para justificar el mantenimiento de una industria armamentística fuerte e inversiones públicas en este sector no se ve corroborado por los datos. En un estudio reciente de la *Brown University* (Peltier, 2017), se ha estimado que por cada millón de dólares invertidos en el sector de la defensa, se generaría un total de 6,9 puestos de trabajo (directos e indirectos). Este número se incrementa en un 41,7% si la inversión se hace en el sector de las energías limpias, en un 42% en el sector de las infraestructuras, en un 107,2% en el sector de la salud; y si la inversión de 1 millón de dólares se hace en el sector de la educación, la creación de empleo, con respecto al sector de la defensa, se incrementa en un 120,3%. El argumento de la creación de empleo para mantener una industria militar competitiva no se sustenta, pues, con estos resultados.

Sin embargo, existen numerosos ejemplos de reconversión exitosa. El más conocido de ellos tiene que ver con los ejemplos de Alemania y Japón, que, tras la Segunda Guerra Mundial, y en calidad de “perdedores” de la guerra, no pudieron seguir invirtiendo en su sector militar, por lo que sus recursos económicos se desviaron hacia el ámbito civil. Como consecuencia, ambos países tuvieron un desarrollo tecnológico y de infraestructuras civiles adelantado en comparación con otros países (Oliveres, 2005, pp. 96-97). Encontramos ejemplos de conversión más recientes en la crisis sanitaria provocada por la covid-19: varias industrias militares pasaron de fabricar armas a fabricar ventiladores mecánicos para paliar la escasez de estos aparatos médicos. Otras dejaron de confeccionar uniformes militares para fabricar mascarillas, batas quirúrgicas y equipos de protección.

Estos ejemplos dan una idea de las posibilidades que daría una conversión a gran escala de la industria militar para beneficiar algunos de los grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad. El más evidente de ellos es la emergencia climática. De acuerdo con Pemberton y Hartung (2020), los esfuerzos de reconversión militar pueden beneficiarse de las sinergias con otras industrias que necesitarán diversificarse para hacer frente a los inminentes cambios en las políticas públicas, siendo la necesidad de encontrar empleos alternativos para las personas que actualmente trabajan en la industria de los combustibles fósiles la analogía más evidente.

Aun así, los autores hacen hincapié en que los numerosos ejemplos de reconversión con éxito -empresas que han reducido drásticamente su dependencia del mercado de la defensa; antiguos centros de contratación de defensa que ahora se dedican a producir para el mercado comercial; antiguas bases militares reconvertidas a la vida civil; comunidades cuya economía ya no depende de la contratación militar- son todavía ejemplos aislados. Esto demuestra que para que una estrategia de reconversión sea exitosa y pueda servir de base para un desarme sustancial, requiere de una política industrial sólida (Pemberton y Hartung, 2020).

2.3.4.4. *Acción noviolenta*

Frente al dicho atribuido a Maquiavelo “el fin justifica los medios”, Gandhi decía: “el fin está en los medios como el árbol está en la semilla”, lo cual significa que la noviolencia es un medio y un fin al mismo tiempo, es un método y un proyecto social emancipador, y un nuevo paradigma para la transformación social de la humanidad. Siguiendo a López Martínez (López Martínez, 2012b, p. 43), Gandhi insistía en que era primordial “cuidar los medios para así cuidar los fines”, para, de esta forma, desarrollar una coherencia interna, en línea con la concepción “de un hilo íntimo y relacional entre todos los seres y sus acciones”. Es en ese marco que surge la idea de la noviolencia, y las acciones noviolentas, encaminadas hacia una transformación pacífica de los conflictos. López Martínez explica cómo la noviolencia puede convertirse en un método de acción para la transformación social de la siguiente forma (López Martínez, 2012b, p. 41):

La noviolencia, además de poder ser calificada como una doctrina ético-política, incluso como una filosofía y cosmovisión del ser humano con raíces históricas muy profundas y con ramificaciones en el mundo científico, social y espiritual, se podría entender como un método de intervención en conflictos o, también, como un conjunto de instrumentos, procedimientos y estrategias de acción usados en una lucha por la justicia, los derechos y las libertades [...] en la que se renuncia al empleo de cualquier forma de violencia, no pretendiendo causar daños físicos, crueles, inhumanos y degradantes, y no utilizando amenazas o intimidaciones hacia el adversario, pero sí todos los demás métodos que podamos pensar.

La idea de la no violencia de Gandhi ha tenido una gran trascendencia. Varios movimientos sociales, organizaciones y trabajos surgieron como trascendencia a la idea de no violencia de Gandhi. Por ejemplo, el holandés Bart de Ligt fundó la War Resisters' International en 1921, que nace con la intención de promover acciones no violentas contra la guerra. El italiano Lanza del Vasto, discípulo de Gandhi, fundó comunidades pacifistas y no violentas inspiradas en los áshram de la India. En Estados Unidos, Martin Luther King Jr. fue el líder del movimiento por los derechos civiles de la comunidad negra; y Gene Sharp, fue uno de los más importantes teóricos de la no violencia como metodología para transformar conflictos.

De acuerdo con López Martínez (2012b, p. 50), la acción no violenta, convertida en “un cuerpo teórico-doctrinal o teoría-tecnología de creación y movilización del *poder social*” nace principalmente desde el método *satyagraha* de Gandhi, así como de otros autores, entre los cuales destacamos a Gene Sharp, politólogo y activista estadounidense.

Satyagraha significa la fuerza y la persistencia de la verdad (López Martínez, 2012b, p. 50). Se refiere a la investigación y práctica de métodos de acción no violenta, que trascienden el mismo método “para acabar comprometiendo toda una forma de vivir”. La relación entre los fines y los medios es fundamental en la *satyagraha*, ya que ésta no se entiende únicamente como un método de acción no violenta, sino como un proceso de búsqueda de la verdad mediante la transformación del conflicto. Efectivamente: “lo que pretendía Gandhi era conseguir la transformación y el cambio del adversario político y no la victoria sobre él o su humillante derrota. Todo tipo de presión o resistencia había de estar encaminada a la búsqueda de la conversión” (López Martínez, 2012b, p. 51). Siguiendo a López Martínez (2006, pp. 155-158), el método de acción no violenta de Gandhi se puede resumir en cinco puntos:

- La abstención de la violencia: implica elegir los métodos de acción no violenta para minimizar sus impactos negativos en el adversario, no hacerlo sufrir ni dañar. No matar al adversario, respetar su vida, es por tanto un principio básico de la no violencia, porque “al atentar contra el adversario, se acaba demostrando la escasez de razones que se tienen para demostrarle la dignidad de las posiciones en ese conflicto” (López Martínez, 2012b, p. 42).

- La disposición al sacrificio: implica la disposición a auto-sacrificarse como forma de mostrar que la causa por la que uno está dispuesto a morir - pero no a matar- es noble y justa.
- El respeto por la verdad: implica objetividad e imparcialidad. La búsqueda de la verdad se encuentra a través de la reflexión con uno mismo y apelando a la conciencia y preparando el cuerpo y la mente para la lucha por la transformación. La búsqueda de la verdad en el conflicto se refiere a buscar los puentes y los puntos comunes entre todos los actores, partiendo de la premisa de que cada uno de ellos tiene algo de razón, y que el objetivo es la transformación del conflicto en una oportunidad para “indagar sobre las razones profundas de las diferencias” (López Martínez, 2012b, p. 42).
- Un empeño constructivo: se refiere a que el método de acción no violenta es un instrumento de transformación político social, que no busca la destrucción del enemigo sino construir con el adversario un nuevo modelo social en el que todas las partes estén integradas.
- La gradualidad de los medios: implica proporcionalidad en la elección de los medios.

Siguiendo a López Martínez, la *satyagraha* no es cualquier tipo de acción no violenta. Gandhi distinguía entre tres tipos de no violencia:

- *La no violencia del cobarde*, que se refiere a la pasividad o huida ante el conflicto y la violencia.
- *La no violencia del débil*, que se refiere al uso de la lucha no armada motivado por la no disponibilidad de armas.
- *La no violencia del fuerte*, o *satyagraha*, que es la filosofía de transformación de los conflictos, fundamentada en valores ético-políticos.

Así, la *satyagraha* es una “estrategia activa y constructiva de lucha no violenta” (López Martínez, 2012b, p. 66). Para Gandhi, “no era tan importante el resultado final o el alto grado de eficacia del método sino el propio proceso” (López Martínez, 2012b, p. 50), mientras discípulos de Gandhi, como Sharp, “estuvieron, siempre, muy atentos a la eficacia y resultados de los métodos y no tanto a la importancia del proceso (humanización) como superador del conflicto” (López Martínez, 2012b, p. 52) .

La satyagraha es, por tanto, un método de acción no violenta cuya finalidad es la transformación no violenta de los conflictos. Ésta busca, de acuerdo con López Martínez (2012b), modificar dos cosas. Primero, un cambio en las lógicas entre los actores de un conflicto, buscando un entendimiento entre las partes. Y segundo, la transformación pacífica de los conflictos busca revertir condiciones de desigualdad e injusticia sin uso de la violencia en unas nuevas condiciones en las que todas las partes puedan ganar.

El sociólogo estadounidense Gene Sharp detalló y clasificó un gran repertorio de acciones no violentas en un libro de referencia (Sharp, 1973) para aquellos que buscan cambiar el mundo por medios pacíficos. Los métodos de acción no violenta se dividen en tres categorías, según la naturaleza de la participación (López Martínez, 2006, pp. 212-217, 2007, 2013, 2015b; Pozo Marín, 2015), y en total Sharp ha descrito 198 de ellas:

- *Métodos de protesta y persuasión.* Son acciones simbólicas y comunicativas, tal y como manifestaciones, charlas, marchas, distribución de panfletos, entre muchos otros, que buscan hacer visible una injusticia y cambiar la situación a través de la presión popular.
- *Métodos de no cooperación.* Son acciones de omisión en las que una persona o grupo retira de forma deliberada y consciente su apoyo o consenso a ciertas estructuras o prácticas. La no cooperación consiste en evidenciar una injusticia y denunciarla, y en presionar a quien puede cambiar la situación. Se dividen en tres vertientes:
 - Métodos de no cooperación social. Se refiere a la suspensión de actividades sociales, huelgas estudiantiles, sexuales, desobediencia social, etc.
 - Métodos de no cooperación económica. Implica el rechazo a producir, consumir o distribuir bienes y servicios. Algunas acciones pueden ser practicar la austeridad, retirar dinero del banco, objetar el pago de tasas, realizar huelgas y paros, etc.
 - Métodos de no cooperación política. Implica el rechazo a la autoridad.

- *Métodos de intervención o acción directa.* En este caso se busca cambiar una situación injusta directamente a través de la intervención, de la interposición o impedimento sistemático. Entre los métodos de acción directa, uno particular es la desobediencia civil, que se refiere al “incumplimiento público de una ley u orden de la autoridad, que se hace por motivos ético-políticos, que busca la mejora de la sociedad, que se hace de manera pacífica y en donde se acepta el castigo de la ley penal como parte de esas motivaciones” (López Martínez, 2012b, p. 56) .

De acuerdo con Pozo Marín (2015), los mecanismos de cambio. pueden realizarse de al menos cuatro maneras:

- La conversión. El oponente cambia su percepción, convencido de la situación injusta anterior.
- La acomodación. El oponente no cambia de opinión, pero acepta las reivindicaciones de los no violentos. Sería el mecanismo de cambio más común en la historia de los éxitos de la no violencia.
- La coerción no violenta. El oponente no cambia su punto de vista, pero está forzado a aceptar las reivindicaciones de los no violentos.
- La desintegración. El oponente deja de existir como entidad política.

El arte de la resistencia no sólo está en la inteligente combinación de métodos de lucha, protesta o coerción no violenta, sino en la capacidad de generar un poder social que aspire, legítimamente, a convertirse en un poder político: En esos complicados y difíciles procesos socio-políticos no sólo se liberan fuerzas revolucionarias que pueden permitir convertir las viejas utopías en realidades experimentables, generar un orden social completamente nuevo, sino que son procesos que liberan potencialidades humanas individuales. Es un examen de la capacidad humana para la transformación, aún más si se trata de reducir al máximo de lo posible la violencia y el sufrimiento. Resistencia no sólo es desobedecer o negarse a colaborar, es, también, exponer alternativas a una situación o un orden que se cree injusto e insostenible (López Martínez, 2012b, p. 58).

En el relato más ampliamente aceptado de la desobediencia civil, defendido por Rawls (1971), la desobediencia civil es un acto público, no violento, consciente y político, contrario a la ley, cometido con el fin de provocar un cambio en las leyes o las políticas

gubernamentales. Por este motivo, las personas que participan en la desobediencia civil están dispuestas a aceptar las consecuencias jurídicas de sus actos, ya que esto demuestra su fidelidad al Estado de derecho. La desobediencia civil, dado su lugar en el límite de la fidelidad a la ley, se dice que se sitúa entre la protesta legal, por un lado, y el rechazo consciente, la acción revolucionaria, la protesta militante y la resistencia forzada organizada, por otro lado. Así, en la mayoría de los Estados democráticos la desobediencia civil está recogida en el ordenamiento jurídico (Ortega, 2015a).

La objeción de conciencia se refiere a la negativa a acatar órdenes o leyes cuando contradicen los propios principios morales. De acuerdo con Gordillo (2015), los primeros usos de esta expresión se remontan a siglos atrás. Por ejemplo, una ley de 1757 de la colonia británica de Pensilvania se refiere a las personas que se negaban a servir en los ejércitos por razones religiosas como objetores de conciencia. Como objetores se designaron Gandhi y sus seguidores que violaban las leyes de registro en África del Sur. A partir del siglo XX se aprobaron leyes en países anglosajones y del norte de Europa, de tradición protestante, que reconocían la objeción de conciencia al servicio militar como un derecho subjetivo al que puede acogerse toda persona que cumpla una serie de requisitos legales. Después de la Segunda Guerra Mundial hubo una segunda oleada de reconocimiento legal del derecho a la objeción de conciencia.

Asimismo, se plantearon nuevos casos de objeción de conciencia que no se limitaban ya a la negativa a servir en los ejércitos. Por ejemplo, la objeción fiscal a los gastos militares, la objeción a determinadas prestaciones sanitarias (interrupción del embarazo, eutanasia, vacunación...), la objeción al juramento a la bandera, o a no colaborar en investigaciones científicas con fines militares, entre otros (Gordillo, 2015).

La objeción fiscal a los gastos militares es un acto de desobediencia civil que consiste en la negación a pagar al Estado una parte del impuesto sobre la renta que se calcula en función del gasto militar del año en cuestión. La cuantía desviada se ingresa en un proyecto social y por tanto, no supone reducir el total del pago de los impuestos (Moya, 2015). El inicio de la objeción fiscal al gasto militar se puede situar en los años 80, cuando algunos movimientos sociales antimilitaristas europeos crearon las primeras

campañas de objeción como una herramienta contra el incremento de los gastos militares mundiales y la carrera armamentística característica de la Guerra Fría.

En diciembre de 1993, en base al borrador presentado por la V Conferencia Internacional de Campañas de Objeción Fiscal e Impuestos por la Paz, se aprobó una resolución en la Comisión de Libertades Civiles del Parlamento Europeo que proclama: “El derecho fundamental de la objeción de conciencia también se refiere a la contribución en los impuestos, y por tanto, se hace un llamamiento a los Estados miembros a preparar una respuesta a las objeciones de conciencia de personas que están obligadas al sostenimiento del sistema militar mediante los presupuestos nacionales” (Moya, 2015).

2.3.4.5. *La defensa civil noviolenta*

De acuerdo con López Martínez (2012b: 5) “la noviolencia no es ausencia total de violencia, sino una lucha en medio de la violencia”, pues persigue, de forma activa, objetivos de transformación de la sociedad por medios pacíficos.

En su libro “*Ni paz, ni guerra, sino todo lo contrario: ensayos sobre defensa y resistencia civil*”, López Martínez se pregunta cuál es el “plan B” de la defensa. Si, desde el movimiento pacifista y los estudios para la paz se aboga por reducir los gastos militares, reducir los efectivos militares, y en general, reducir el peso de lo militar en la vida de las personas y las sociedades hasta que la vía militar deje de ser una opción en la política y la resolución de conflictos, el autor se pregunta sobre las características de una defensa alternativa que cumpla con la necesidad de seguridad de la sociedad y con los valores de una cultura de paz, y pregunta, por ejemplo, ¿cómo defender la seguridad humana?, o ¿cuál sería una política de seguridad, en términos de defensa de una sociedad alternativa?, o dicho de otro modo, ¿cómo se preservaría un utópico modelo de sociedad pacifista, feminista, ecologista, que funciona más allá de una economía neoliberal y a escala de globalización humana?

Partiendo de las críticas a los sistemas ofensivos y defensivos de la Primera Guerra Mundial, e influenciado por las experiencias de acción noviolenta de Gandhi en la India y Sudáfrica, así como otras experiencias de resistencia civil noviolenta frente a

la ocupación nazi durante la Segunda Guerra Mundial, López Martínez (López Martínez, 2004b, 2006, 2007, 2012a) elabora su versión de un modelo de defensa nacional basado en una defensa civil. Este modelo se implementaría de forma progresiva, y, para su exitosa implementación, “en ese tránsito, de una defensa militar convencional a una defensa civil deberían asegurarse una serie de premisas mínimas para que se pueda posibilitar y abordar en etapas sucesivas cambios más drásticos y radicales” tal y como “un modelo de defensa completamente defensivo; una posición firmemente antinuclear; una transparencia total respecto a la finalidad del gasto militar y del control de armamento; un conjunto de metodologías de defensa nacional que no estén en manos exclusivas militares; una política exterior de cooperación, integración y buena vecindad, etc.” (2012b, p. 13).

El objetivo de elaborar una propuesta de modelo de defensa coherente con el modelo de vida justo y sostenible que buscan los nuevos movimientos sociales sería, de acuerdo con López Martínez, la defensa civil sin armas, que se implemente como “el modelo de política defensiva de una sociedad que pretende ser alternativa” y “donde la seguridad humana (economía, alimentación, sanidad, etc.) no se debe defender con armas sino con el concurso de la participación democrática, comunitaria y autogestionada de la ciudadanía” (López Martínez, 2012b, p. 33).

Un modelo de defensa civil es, por tanto, “una apuesta por una conjugación coherente entre medios y fines” (López Martínez, 2012b, p. 20), que se puede resumir de la siguiente forma (López Martínez, 2012b, p. 21):

- No resulta frontalmente incompatible con algún tipo de defensa militar defensiva;
- Es un sistema preventivo de defensa nacional que requiere planificación nacional y preparación para la resistencia;
- Se basa en la fuerza, la confianza, la convicción de la propia sociedad civil en sí misma, en su poder y sus energías, frente a una invasión u ocupación militar extranjera;
- Requiere un cierto entrenamiento por parte de la población, pero es un tipo de prácticas que buscan confianza social, experiencias comunitarias de responsabilidad en común, etc., que todas ellas refuerzan el capital social de una sociedad;

- Es una forma de defensa de muy baja entropía (que necesita poco gasto de energía, más que todo convencimiento en que valdrá la pena luchar por el modelo de sociedad justa y democrática en la que se vive); y,
- Busca la solidaridad y la complicidad de otros países y otras sociedades, de terceros en el conflicto, para que ayuden mediante la presión y otros instrumentos a que se restituya el “status quo” alterado por la invasión de un país por otro”.

En la tabla 5, se presentan las principales características de los modelos de resolución de conflictos, el militar y el de defensa civil noviolenta (López Martínez, 2012b, p. 37).

Tabla 5. Los dos principales modelos de resolución de conflictos.

	A: Representación Efectiva (la preferencia forma parte de la solución)	C: Representación Subjetiva (ideas intuitivas para un pensamiento subjetivo)	B: Representación Objetiva (lo que presentan los libros de texto)
Modelo militar	Progreso <i>infinito</i> de las armas <i>Organización</i> del personal de manera lineal, jerárquica y vertical	Enemigo; Traidor; Fuerte; ser el primero; Autoridad Jerarquía; estrategia científica, “cientificación de la seguridad y supresión de emociones”	Herramientas destructivas; Comportamientos compulsivos; Pensamiento analítico; Sociedad jerárquica; Lógica clásica (o A o no A)
Modelo noviolento	Progreso <i>infinito</i> de las potencialidades humanas; <i>Organización</i> para resolver un problema universal a través de un movimiento de solidaridad	Hermandad; Empatía; Igualdad; Comunidad; Cooperación; Noviolencia; Pluralismo; Democracia; “democratización de la defensa y extinción de la violencia”.	Técnicas no-violentas; Derechos humanos y de los pueblos; Comunidad y cooperación; Pensamiento holístico; Lógica dialéctica (AyB)
Escala temporal	Algunas centurias	Algunas generaciones	Una o dos generaciones
Fuente: (López Martínez, 2012b)			

La *representación objetiva* se refiere a “los hechos tangibles, susceptibles de observación y medición”, mientras la *representación subjetiva* muestra el “conjunto de ideas intuitivas [...] que permiten la representación mental de esos hechos tangibles” y la *representación efectiva* permite “el establecimiento de un modelo de elección” (López Martínez, 2001, 2004a, 2006, 2012b, p. 34, 2013, 2017).

López Martínez (López Martínez, 2001, 2004b, 2006, 2012a) ha ofrecido, a lo largo de su producción histórica, toda una serie de experiencias y clasificaciones de civil en diversos contextos (luchas contra el colonialismo y el apartheid, oposición a dictaduras militares o de partido, resistencia en la guerra, vindicación de derechos humanos, sociales y culturales, etc.) y de la mano de nuevos y novísimos movimientos sociales que han visto en el uso sistemático, organizado y consciente de técnicas de acción colectiva no violenta formas de defensa social, civil, comunitaria, etc., (López Martínez, 2007, 2015a) que trascienden sus propios procesos para extraer lecturas de políticas más permanentes que se podrían traducir en esquemas o modelos de defensa civil sin armas (López Martínez, 2012a). De hecho, y mucho más atrás en el tiempo, la creación de ejércitos de paz (*santhi sena* en términos gandhianos), servicios sociales de paz, servicios civiles de resistencia paz, etc., como equivalentes morales a la guerra (en requisitos de William James) conforman una retícula amplia de formas, esquemas, modelos que, con ciertos cambios y adaptaciones, podrían servir para establecer sistemas de defensa civil o popular sin armas (López Martínez, 2016a, 2016b). Algunas de estas experiencias son:

- La lucha contra la dominación colonial o similar;
 - Independencia de las Trece colonias norteamericanas (1776);
 - Resistencia a la dominación rusa en Finlandia (1899-1904);
 - Luchas satyagraha en Sudáfrica e India (1905-1947);
 - Resistencia germana a la ocupación militar del Ruhr (1923);
 - Huelga general en Argelia (1961);
 - Lucha tibetana contra China (años 70 a 90);
 - Intifada palestina (1987);
 - Lucha por la independencia de Timor Este (2000).

- La lucha contra los regímenes dictatoriales y totalitarios;
 - Colapso del golpe de Kapp (1920);
 - Resistencia en varios países europeos (Holanda, Noruega, Dinamarca, Suecia, etc.) a la ocupación nazi (1940-1945);
 - Resistencia latinoamericana a las diversas dictaduras (años 1930-1950);
 - Revuelta popular en Checoslavia ante la ocupación soviética (1968);

- Revolución iraní (1978-1979);
 - Las reivindicaciones de las Abuelas y Madres de la plaza de Mayo en Argentina (años 1970-1980);
 - Colapso de los regímenes comunistas (1989);
 - Eliminación del Apartheid años 1990);
 - Revolución blanda en Serbia contra el régimen de Milosevich (2000).
- La reivindicación de derechos y libertades.
- Movimientos indígenas en América Latina;
 - Resistencia chicana en América del Norte;
 - Luchas de la minoría negra por los derechos civiles y políticos en los Estados Unidos (años 1950-1960);
 - El movimiento por la paz en Europa contra el despliegue de misiles nucleares;
 - La defensa de los derechos humanos y contra su violación en todo el mundo;
 - Intervenciones internacionales no violentas en conflictos armados (Brigadas Internacionales de Paz, Nonviolent Peace Force);
 - Las “revoluciones de colores”.

De acuerdo con López Martínez, todas esas experiencias de defensa civil no violenta tienen en común algunas características, tal y como la ruptura de la dicotomía amigo-enemigo, la humanización del conflicto y de la lucha por medios pacíficos que posibilitan la reconciliación, el poder desde abajo, el uso de métodos de acción no violenta, y el ensayo de modelos de defensa por y para la gente.

En definitiva, siguiendo a López Martínez (2012b, p. 16), el modelo de defensa que se quiere impulsar en las sociedades del siglo XXI está ligado a la forma que se tendrá de defenderlo. Es decir, “si queremos una sociedad más democrática, más participativa, [...] que atienda a todas y cada una de las necesidades básicas de sus conciudadanos” habrá que implementar “un modelo de defensa que no altere tales fines, sino que se acomode y se subordine a los mismos”.

2.4. Recapitulación

En este apartado, tratamos de contrastar nuestra primera hipótesis:

La seguridad es un concepto derivado, por lo que el papel del gasto militar diverge según el paradigma de seguridad. Dentro del paradigma de seguridad nacional, el gasto militar es necesario para responder a las amenazas a la seguridad, mientras en paradigmas de seguridad alternativos reducciones del gasto militar se asocian con mejores niveles de seguridad.

Para ello profundizamos en el modelo dominante de seguridad -la seguridad nacional- y presentamos alternativas a ese modelo dominante: los conceptos de seguridad desarrollados desde los Estudios críticos de seguridad, y los Estudios feministas de seguridad, y las propuestas de la seguridad humana de Naciones Unidas. A lo largo de ese apartado sobre lo que significa seguridad, hemos contestado a varias preguntas: ¿de quién es la seguridad?, ¿cuáles son las amenazas a la seguridad?, y ¿cuáles son los medios para garantizar la seguridad? Aquello nos permite hacer una comparación entre el paradigma dominante de seguridad -el de seguridad militar- y sus alternativas -la seguridad humana/mundial/sostenible-. Asimismo, presentamos algunos de los medios pacíficos con los que se busca garantizar la seguridad: el desarme humanitario, con tratados y leyes internacionales que buscan erradicar algunos tipos de armamento, controlar el comercio de armas, o reducir la prevalencia del arsenal mundial; las campañas de la sociedad civil para el desarme y la desmilitarización, que muestran como el poder civil puede llevar a mejoras en el campo de la paz; la conversión de la industria militar en industria civil, que es una premisa de la creación de dividendos de paz; la acción noviolenta, que es un medio que permite luchar por la justicia de forma pacífica; y la defensa civil noviolenta, que es un modelo que permite establecer una agenda para sustituir el paradigma de seguridad militar por otro paradigma de seguridad pacífico. El resumen de la comparativa entre los dos paradigmas se presenta en la tabla 6.

Tabla 6. Comparación del paradigma de seguridad dominante con los paradigmas de seguridad alternativos

	Paradigma dominante de seguridad		Paradigmas alternativos de seguridad	
	Seguridad tradicional	Seguridad nacional (a partir de 2001)	Seguridad humana (1994)	Seguridad mundial (2007)
<i>Referente de la seguridad</i>	Estado		Ser humano	Multiplicidad de actores referentes de seguridad (personas, ecosistemas)
<i>Amenazas a la seguridad</i>	Amenazas militares convencionales (dilemas de seguridad, retos estratégicos,...)	Terrorismo Armas nucleares Crimen Crisis climática Amenazas militares convencionales (dilemas de seguridad, retos estratégicos,...) Avances en materia de armamento no-nucleares en otros países Salud pública Migración Economía	Terrorismo Crecimiento demográfico Tráfico de drogas Crisis climática Presión migratoria Disparidades económicas	Terrorismo Armas nucleares Crimen Crisis climática Amenazas militares convencionales (dilemas de seguridad, retos estratégicos,...) Avances en materia de armamento no-nucleares en otros países Salud pública Migración Economía
<i>Objetivo de la seguridad</i>	Garantizar la integridad del territorio y los intereses del Estado		Emancipación de las personas y justicia social	
<i>Modelo de resolución de conflictos</i>	Modelo militar		Modelo noviolento	
<i>Dinámica del gasto militar</i>	Inercia y expansión del gasto militar para aumentar la fuerza del Estado		Reducción del gasto militar para crear dividendos de paz	
<i>Relación del gasto militar con los estudios para la paz</i>	Aumentar el gasto militar genera más violencias		Reducir el gasto militar disminuye las violencias	

Fuente: elaboración propia.

Observamos, en la tabla 6, que las amenazas a la seguridad identificadas desde los dos paradigmas son iguales. Por un lado, podemos decir que el hecho de que, desde la doctrina de seguridad y defensa nacional se identifiquen amenazas que tienen que ver con problemas sociales, económicos, medioambientales y políticos tiene que ver con la dinámica de securitización que hemos detallado previamente en este apartado. Por otro lado, es cuestionable que estas amenazas puedan resolverse con ejércitos y armamento. Al contrario, es evidente que algunas de ellas se relacionan directamente con un tipo de seguridad a la cual los militares no pueden responder, pues se trata de cuestiones de seguridad humana. De hecho, en la práctica la mayoría de estas amenazas no se abordan con respuestas militares, sino desde la diplomacia, la política exterior, la policía, y la cooperación internacional con programas de desarrollo, economía, salud, educación, justicia, inteligencia y protección civil (Calvo Rufanges, 2018a). Por esos motivos, se manifiesta la necesidad de “construir una teoría y práctica de seguridad a partir de diferentes parámetros que sean una alternativa, e incluso opuesto, al estado de seguridad hegemónico que impulsa el ciclo económico militar” (Calvo Rufanges, 2021: 6).

Con respecto a la cuestión del gasto militar, dado que el paradigma de seguridad nacional basa su modelo de resolución de conflictos en un modelo militar, necesita y fomenta incrementos en el gasto militar para aumentar la fuerza del Estado. En este modelo, desde la perspectiva de los estudios para la paz, el gasto militar está asociado a distintos tipos de violencia, que aumentan a medida que crece el gasto militar. Por el contrario, en los paradigmas alternativos de seguridad, los referentes de la seguridad son los seres humanos y los ecosistemas; las amenazas a la seguridad no son únicamente amenazas militares, sino que abarcan un amplio rango de amenazas que pueden afectar a la vida de las personas y a la sostenibilidad del planeta; y el método de resolución de los conflictos recurre a acciones no violentas, incluidas el uso de las herramientas tradicionalmente utilizadas para resolver los conflictos: la diplomacia, el multilateralismo, la cooperación y la política exterior, por ejemplo. Dentro de un paradigma alternativo de seguridad, se aboga por la reducción de los gastos militares para crear dividendos de paz, lo cual permitiría financiar políticas de seguridad para la paz. En definitiva, podemos decir que las amenazas a la seguridad nacional son responsables de legitimar el mantenimiento de las fuerzas armadas y las necesidades

de las armas para hacer frente a esas amenazas y, por tanto, justifican el gasto militar para garantizar crecientes niveles de militarización y armamentismo.

3. El gasto militar en el ciclo económico militar

Hipótesis 2: El gasto militar impulsa el proceso de militarización de la sociedad, por lo que sería responsable de la facilidad de respuesta armada en los conflictos.

3.1. Introducción

La economía de la defensa es el segundo marco teórico desde el que elaboramos nuestra investigación. De acuerdo con el fundador de la revista internacional *Journal of Defence and Peace Economics* Keith Hartley, y Todd Sandler (Hartley y Sandler, 2007), la economía de la defensa aplica las herramientas de la economía al estudio de la defensa y de las cuestiones relacionadas con ella, como las políticas e industrias de defensa, los conflictos, las carreras armamentísticas, el desarme, la conversión de la industria, etc. Es habitual, por tanto, utilizar métodos económicos, tanto teóricos como empíricos para investigar las distintas temáticas que conforman la economía de la defensa. De acuerdo con Hartley y Sandler (2007), la economía de la defensa se define como un conjunto de medidas que causan la transformación de la estructura económica de un país, con el objetivo de atender las necesidades de seguridad y defensa. Desde este punto de vista, sus principales objetos de estudio son las acciones ofensivas, la disuasión a través de carreras armamentísticas, y el coste de oportunidad asociado a los gastos militares, pues este concepto es central para entender la trascendencia de las decisiones en materia de defensa. La economía de la defensa se encuentra, por tanto, al cruce de la Ciencia Económica y de los Estudios de Seguridad, dentro de la rama más amplia de las Relaciones Internacionales.

La definición de la economía de defensa ha evolucionado en función de las amenazas y de las políticas internacionales a lo largo del tiempo. Podemos identificar, por tanto, varias etapas que han marcado los temas de investigación relacionados con la economía de la defensa (Hartley, 2007a): durante la Guerra Fría hasta poco después de su finalización, se consideraba que esa rama de la ciencia económica se definía como el estudio de la defensa, del desarme, de la conversión de la industria militar y de la paz. En la época posterior a la Guerra Fría, la investigación se centraba en el campo de la guerra y de la paz, y en la actualidad, las definiciones modernas le atribuyen el estudio de la guerra y de los conflictos, incluidos las guerras civiles, las

revoluciones y el terrorismo. Con todo, algunos de los principales temas de estudio que se publican en la revista *Journal of Defence and Peace Economics*, son el gasto militar, el comercio de armas, la I+D militar, la industria militar, los conflictos y la paz (Hartley, 2007a). Así pues, se puede definir la economía de la defensa como una rama de la ciencia económica que mantiene una conexión con las relaciones internacionales, además de tratar los aspectos económicos militares y de la defensa, como el gasto militar, la industria armamentística y el comercio de armas. También, se estudia tanto a las estrategias de disuasión como “la asignación de recursos escasos a destinos y finalidades divergentes [...] razón por la cual el concepto de *coste de oportunidad* es crucial para entender la importancia de las decisiones que se toman en la economía de la defensa” (Calvo Rufanges, 2015b: 136).

En este apartado queremos profundizar, por un lado, en el marco teórico que nos sirve de base para explicar el proceso de militarización de la sociedad, y que se enmarca en el marco teórico de la economía de la defensa: el ciclo económico militar. Y, por otro lado, queremos explicar como el gasto militar, como primera etapa del ciclo económico militar, puede facilitar la intervención bélica de los Estados en los conflictos. Buscamos, por tanto, responder al segundo objetivo de esta tesis, y contrastar nuestra segunda hipótesis:

El gasto militar impulsa el proceso de militarización de la sociedad, por lo que sería responsable de la facilidad de respuesta armada en los conflictos.

La estructura de este capítulo se divide de la siguiente forma: para empezar, presentamos el marco teórico del ciclo económico militar. Esta teoría explica el proceso de militarización de la sociedad, y permite comprender cómo, a partir de la aprobación de los presupuestos públicos de defensa, se pone en marcha una dinámica que incrementa la facilidad con la que un Estado pueda participar por la vía bélica en los conflictos. A continuación, profundizamos en cada una de las etapas del ciclo económico militar: el gasto militar, la I+D+i militar, la industria armamentística, el comercio de armas, y las instituciones financieras. El ciclo culmina en el uso de las armas, habitualmente en escenarios de conflictos armados. Así, después de presentar el ciclo económico militar profundizamos en la etapa del gasto militar, exponiendo varias definiciones del concepto, los determinantes de los presupuestos de defensa -es

decir, los factores que llevan a aumentar o disminuir el gasto militar-. El apartado sobre gasto militar termina con unos datos y estadísticas descriptivas que presentan las tendencias en la evolución del gasto militar, tanto a nivel global, como a nivel regional, y para la OTAN y Naciones Unidas. A continuación, profundizamos en las siguientes etapas del ciclo económico militar: la I+D+i, la industria armamentística, el comercio de armas y las instituciones financieras. Efectivamente, el gasto militar, mediante la demanda que ejercen las Fuerzas Armadas sobre la industria militar, permite sostener una industria peculiar, pues su principal cliente es el Estado. Sin embargo, para ser rentables y competitivas, las empresas de armas tienen que dedicar parte de su producción a la exportación. Estas ventas se realizan, de nuevo, en un mercado particular pues no es un mercado libre, ya que, además de ser regulado por varias leyes nacionales e internacionales, para poder realizar una exportación de armamento hace falta una aprobación expresa del gobierno. Así que, para poder ser competitiva, la industria militar necesita la I+D+i de nuevos armamentos, con el objetivo de proponer productos atractivos en los mercados globales. El gasto militar pone así en marcha un proceso de militarización que tiene incidencia en la economía del país. Sin embargo, sin la financiación y los servicios proporcionados por los bancos, la sostenibilidad del ciclo podría verse afectada o interrumpida, por lo que las instituciones financieras son la última etapa del ciclo económico militar antes del uso de las armas.

3.2. El ciclo económico militar

El ciclo económico militar es un marco teórico que se trabaja desde el *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, que tiene como objetivo describir y analizar el proceso de militarización que hace más fácil y probable la intervención bélica en los conflictos. El ideólogo de este concepto fue Arcadi Oliveres, lo ilustra en las siguientes palabras:

Sean las que sean las causas reales que se esconden detrás de cualquier conflicto, las guerras existen y los conflictos se repiten. Y para que haya guerras es necesario crear toda una industria armamentística alrededor. Una guerra es tan perversa por la acción que representa como por toda la preparación previa que requiere. Si hay un mecanismo que hace que dinero, personas, investigación y transporte estén al servicio de la guerra, se puede decir que las guerras se calculan y se preparan. Si no existiera ejército,

difícilmente se producirían las guerras y puede que el diálogo fuera más frecuente. Hay todo un engranaje que hace que, en el momento en el que salta la chispa, una gran maquinaria de recursos se pone en marcha. Las guerras existen y se mantienen por una extensa empresa que se llama “planificación”, integrada por cinco elementos: la partida presupuestaria destinada a armamento, la existencia de los ejércitos, la investigación científica con finalidades militares, la industria de armamento y el comercio de armas (Oliveres, 2005, p. 89).

El ciclo económico militar, o ciclo armamentista, se refiere, pues, al conglomerado económico que conforma el eje de la economía de defensa, y “describe el itinerario que realiza la producción armamentística desde la decisión de tener presupuestos públicos militares para cubrir la supuesta necesidad de tener armamento hasta su utilización final” (Calvo Rufanges, 2015c: 82). Engloba todos los elementos que gravitan alrededor de la estructura militar de un país, incluidas las políticas de seguridad y defensa y el modelo militar, que determinan el tipo de infraestructuras, instalaciones, equipamientos y número de efectivos son necesarios para el Estado (Calvo Rufanges, 2020: 2). El ciclo económico militar explica pues el proceso de militarización y armamentismo de una sociedad.

El itinerario del ciclo económico militar sigue varias etapas, como podemos observar en la figura 3, identificadas como (a) la aprobación de los presupuestos destinados al gasto militar (principalmente del Ministerio de Defensa, pero también de otros ministerios que reciben partidas presupuestarias militares); (b) la I+D+i militar (investigación y desarrollo de nuevas armas, e innovación); (c) la industria armamentística; (d) el comercio de armas; y (e) la financiación de todo ello por parte de entidades financieras privadas. Estas etapas representan la parte estructural del ciclo económico militar.

Figura 3. El ciclo económico militar.



Fuente: Elaboración propia, a partir de Calvo Rufanges (2015b).

El gasto militar es la primera etapa del ciclo económico militar. Sirve principalmente para pagar los efectivos de las Fuerzas Armadas, así como la compra de las armas y equipamientos que necesita el ejército (Calvo Rufanges, 2020). Las necesidades del ejército justifican, a su vez, la I+D+i militar, la industria militar y el comercio de armas, pues dentro del modelo de mercado neoliberal, las empresas necesitan innovar para ser competitivas y tener un elevado nivel de producción y suministro dentro del mercado global. Estas tres etapas necesitan, no obstante, de los servicios financieros de la banca para ser sostenibles. En los próximos apartados se detallarán cada una de estas etapas del ciclo económico militar.

Pero, si la primera etapa del ciclo económico militar es el gasto militar, su verdadero origen se halla en una esfera cultural: la política de defensa y la estrategia geopolítica del Estado promueven argumentos discursivos que legitiman la necesidad de las armas y de los ejércitos, y en consecuencia justifican elevados niveles de militarización y armamento. Así que las fuerzas armadas se vean más o menos necesarias para la seguridad y la defensa de un país depende, en diversa medida, de los discursos difundidos por una gran variedad de actores, de los que destacamos: los *think tanks* (centros de estudio y de análisis relacionados con la seguridad, la defensa, los

conflictos y la paz), la educación militarizada, la historia y la tradición militar y armamentística de una sociedad, la pertenencia a algún organismo internacional (OTAN, por ejemplo), la sociedad civil y los movimientos sociales (Calvo Rufanges, 2015e, 2020).

Asimismo, el ciclo económico termina en la esfera de la violencia directa y en el uso de las armas, en definitiva, en los conflictos armados. La necesidad posterior de renovar las armas se justifica entonces por el nivel de amenazas percibidas, sean reales o ficticias, que legitimará nuevamente la aprobación de presupuestos públicos militares, lo cual impulsará, finalmente una nueva vuelta al ciclo. La inercia es, desde este punto de vista, la dinámica que explica la creciente y continua militarización de la sociedad.

Además, la propia dinámica del ciclo económico militar genera la creación y crecimiento de un complejo militar-industrial que tiene una clara influencia en la determinación de las políticas de defensa y de seguridad, y en los presupuestos militares. Efectivamente, “los intereses del mantenimiento del ciclo armamentista son compartidos cada vez por más personas y empresas que basan su sustento y poder en la existencia del propio ciclo” (Calvo Rufanges, 2015c: 83). El complejo militar-industrial, expresión formulada por primera vez por el presidente Eisenhower en 1961 (Eisenhower, 1961), se refiere al “conjunto de personas y organizaciones políticas, incluyendo a alto mandos militares de los departamentos o ministerios de defensa, que tienen el deseo de influir en las decisiones sobre política militar, incluyendo la adquisición de armamentos” (Calvo Rufanges, 2015c: 92). Incluye también a los accionistas y ejecutivos de la industria militar que buscan influir en las decisiones políticas en materia de defensa para incrementar sus beneficios (Calvo Rufanges, 2020). Efectivamente, como la mayor parte de sectores de la economía, el ciclo armamentista se enmarca en una lógica neoliberal, que se caracteriza por el libre mercado, las privatizaciones y la reducción de regulaciones. En consecuencia, la presión por maximizar los beneficios económicos de la industria militar convierte en más agresivas las políticas empresariales de venta de armamento y de las políticas públicas de promoción de las exportaciones. Así pues, “el ciclo económico militar puede generar dinámicas político-económicas que sitúen a un país y a su economía en un estadio ideal para quienes se benefician del ciclo, en el que la economía de la

defensa se convierta en una economía de guerra permanente” (Calvo Rufanges, 2015c: 84). Es de este modo que el ciclo económico militar genera un conglomerado de individuos y empresas, el complejo militar-industrial, que tienen intereses económicos en que se haga la guerra, para que se maximicen sus beneficios. Además, la dinámica del ciclo armamentista funciona como un círculo vicioso, que se retroalimenta generando cada vez mayor negocio a quien se beneficia de la guerra. En ello, el papel del Estado es crucial ya que es quien aprueba unos presupuestos públicos que incluyen un gasto militar determinado, que sirve para financiar la producción y la venta de armas que acabarán siendo compradas por el mismo Estado.

3.2.1. Gasto militar

3.2.1.1. *Definiciones*

Existen varias formas de definir y calcular el gasto militar. El computo de los gastos en defensa varía según los Estados, y difiere entre organismos internacionales y centros de investigación. Algunas instituciones han establecido criterios que han adquirido autoridad, pero aun así los gobiernos son libres de tener sus propias definiciones.

La OTAN, define los gastos militares como “los pagos que un gobierno nacional ha realizado o va a realizar en el transcurso del ejercicio para satisfacer las necesidades de sus fuerzas armadas, las de los aliados o las de la Alianza” (OTAN, 2021), y el SIPRI lo define como “todos los gastos corrientes y de capital de las fuerzas armadas” (SIPRI, sin fecha c).

No existe pues consenso sobre el cálculo de los presupuestos nacionales de defensa, por lo que no se puede comparar el presupuesto de Departamento de Defensa de un país con el de otro país. Para poder proceder a comparaciones entre Estados hace establecer un criterio común.

Es con ese propósito que la OTAN pide a sus Estados miembros que computen en el cálculo de su gasto militar todos aquellos créditos relacionados con la defensa, y por tanto considera gasto militar todas aquellas partidas presupuestarias que permiten a las

fuerzas armadas ser operativas. Su criterio se resume en siete puntos (Ortega, 2007: 122):

- Gasto de las Fuerzas Armadas;
- Gasto de personal civil o militar con cargo al Ministerio de Defensa;
- Gasto de funcionamiento y capital de los programas militares incluidos los espaciales;
- Gasto de las organizaciones paramilitares;
- Gasto en I+D e inversiones en armas, infraestructuras e instalaciones militares;
- Pensiones y seguridad social del personal civil o militar del Ministerio de Defensa;
- La ayuda militar y la participación en organismos o misiones militares en el exterior, por ejemplo, aportaciones a organizaciones internacionales para acuerdos de desarme, gastos derivados de pertenecer a organismos militares multilaterales (como la OTAN o el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), así como misiones militares en el exterior.

El SIPRI asume también el criterio de la OTAN al que añade otros gastos relevantes. De acuerdo con su definición, el SIPRI considera gasto militar las partidas presupuestarias relativas a (SIPRI, sin fecha c):

- Las Fuerzas Armadas y las fuerzas de mantenimiento de la paz;
- El Ministerio de Defensa y los proyectos relacionados con la defensa de otros ministerios;
- Las fuerzas paramilitares;
- Y las actividades militares espaciales.

Más específicamente, estos gastos incluyen todos los gastos relacionados con el personal militar y civil, los salarios, mutuas, seguros de accidentes, las pensiones y la seguridad social para los militares y sus familiares; los gastos en suministros y avituallamientos: ropa, alimentación, transporte, limpieza, lavandería, etc.; la I+D de nuevas tecnologías para la fabricación de nuevos armamentos; la adquisición de armamento de todo tipo para los ejércitos; las inversiones militares de construcción de infraestructuras: cuarteles, campos de tiro, bases militares, dársenas para la Armada,

aeródromos para el Ejército de Aire, instalaciones y equipos especiales (sistemas informáticos, de comunicación, radio, telefonía o vía satélite); así como la ayuda militar.

Otras fuentes agudizan aún más el cálculo considerando más factores que incluir en esa contabilidad. Es el caso del *Centre Delàs*, que hace hincapié en la necesidad de tener un criterio que incluya de forma exhaustiva todos los gastos públicos relacionados con Defensa para, además de poner luz sobre la práctica común de esconder partidas presupuestarias militares en otros departamentos (por ejemplo las ayudas militares en I+D en el Ministerio de Industria, la Guardia Civil en el Ministerio de Interior, o los gastos relacionados con la OTAN en el Ministerio de Asuntos Exteriores), determinar el gasto militar real de un país. Así, el presupuesto de defensa, según el *Centre Delàs*, añade al criterio de la OTAN:

- los intereses de la deuda pública asociada a Defensa;
- los gastos del Centro Nacional de Inteligencia;
- la previsión de la desviación entre el gasto inicial militar calculado en base a los presupuestos militares aprobados con anterioridad a la ejecución presupuestaria y el total del gasto militar efectivamente liquidado al final del periodo¹³.

Así, de acuerdo con Pere Ortega del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau*, el gasto militar representa el conjunto de presupuestos públicos que tienen como destino la defensa y seguridad armada de un Estado (Ortega, 2015a: 158), mientras Arcadi Oliveres justifica la existencia del gasto militar porque “cada año, cuando los distintos parlamentos del mundo aprueban lo que se denomina los presupuestos del Estado, hay una partida de dinero que se asigna un ministerio concreto, el Ministerio de Defensa” (Oliveres, 2005: 89).

¹³ Cabe mencionar que desde el año 2016, el SIPRI recoge algunos criterios del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau* para el cálculo del gasto militar español, y computa desde entonces diversos gastos de defensa que pertenecen a otros Ministerios españoles: las clases pasivas militares, la mutua militar ISFAS, las ayudas en I+D a proyectos militares, y la diferencia entre el presupuesto inicial del Ministerio de Defensa y el liquidado a final de año.

Existen pues varios criterios para calcular el gasto militar de los Estados. En este trabajo, y para los análisis estadísticos que realizamos, utilizamos el criterio del SIPRI, pues recurrimos a su base de datos sobre gastos militares, que es la más adecuada para llevar a cabo análisis de datos de panel, puesto que aplica el mismo criterio a todos los países incluidos en su base.

3.2.1.2. Determinantes del gasto militar

Los determinantes del gasto militar son los factores que llevan a incrementos o reducciones en los presupuestos militares. Permiten entender las diferencias y disparidades que existen entre países y a lo largo del tiempo. La literatura empírica sobre los determinantes del gasto militar es extensa (Richardson, 1960; Rosh, 1988; Dunne y Perlo-Freeman, 2003b, 2003a; Dolores Gadea, Pardos y Pérez-Forniés, 2004; Collier y Hoeffler, 2007; Dunne, Perlo-Freeman y Smith, 2008; Nikolaidou, 2008; Albaladejo, Bel y Elias, 2012), y muestra que los determinantes del gasto militar pueden ser estratégicos, económicos y políticos. A continuación, presentamos la revisión de la literatura que nos permite identificar los principales determinantes del gasto militar: las amenazas a la seguridad, los dilemas de seguridad y las carreras armamentísticas, la inversión en I+D+i, la modernización de armamento y la profesionalización de las Fuerzas Armadas, el lobby armamentístico, la coyuntura económica, la participación en conflictos armados y la inercia presupuestaria.

El primer modelo que trata de explicar los determinantes del gasto militar es el modelo de Richardson sobre las carreras armamentísticas (Richardson, 1960). De acuerdo con Dunne y Smith (2007), una carrera armamentística se describe como rivalidades duraderas entre dos potencias hostiles, que impulsan la adquisición competitiva de capacidad militar. El modelo de Richardson supone que los niveles de gastos militares y/o armamento de dos países están relacionados en el tiempo, según un modelo de “acción-reacción”. Este modelo ha dado lugar a una gran cantidad de estudios empíricos que, sin embargo, han encontrado poca evidencia de la validez del modelo (Dunne, Perlo-Freeman y Smith, 2009), ya que parecería que la seguridad es una cuestión multilateral, y no bilateral, tal y como explica Rosch en su modelo de “red de seguridad” (Rosh, 1988). Desde este modelo, la seguridad es considerada como la

variable que mejor explica los niveles de gasto militar, y que la mayor parte de las amenazas a la seguridad provienen de países vecinos. Por tanto, la “red de seguridad” se refiere al conjunto de países vecinos -y potencias regionales- que pueden afectar a la seguridad de una nación. Estudios de Dunne y Perlo-Freeman (Dunne y Perlo-Freeman, 2003b, 2003a) y Collier y Hoeffler (Collier y Hoeffler, 2004b), realizan análisis de datos de panel o estudios transversales en ese sentido para estudiar carreras armamentísticas entre grupos de países. Así, de acuerdo con un estudio de Collier y Hoeffler (2004a) en el contexto de guerras civiles, el mayor determinante del gasto militar de un país es el nivel de gasto militar de sus países vecinos, lo cual crea efectos multiplicadores para otros determinantes del gasto militar, especialmente la participación en conflictos y la amenaza de la guerra (Collier y Hoeffler, 2004a).

Por otro lado, siguiendo a Dunne y Smith (Dunne y Smith, 2007), la teoría de juegos, con el dilema del prisionero permite explicar la dinámica que se da en una carrera armamentística y que lleva a niveles de seguridad contraproducentes para las naciones involucradas. El dilema del prisionero muestra que dos personas pueden no cooperar, incluso si aquello puede beneficiar a ambos. Aplicado a nuestro ámbito, la teoría de juegos sugiere que los países pueden hacer cálculos que les resulten contraproducentes en una “carrera armamentística” o un “dilema de seguridad” con un país vecino hostil o una potencia regional (Perlo-Freeman, 2020). Por lo que, si la seguridad de un país depende positivamente de su propio gasto militar pero negativamente del gasto militar de otro país, y si cada uno trata de optimizar su gasto militar en relación con el gasto del otro, el equilibrio resultante producirá una menor seguridad y una mayor demanda de recursos que si ambas partes acordaran mutuamente niveles más bajos de gasto militar. En este sentido, el dilema de seguridad deriva de la dinámica de las carreras armamentísticas. Este concepto se refiere a una situación en la que el aumento de fuerza militar de un Estado lleva a otro Estado a sentir inseguridad -ya que puede haber una ambigüedad sobre si un aumento de la capacidad militar es para proteger o para conquistar- por lo que ese último Estado podría decidir aumentar también su fuerza militar, y por tanto puede llevar a un ciclo de inseguridad entre Estados (Peoples y Vaughan-Williams, 2021).

Cuando nos interrogamos sobre los elementos que determinan el cálculo de los presupuestos de defensa y seguridad, es razonable pensar que estos están relacionados

con el nivel de amenazas a la seguridad identificadas por algún Estado. Así lo determina un estudio de Collier y Hoeffler (Collier y Hoeffler, 2004b), sobre los determinantes del gasto militar. Su estudio se basa en 161 Estados en el periodo 1960-1990 (durante la Guerra Fría). La principal conclusión es que el gasto militar está motivado en parte por la necesidad de seguridad, en parte por la presión del complejo militar-industrial, y en parte por los recursos financieros de que dispone el gobierno. Más concretamente, los autores especifican que la necesidad más evidente de gasto militar se produce durante los períodos de guerra. En los periodos de paz, el gasto militar se vería determinado por las amenazas a la seguridad, que pueden ser externas (el historial de participación en conflictos internacionales, el gasto militar de los vecinos y la población del país), e internas.

De acuerdo con Dunne y Smith (2007), el presupuesto militar de un Estado es el resultado de un cálculo político-económico basado en una evaluación estratégica de las amenazas a la seguridad identificadas, y de la eficacia del gasto militar para contrarrestar estas amenazas. Siguiendo a los autores, en ese cálculo se sopesan también los costes de oportunidad del gasto militar y la coyuntura económica, por lo que el gasto militar puede ser menor porque se considera que la amenaza es menor, o porque el gasto militar parece menos eficaz para hacer frente a la amenaza que otras medidas alternativas, o porque los costes de oportunidad parecen mayores (Dunne y Smith, 2007).

Un estudio de Lucie Béraud-Sudreau (actual directora del programa de gasto militar del SIPRI) y Bastian Giegerich identifica también a la percepción de amenazas, como principal determinante del aumento del gasto militar europeo desde 2017, al que suman una coyuntura económica favorable, y la modernización de las Fuerzas Armadas y del armamento (Béraud-Sudreau y Giegerich, 2018). Los autores añaden que, dentro del aumento generalizado de los gastos militares europeos, se encuentran diferencias sustanciales entre los países del centro y norte de Europa, que perciben importantes amenazas a su seguridad desde Rusia, y han incrementado su gasto militar en mayor proporción que los países de Europa occidental y meridional (Béraud-Sudreau y Giegerich, 2018), por lo que de acuerdo con este estudio, las amenazas a la seguridad serían un factor de suma relevancia en la determinación del presupuesto de defensa de un Estado. Coinciden también Fleurant y Quéau (2020) en que la percepción de las

amenazas a la seguridad contribuye a la legitimación de incrementos en los presupuestos de defensa, por lo cual, en el futuro, de acuerdo con los autores, estos incrementos llevarían a alimentar tensiones regionales y globales. Además de la percepción de amenazas, Fleurant y Quéau (2020) identifican otros tres determinantes del gasto militar: la participación en conflictos armados, los programas de modernización de armamento y la profesionalización de las fuerzas armadas. Para Perlo-Freeman los dilemas de seguridad serían la dinámica responsable de llevar a Estados a incrementar su presupuesto de defensa (Perlo-Freeman, 2020).

Las amenazas a la seguridad -sean reales o ficticias- serían, por tanto, el determinante más relevante del gasto militar. Pero como acabamos de adelantar, existen otros factores que explican los incrementos y reducciones en los presupuestos de defensa de los Estados. Por ejemplo, de acuerdo con Oliveres, los determinantes del gasto militar serían la inercia presupuestaria, la innovación tecnológica, y el lobby armamentístico (Oliveres, 2005), ya que, de acuerdo con el autor, con el final de la Guerra Fría la historia parece haber dado el revés al argumento del nivel de amenaza, pues “con la desaparición de las repúblicas socialistas, la amenaza desaparece, pero curiosamente no lo hacen los presupuestos militares destinados a la protección frente a este posible invasor”, y por tanto, “si el argumento de la amenaza no es factible, quiere decir que el mantenimiento de los presupuestos militares se debe a otras razones” (Oliveres, 2005: 90).

La innovación tecnológica, derivada de la inversión en I+D+i militar, junto con los programas de modernización de armamento y la profesionalización de las fuerzas armadas serían otros elementos que pueden llevar a aumentos sustanciales del gasto militar. En este sentido, las ferias de armamento son un lugar que “no se debe a la existencia de enemigos, sino a una convención establecida para poder ir completando el stock de armamento” (Oliveres, 2005: 90-91), y así cumplir con el objetivo de modernización y profesionalización de las Fuerzas Armadas. En esta línea, los descensos en los gastos militares se explicarían, principalmente por la finalización de programas de modernización de armamento -que son programas que se suelen implementar en varios años, y por la finalización de participación en conflictos armados (Fleurant y Quéau, 2020).

En un artículo reciente del SIPRI (Lopes da Silva, Tian y Marksteiner, 2022), los autores han tratado de identificar las condiciones que llevan, tras un conflicto armado civil, a una reducción del gasto militar. Para ello, los autores realizaron un análisis comparativo de 19 episodios posteriores a conflictos armados civiles (entre 1970 y 2020), así como tres estudios de caso, para identificar los factores posconflicto que llevaron a una disminución del gasto militar. Cabe destacar que, para que se incluyan observaciones al estudio, la reducción del presupuesto de defensa debe satisfacer dos criterios: establece que al final de la década posterior al conflicto el gasto militar debe ser al menos un 25% menor en comparación con su nivel en el último año del conflicto, y con su nivel medio durante el conflicto. Los autores encontraron que una reducción del gasto militar en escenarios posconflictos se suele encontrar cuando se reúnen una serie de condiciones: en primer lugar, la firma de unos acuerdos de paz que incluyan mecanismos de verificación fiables y legítimos así como procesos de desarme, desmovilización y reintegración de excombatientes; en segundo lugar, la organización de elecciones que pueden ofrecer vías para resolver los agravios de forma pacífica; y la estabilidad regional, que sería el tercer principal factor que explica la reducción de los gastos militares tras un conflicto armado civil.

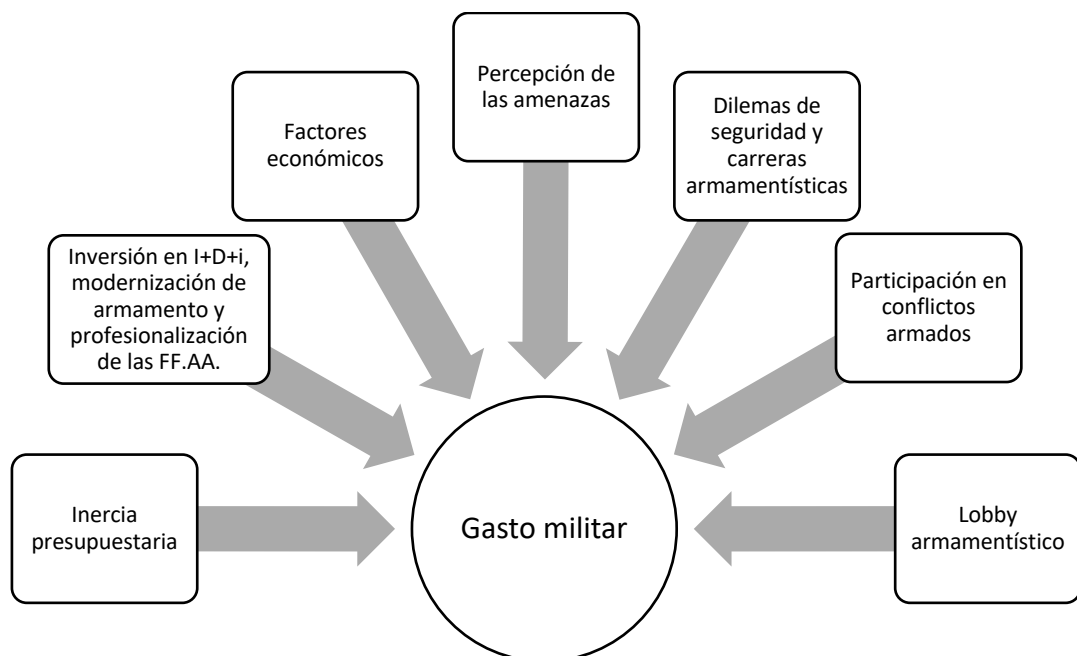
También, el gasto militar estaría determinado por el lobby militar, pues, de acuerdo con Collier y Hoeffler, el beneficiario más evidente del gasto militar es el propio ejército (Collier y Hoeffler, 2004b) y, por tanto, construyen la hipótesis de que cuanto mayor sea el poder político del interés militar, mayor será el gasto militar. Oliveres destaca también el lobby armamentístico “entendiéndolo como una red de intereses en la cual participan fabricantes, comerciantes de armas, investigadores de universidad, representantes del Ministerio de Defensa o periodistas, que configuran un ámbito de presión importante”, como determinante del gasto militar (Oliveres, 2005, p. 91).

Finalmente, de acuerdo con Fonfría (2012), la inercia presupuestaria sería un factor de peso en la explicación del mantenimiento del gasto militar. Sin abordar la cuestión de la reforma de las fuerzas armadas de acuerdo con las necesidades reales en defensa y seguridad, o las amenazas a la seguridad identificadas, se opta, anualmente, por la continuidad de las políticas conocidas (Oliveres, 2005: 90-91). En la misma línea, Perlo-Freeman habla de la idea de un gasto militar “sin restricciones”, que se refiere a la idea de que para la mayoría de las grandes potencias y a nivel global, el gasto militar

parece seguir una tendencia al alza a largo plazo casi con independencia de las condiciones de seguridad mundial (Perlo-Freeman, 2020), aunque, también influyen en el presupuesto de defensa cuestiones económicas. La recesión debido a la crisis financiera de 2008 llevó a la reducción del presupuesto de defensa en los países más afectados (Fleurant y Quénuau, 2020), por lo que el gasto militar sí puede sufrir algún tipo de restricción (Perlo-Freeman, 2020).

En la figura 4, resumimos los principales determinantes del gasto militar que hemos identificado.

Figura 4. Determinantes del gasto militar



Fuente: elaboración propia.

Todos estos factores participan de la dinámica principalmente expansiva del gasto militar. Además, de acuerdo con Perlo-Freeman, en muchos de los países que más gastan, el elevado y generalmente creciente gasto militar goza del apoyo de la mayor parte del espectro político o no se enfrenta a ningún desafío político significativo (Perlo-Freeman, 2020). Con este comportamiento, los políticos alimentan los beneficios económicos de los actores del complejo militar-industrial, del que alguno de ellos forma parte. Los accionistas de las empresas de armamento, que a menudo tienen por único cliente al Estado y los altos mandos militares presionan a los gobiernos para que sigan permitiendo la supervivencia de la institución militar, y así

conservar sus beneficios y privilegios (Ortega y Calvo Rufanges, 2014). La inercia presupuestaria del gasto militar, representa, por tanto, la voluntad política que permite alimentar el ciclo económico militar y lleva a alimentar tensiones alrededor del mundo, y “por tanto, más que amenazas externas, hay inercias e intereses” (Oliveres, 2005, p. 91).

3.2.1.3. *Tendencias actuales*

Las tendencias regionales y globales del gasto militar son tendencias relativamente estables. El listado de los principales Estados con mayor gasto militar apenas cambia de año en año (Fleurant y Quénaou, 2020), y de acuerdo con Perlo-Freeman (2020), las tendencias al alza parecen ser un fenómeno persistente de la economía política internacional. Históricamente, esas tendencias sólo han conocido breves interrupciones debidas a circunstancias económicas, como la crisis financiera de 2008 o a acontecimientos temporales de paz negativa, como parecía prometer el final de la guerra fría.

El SIPRI publica anualmente un informe sobre gastos militares mundiales, actualiza su base de datos, e informa así sobre la evolución y las tendencias de las decisiones políticas económicas en cuanto a los asuntos de defensa y seguridad, revelando datos sobre el gasto militar actual, su evolución y las tendencias regionales. Las bases de datos del SIPRI proporcionan datos sobre el gasto militar con series cronológicas constantes para el período 1949-2020.

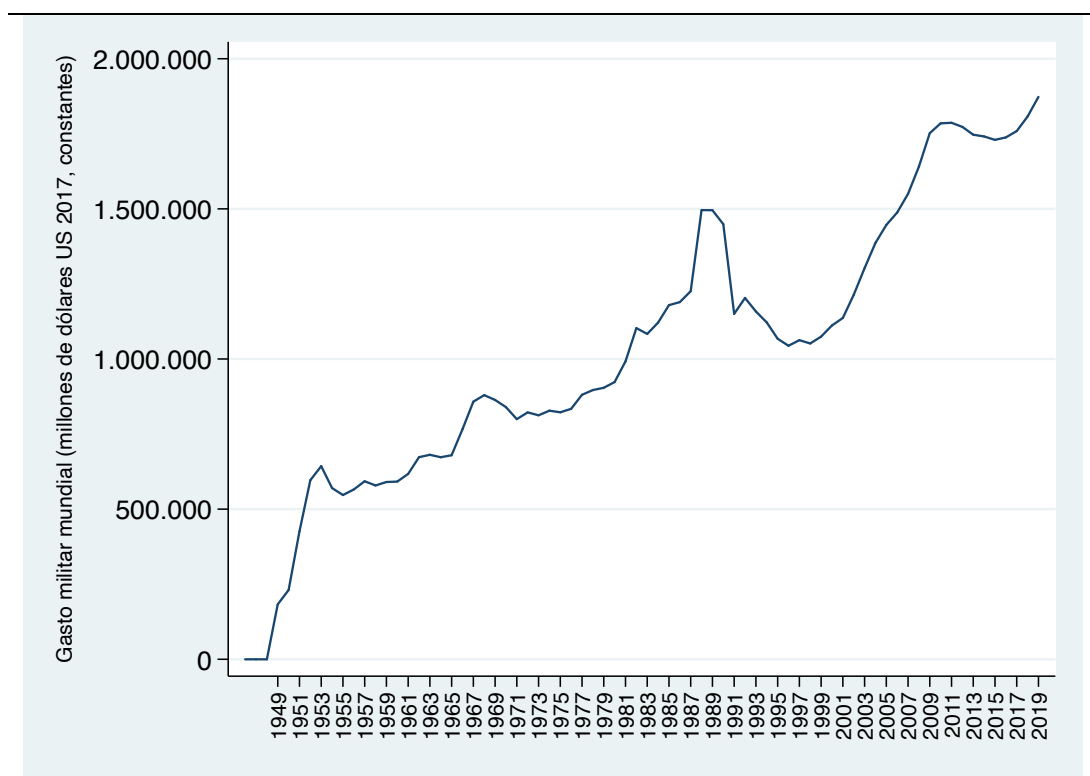
En este apartado aportamos análisis descriptivos sobre el gasto militar global, regional, y el gasto militar de algunas Organizaciones internacionales relevantes, como el de la OTAN o de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Se presentan datos sobre la evolución de los gastos militares en el periodo 1949-2019, y se profundiza en los datos del año 2019, presentando tablas y gráficos.

Tendencias globales

La figura 5 presenta la evolución del gasto militar mundial desde el año 1949 hasta el año 2019. Utilizamos la base de datos sobre gastos militares del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) que proporciona información sobre 173 países para el período 1949-2019. El

gasto militar se calcula en millones de dólares de EE. UU., a precios y tipos de cambio constantes de 2018.

Figura 5. Gasto militar mundial, 1949-2019 (en millones de dólares constantes)



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Como tendencia general, los gastos militares mundiales muestran una curva creciente a lo largo de su evolución. Esa tendencia al alza se ha visto interrumpida de forma abrupta al final de la Guerra Fría en 1989. A partir de los años 2001, coincidiendo con el giro operado en Estados Unidos en las políticas de seguridad, conocido como *homeland security* (Peoples y Vaughan-Williams, 2021, pp. 235-236), hasta el año 2011 los gastos militares mundiales reanudaron su tendencia creciente. Entre el año 2011 y el año 2014 descendieron ligeramente, principalmente debido a los recortes presupuestarios por motivo de la crisis financiera global. Desde el año 2015, los gastos militares globales han vuelto a subir hasta alcanzar, en 2019, 1,92 billones de dólares.

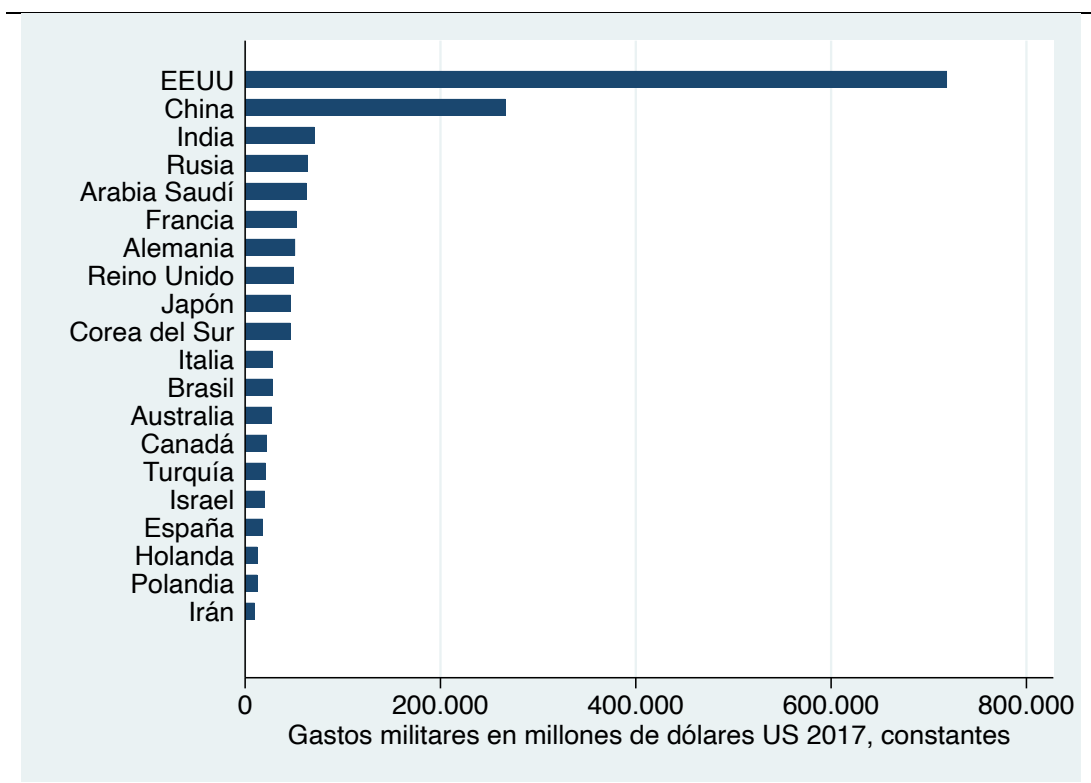
Tabla 7. Estadística descriptiva de los gastos militares globales de 2019

<i>Variable</i>	<i>Observaciones</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación Estándar</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>miles</i>	149	12.569,02	63.402,96	0	718.688,7

Como podemos observar en la tabla 7, disponemos de 149 observaciones de gasto militar para el año 2019. El mínimo observado es 0, mientras el máximo alcanza 718.688,70 dólares, por lo que la media de gasto militar se sitúa en 12.569,02 dólares, con una desviación estándar alta, de 63.402,96, que muestra una dispersión muy alta de los datos, debido a la enorme diferencia entre el gasto militar más alto, el presupuesto de defensa de Estados Unidos, y el resto de los países.

La tendencia actual muestra que los Estados con mayor gasto militar, en 2019, fueron, por orden decreciente, Estados Unidos, China, India, Rusia y Arabia Saudí, que juntos sumaron el 62% del presupuesto global militar, seguidos por Francia, Alemania, Reino Unido, Japón, Corea del Sur, Italia, Brasil, Australia, Canadá, Turquía, Israel, España, Holanda, Polonia e Irán (ver figura 6). Los primeros cuatro países incrementaron su gasto con respecto al año anterior, mientras Arabia Saudí lo disminuyó en un 16%.

Figura 6. Distribución de los gastos militares de los 20 Estados con mayor gasto militar en 2019



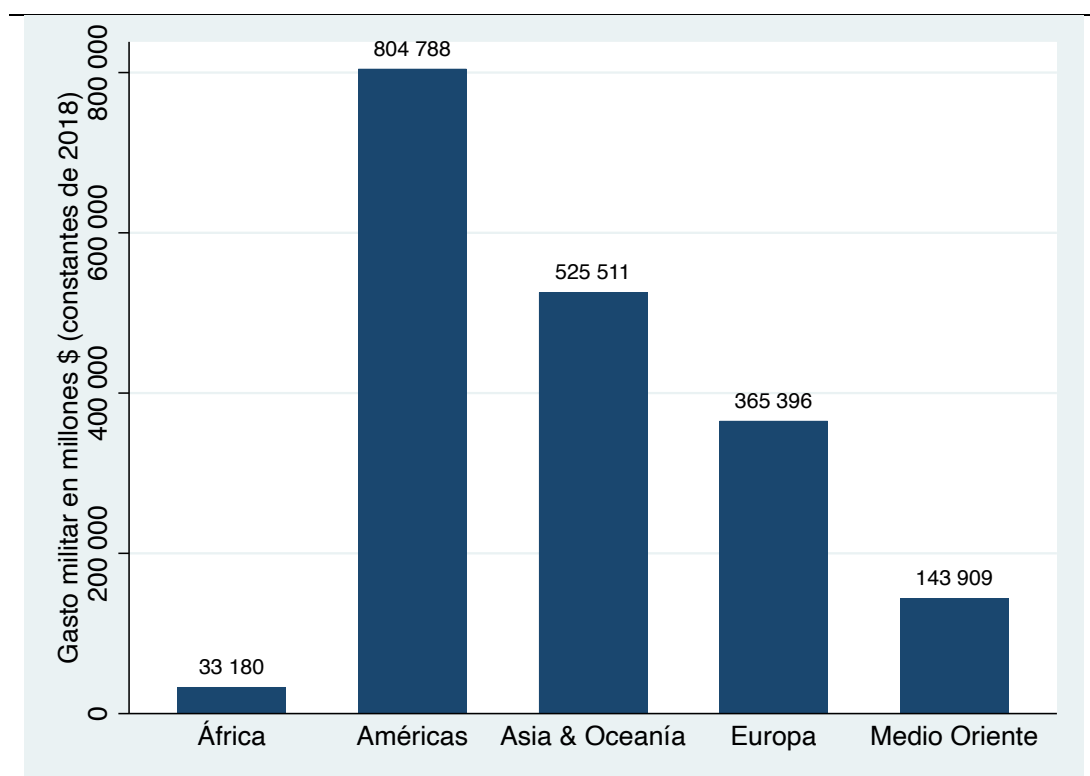
Fuente: Elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Tendencias regionales

Las disparidades en el gasto militar de las diferentes regiones del mundo son considerables¹⁴. Como podemos observar en la figura 7, en 2019, la prevalencia de América sobresale por encima de todas las demás regiones del mundo, ya que Estados Unidos es el país con el mayor gasto militar del mundo, con 718.688 millones de dólares. De hecho, el presupuesto de defensa de Estados Unidos supera por sí solo el presupuesto de defensa de cualquier otra región del mundo. Al presupuesto de defensa de América le siguen en importancia Asia y Oceanía, Europa y Oriente Medio. África termina la lista de potencias militares regionales en 2019.

¹⁴ La lista de países que conforman cada región se puede consultar en el anexo 1.

Figura 7. Total regional del gasto militar de 2019

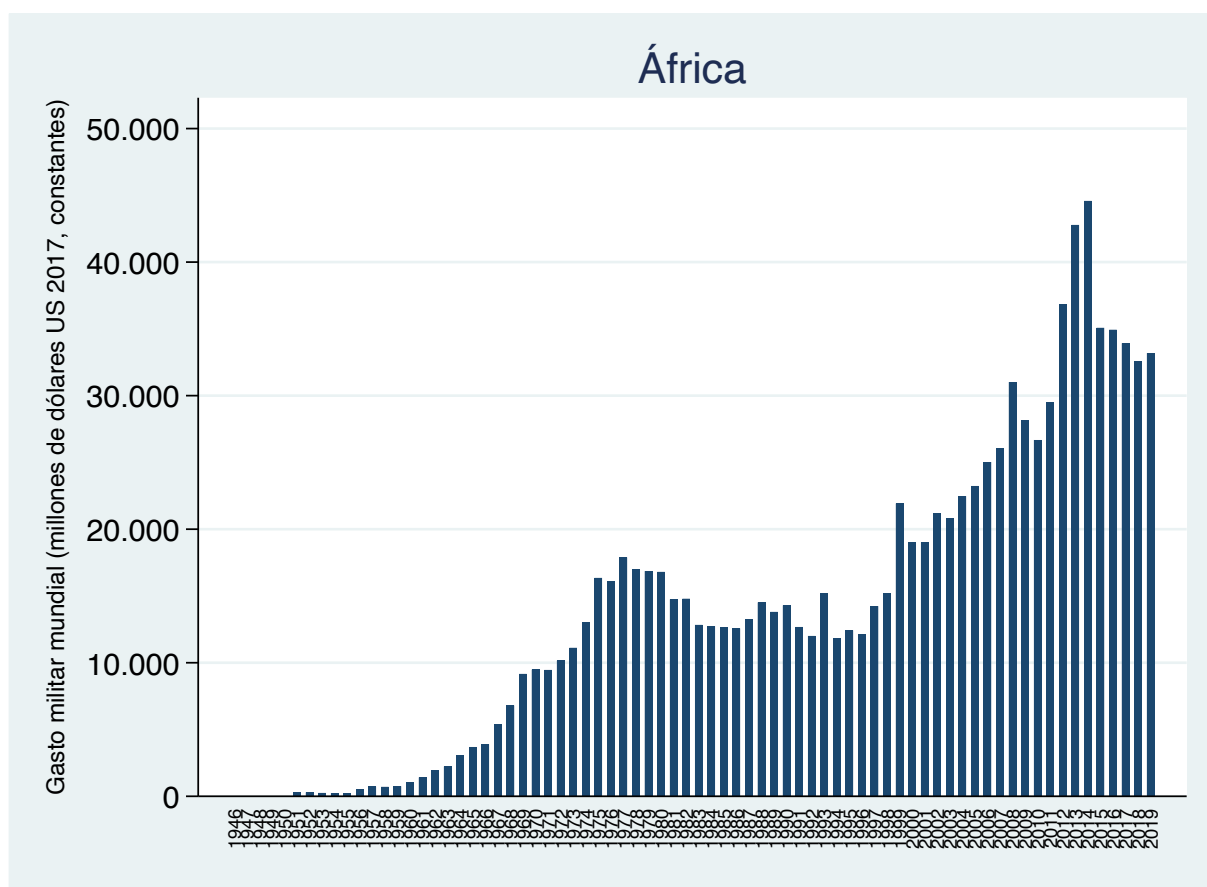


Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Presentamos a continuación la evolución del gasto militar regional desde el año 1949 hasta el año 2019. Para ello, utilizamos la base de datos sobre gastos militares del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) que proporciona información sobre 173 países para el período 1949-2019. El gasto militar se calcula en millones de dólares de los EE. UU., a precios y tipos de cambio constantes de 2018.

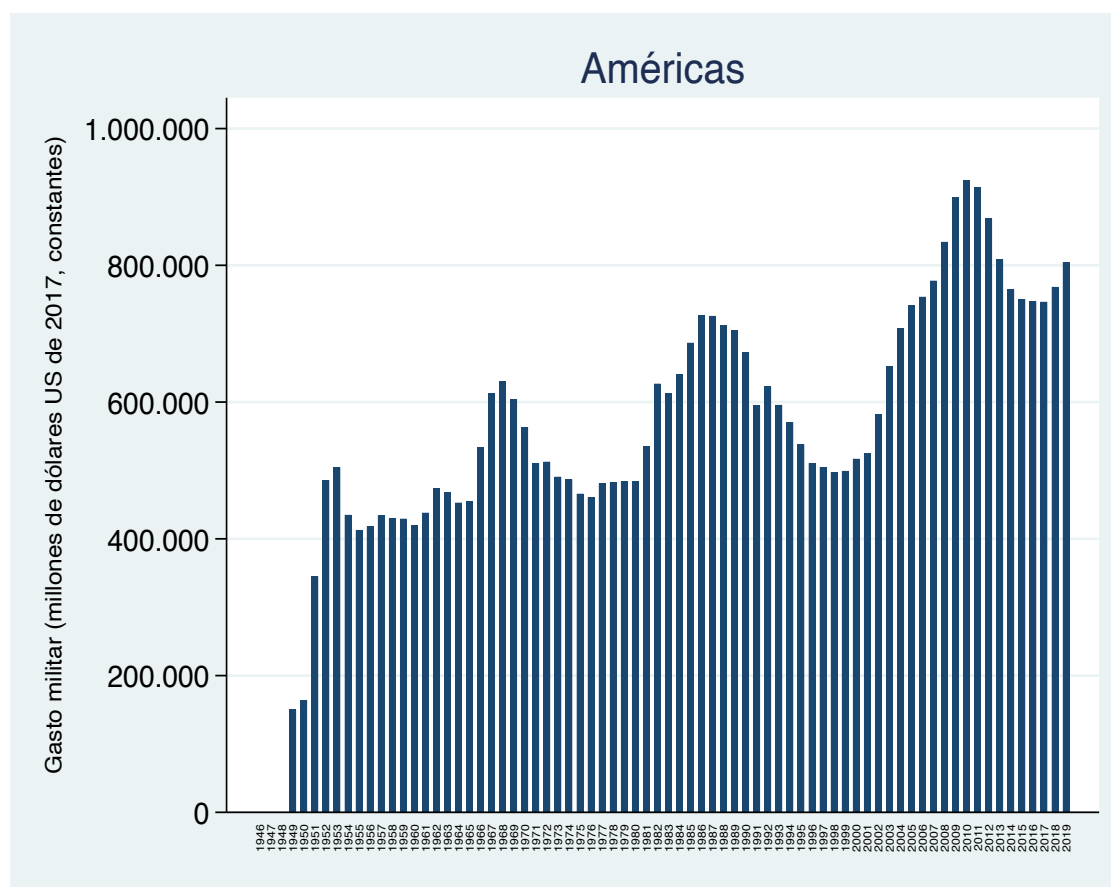
La evolución de los gastos militares de África se encuentra en la figura 8. Observamos que el gasto militar global de África es casi insignificante en la década de los años cincuenta, y comienza a aumentar a medida que los Estados africanos formalizan su independencia como antiguas colonias en la década de los sesenta. Los gastos militares de África quedaron estancados en las décadas de los ochenta y noventa, y reanudaron su crecimiento a partir del año 1997, para alcanzar su máximo histórico en 2014.

Figura 8. Evolución de los gastos militares de África, 1949-2019



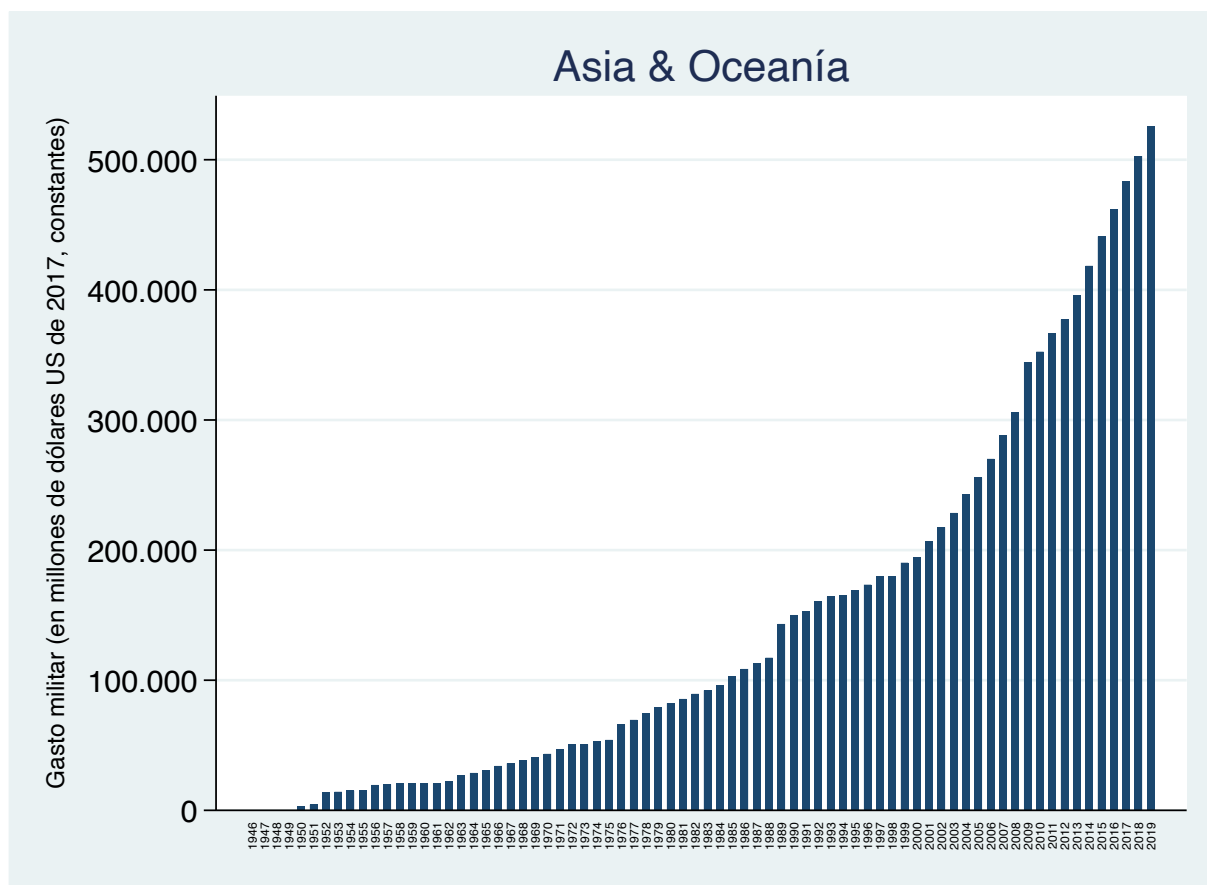
La figura 9 presenta la evolución de los gastos militares de la región América para el periodo 1949-2019. En esa gráfica, observamos que los presupuestos de defensa y seguridad evolucionan por olas relativamente bien definidas. La primera ola se corresponde con la intervención militar de Estados Unidos en la guerra de Vietnam (1966-1975). La segunda ola que se puede observar en la figura 9 se corresponde con la última década de la Guerra Fría y la progresiva caída de los gastos militares de Estados Unidos tras el desmantelamiento de la Unión Soviética. La tercera ola inicia con el arranque de la denominada Guerra contra el Terror en 2001. En 2010 se alcanzó el máximo histórico de gastos militares en la región de América (de los que Estados Unidos es el principal contribuidor). Expertos del SIPRI opinan que la caída de gastos militares a partir del año 2010 se debe a las restricciones presupuestarias aplicadas en Estados Unidos para paliar los efectos de la crisis financiera de 2008 (Tian, Kuimova, Lopes da Silva y Wezeman, 2020). Desde el año 2018, los gastos militares de la región de América han reiniciado su tendencia al alza.

Figura 9. Evolución de los gastos militares de América, 1949-2019



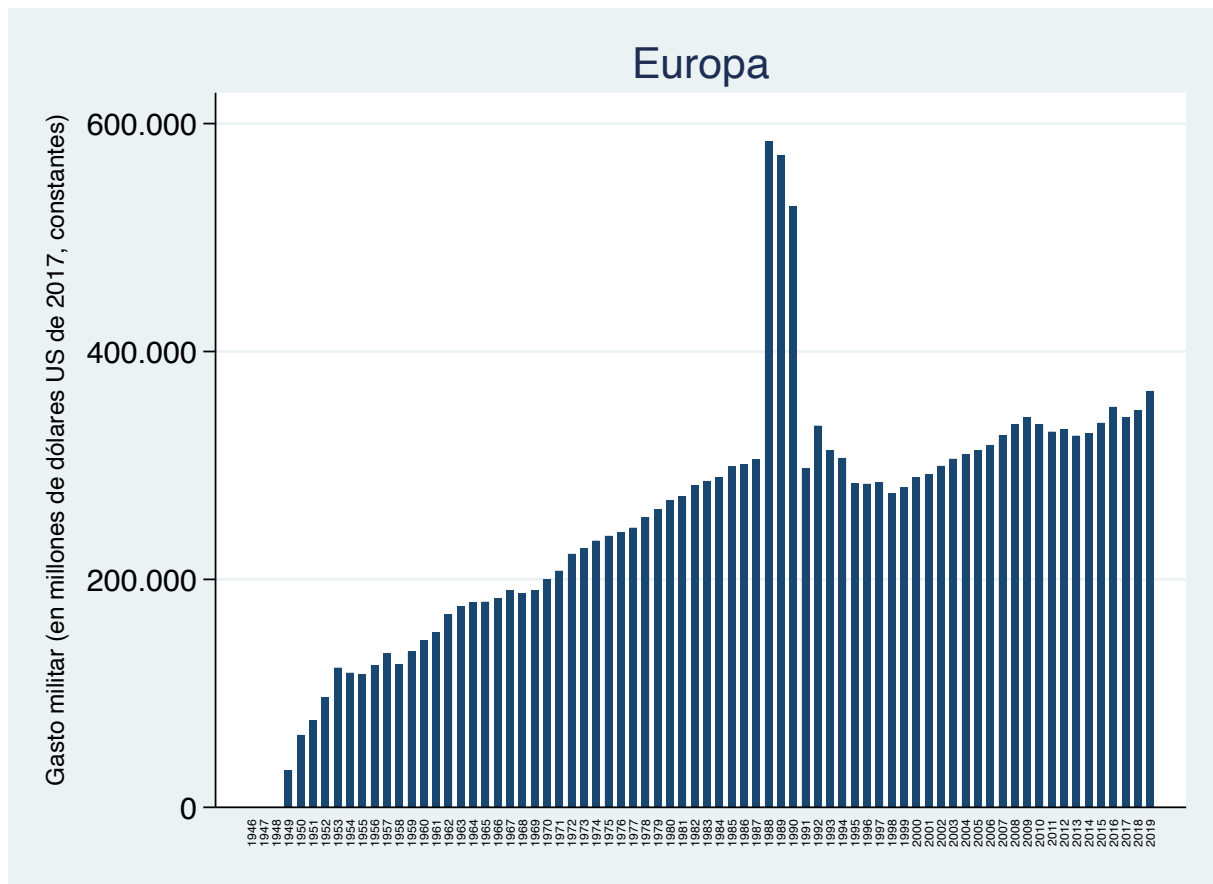
La evolución de los gastos militares de la región de Asia y Oceanía, para el periodo 1950-2019 se puede observar en la figura 10. En esta, se aprecia cómo, desde el año 1950, los gastos militares de la región han crecido de forma ininterrumpida hasta el año 2019, y, por lo tanto, siguen un patrón distinto al de las demás regiones del mundo.

Figura 10. Evolución de los gastos militares de Asia y Oceanía, 1950-2019



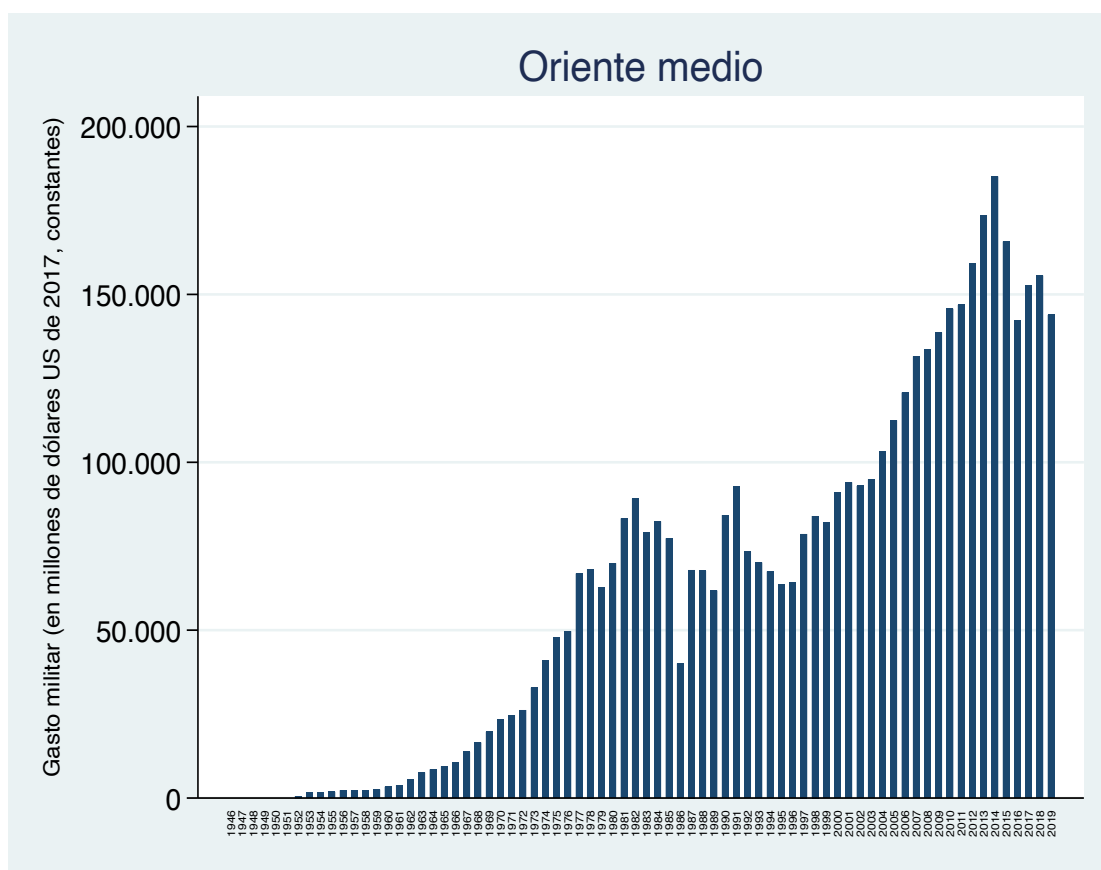
En la figura 11 se presenta la gráfica de la evolución de los gastos militares de la región de Europa. La tendencia es una tendencia generalmente creciente, aunque de forma menos pronunciada que en la región Asia y Oceanía. En los años 1988, 1989 y 1990 observamos que los gastos militares se disparan para doblar prácticamente los de años anteriores. Esos años se corresponden con los últimos años de la Guerra Fría, años en los que la Unión Soviética gastó significativamente más en asuntos militares. Tras el desmantelamiento de la Unión Soviética, los gastos militares europeos observaron una disminución, aunque menos pronunciada que en las Américas (ver figura 9), y desde el año 1998 se reinició la tendencia creciente, tan solo suavizada en el periodo 2010-2014 por las restricciones presupuestarias debidas a la crisis financiera. En la actualidad, la región de Europa sigue una tendencia creciente en los presupuestos de seguridad y defensa.

Figura 11. Evolución de los gastos militares de Europa, 1949-2019



La evolución de los gastos en defensa y seguridad de la región de Oriente medio, para el periodo 1952-2019, se puede observar en la figura 12. En la gráfica, observamos cómo los gastos militares de la región crecieron constantemente desde el año 1952 hasta alcanzar un primer pico el año 1982. Ese año se corresponde con el periodo de la guerra entre Irán e Irak (1980-1988). Un segundo pico se puede ver el año 1991, año de la guerra del Golfo. Finalmente, desde el año 1997 hasta el año 2014, Oriente medio ha conocido una evolución contante e ininterrumpida de sus gastos militares. A partir del año 2015, la tendencia de la región es menos clara, y fluctúa, de acuerdo con el último informe del SIPRI, por los precios bajos del petróleo en ese periodo (Tian, Kuimova, Lopes da Silva y Wezeman, 2020).

Figura 12. Evolución de los gastos militares de Oriente medio, 1952-2019



En la tabla 8 mostramos las estadísticas descriptivas de los gastos militares regionales para el año 2019. En la primera línea, observamos las descriptivas de África. Con 45 observaciones¹⁵, la región de África muestra la media de gasto militar más baja de la base de datos, y tiene la desviación estándar más baja también, por lo que la dispersión de sus datos es la menos elevada al estar más concentrados alrededor de la media. El gasto mínimo de un Estado de África en 2019 se sitúa en 10,1 millones de dólares, mientras el gasto máximo observado es de 10.334,3 millones de dólares. La segunda línea de la tabla 5 muestra los datos relativos a las 24 observaciones de la región América. Con una media de 33.532,9 millones de dólares, es la región con la media más elevada. Su desviación estándar también es muy elevada, lo cual muestra la gran dispersión de sus datos, pues el gasto mínimo en seguridad y defensa en 2019 en América se sitúa en 0 dólares (el gasto militar de Costa Rica), mientras el gasto

¹⁵ En estadísticas, una observación una ocurrencia de algo que se está midiendo. En este caso, medimos el gasto militar de la región de África. Cada gasto militar de cada país africano constituye una observación.

máximo de esa región – y del mundo- se sitúa en 718.688,7 millones de dólares (el gasto militar de Estados Unidos).

Tabla 8. Estadística descriptiva de los gastos militares (en millones de dólares) regionales de 2019

	<i>Observaciones</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
<i>África</i>	45	737,3	1.672,3	10,1	10.334,3
<i>América</i>	24	33.532,9	146.112,5	0	718.688,7
<i>Asia & Oceanía</i>	25	21.020,5	54.222,1	33,6	266.448,8
<i>Europa</i>	44	8.304,5	15.751,2	0	64.144,3
<i>Oriente medio</i>	11	13.082,6	17.714,8	1.385,4	62.524,5

Los datos de los Estados de Asia y Oceanía se encuentran en la tercera línea. Con 25 observaciones, muestran una media de gasto militar por Estado de 21.020,5 millones de dólares, con una desviación estándar de 54.222,1. El gasto mínimo se sitúa en 33,6 millones de dólares, y el gasto máximo -el segundo más elevado de la tabla- es de 266.448,8 millones de dólares, y es relativo a China. La cuarta línea muestra los datos de Europa. Con 44 observaciones, Europa muestra una media de 8.304,5 millones de dólares en gastos militares en el año 2019, la segunda más baja de las cinco regiones, y una desviación estándar de 15.751,2. Con un gasto militar mínimo nulo, y un gasto militar máximo situado en 64.144,3 millones de dólares y relativo a Rusia, Europa muestra el tercer mayor gasto en defensa y seguridad por parte de un Estado. Finalmente, los datos de Oriente medio están en la quinta línea. Con 11 observaciones, una media de 13.082,6 millones de dólares y una desviación estándar de 17.714,8, Oriente medio muestra, con 1.385,4 millones de dólares, el gasto mínimo en defensa y seguridad más elevado de todas las regiones, mientras su máximo se sitúa en 62.524,5 millones de dólares.

Estos datos muestran las disparidades que existen entre las distintas regiones y dentro de ellas. Así, por ejemplo, en la región de Américas encontramos tanto datos de gasto militar nulos (en Costa Rica), como los datos globales más elevados (en Estados

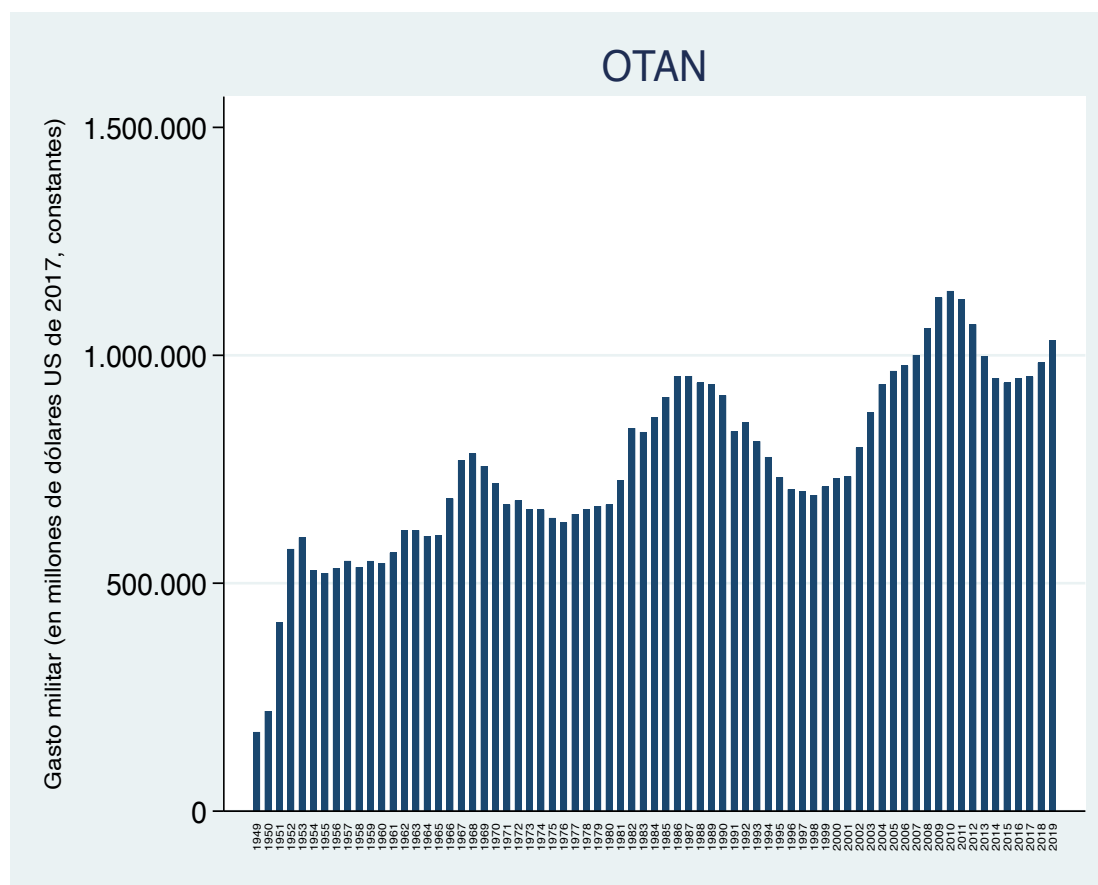
Unidos), mientras en África, el gasto militar máximo es menos elevado que los gastos militares medios de América, Asia y Oceanía, y Oriente medio.

Tendencias organizaciones internacionales

La evolución de los gastos militares de los Estados miembros de la OTAN se presenta en la figura 13. Hay que tener en cuenta que la gráfica toma en consideración, cada año, los datos de gasto militar de los Estados que entonces formaban parte de la Alianza Atlántica. El número de Estados que entran en el computo cada año varia, en consecuencia, según la pertenencia o no a la Alianza. Un listado de los Estados miembros de lo OTAN se encuentra en el anexo 2.

En la figura 13, observamos una tendencia generalmente creciente, con distintas olas, que se corresponden con la guerra de Vietnam, el final de la Guerra Fría, y con la Guerra contra el Terror. En la actualidad, desde el año 2016, el conjunto de los gastos militares de los Estados miembros de la Alianza Atlántica observa una tendencia al alza.

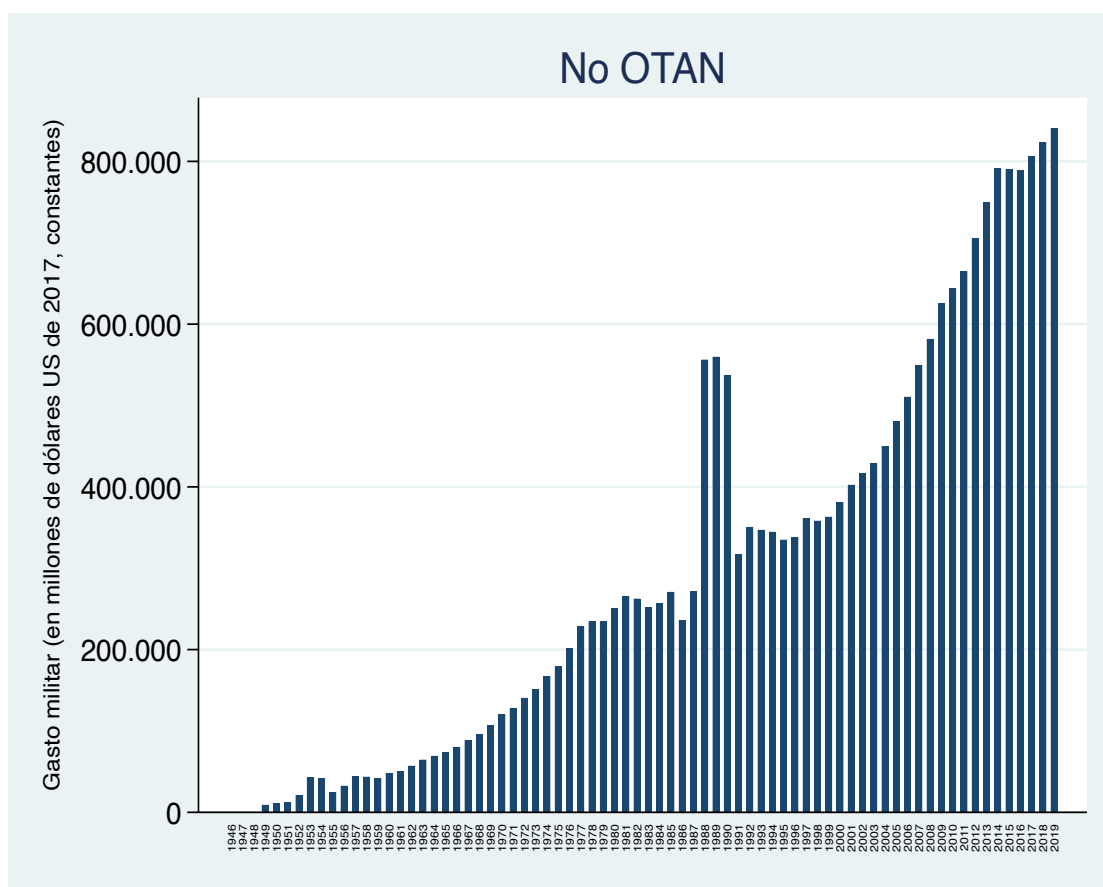
Figura 13. Evolución de los gastos militares de los Estados miembros de la OTAN, 1949-2019.



La evolución de los gastos militares de los Estados no pertenecientes a la Alianza Atlántica se puede ver en la figura 13¹⁶. Podemos observar que esta tendencia es principalmente creciente y continua, salvo por los datos de los años 1988, 1989 y 1990 que muestran un pico en los gastos militares, debido al gasto de la Unión Soviética esos años. En la actualidad, la gráfica muestra que los gastos en asuntos de defensa y seguridad de los Estados no pertenecientes a la OTAN son los más elevados de la serie temporal. Aun así, tal y como podemos observar en la figura 13, los gastos militares de la OTAN superan los 500.000 millones de dólares desde el año 1952, mientras alcanzaron esta cifra los Estados que no pertenecen a la Alianza Atlántica en el año 2006 (ver figura 14). Esta observación alerta sobre el nivel de militarización mucho mayor de la OTAN sobre el resto del mundo desde que se tienen registros.

¹⁶ Cabe destacar que las escalas de las figuras 12 y 13 son distintas, lo cual puede llevar a confusión.

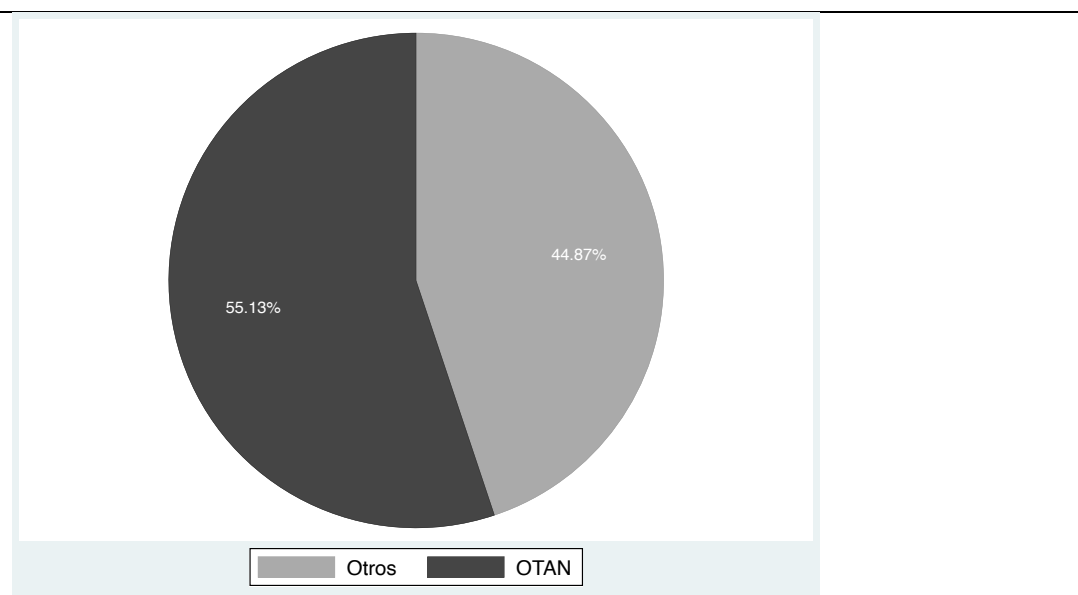
Figura 14. Gasto militar de los Estados no pertenecientes a la OTAN, 1949-2019.



En la figura 15 presentamos la distribución de los gastos militares mundiales en función de los Estados que pertenecen a la OTAN y los que no forman parte de la Alianza Atlántica, en el año 2019. Conforme se puede observar, los 30 Estados miembros de la OTAN se reparten el 55,13% de los gastos militares mundiales, mientras comprenden solo el 11%¹⁷ de la población mundial; mientras los países que no pertenecen a la Alianza Atlántica comparten el 44,87% de los gastos militares mundiales, cuando representan el 89% de la población mundial.

¹⁷ Elaborado con datos del Banco Mundial en 2019.

Figura 15. Distribución de los gastos militares mundiales de los Estados miembros de la OTAN y los otros Estados, año 2019.



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

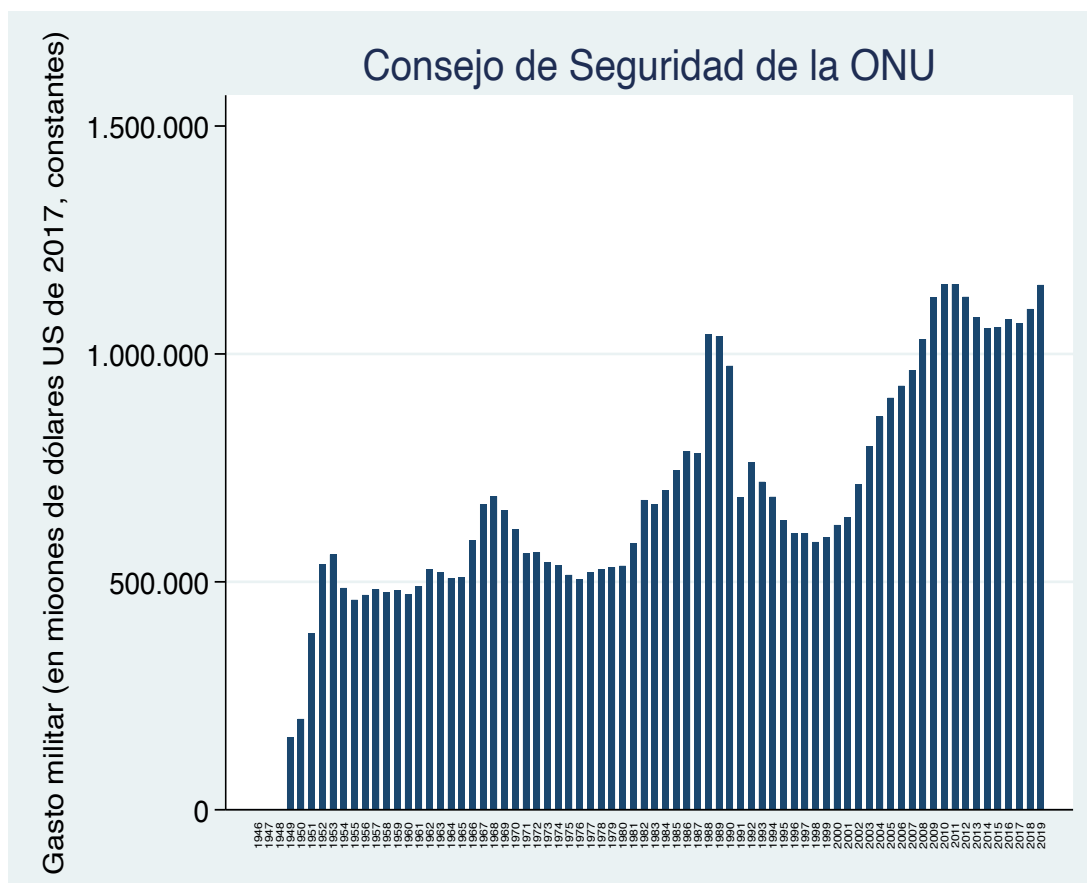
Estos datos ponen de manifiesto que, con más de la mitad de los gastos militares mundiales, y una décima parte de la población mundial, la OTAN tiene mucho más peso militar del que le correspondería si las fuerzas militares fueran igualadas entre las naciones del mundo.

Reproducimos ahora las mismas estadísticas descriptivas con los datos de gasto militar de los Estados miembros del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas -Estados Unidos, Reino Unido, Rusia, China y Francia-. Este análisis nos parece relevante, pues son los cinco miembros permanentes del mayor organismo encargado de velar por la paz y la seguridad internacionales, y su nivel de gasto militar puede reflejar el enfoque de seguridad manejado por estos Estados.

En la figura 16 podemos observar la evolución del gasto militar de los Estados miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU en el periodo 1949-2019. Apreciamos, de nuevo, una tendencia generalmente ascendente, con olas correspondientes a guerras y carreras armamentísticas. Podemos ver también que los últimos datos del gasto militar conjunto de los cinco miembros permanentes muestran que ha alcanzado un máximo histórico en el año 2019, por lo que los gastos militares

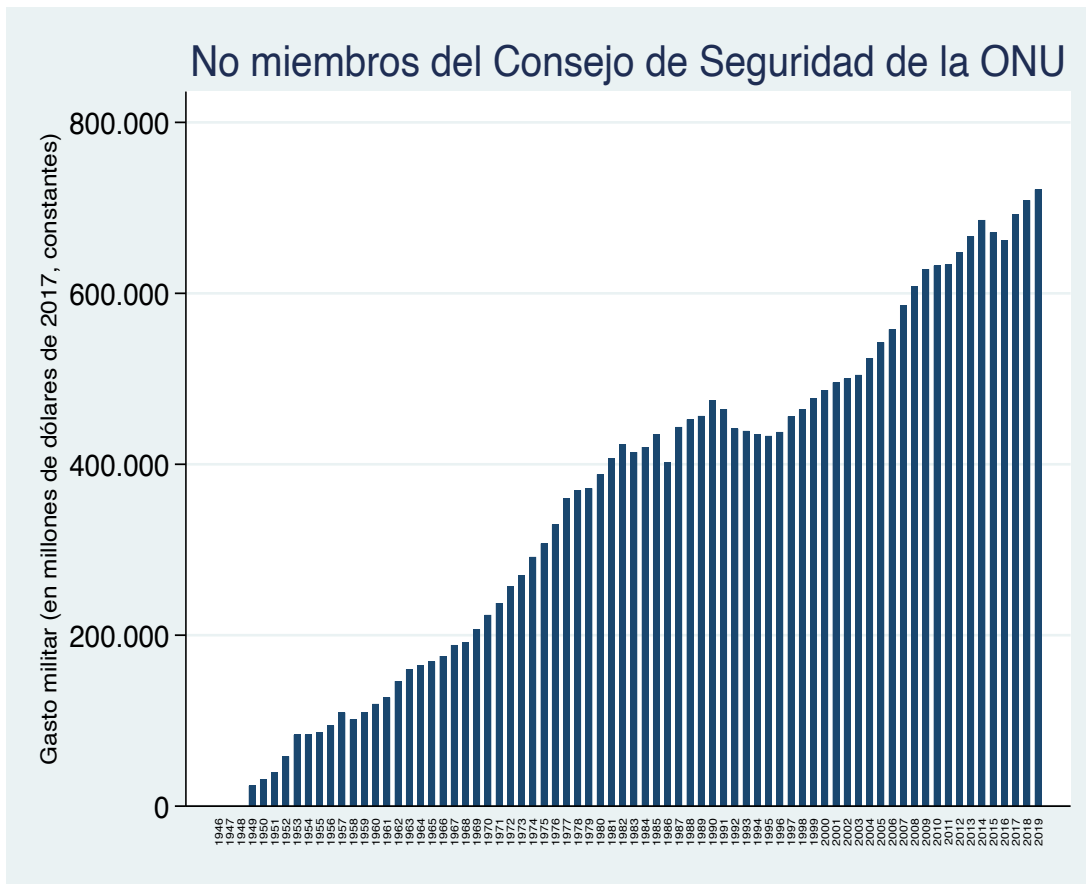
de los principales actores encargados de velar por la paz y la seguridad internacionales son los más elevados jamás registrados.

Figura 16. Evolución del gasto militar de los Estados miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU



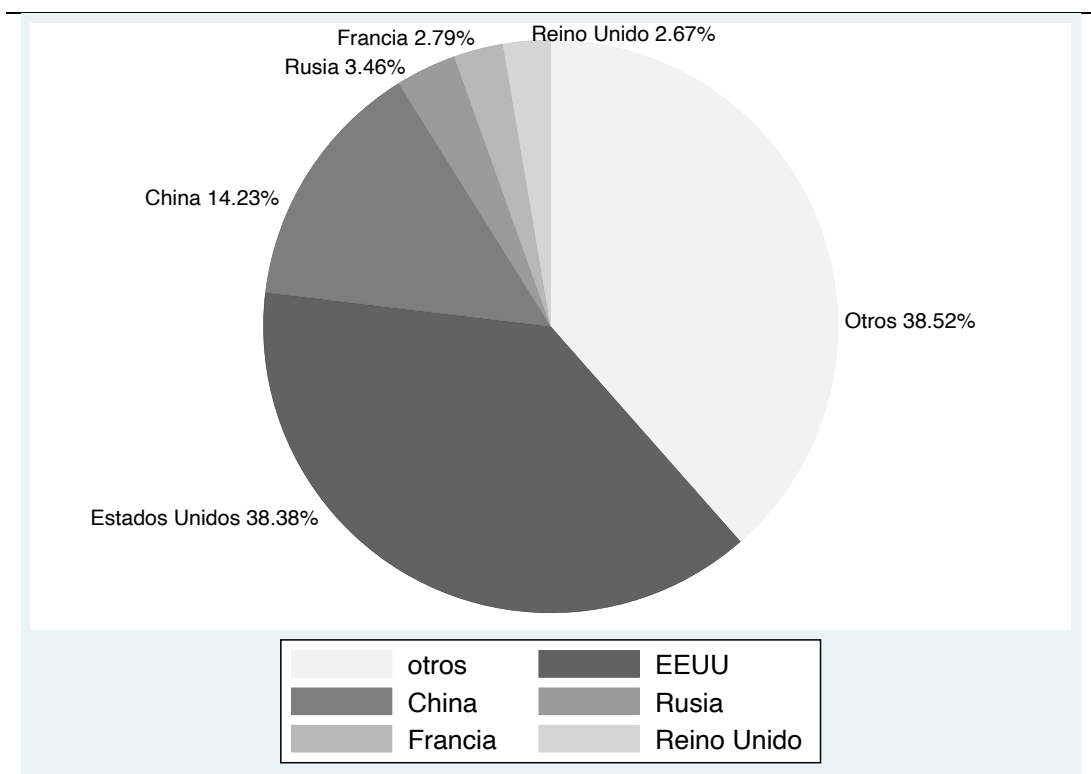
Observamos a continuación la evolución de los datos de gasto militar de los Estados que no son miembros permanentes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Como observamos en la figura 17, la tendencia es principalmente ascendiente, sin que se pudiera notar incrementos debido a acontecimientos históricos. Igualmente, los últimos datos muestran que el conjunto de Estados que no forman parte del Consejo de Seguridad de la ONU ha alcanzado un máximo histórico en el año 2019, por lo que la militarización de estos Estados se está incrementando.

Figura 17. Evolución del gasto militar de los Estados que no son miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU



Finalmente, la figura 18 presenta la distribución de los gastos militares de los cinco Estados miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, en 2019. Juntos, suman 61,48%% de los gastos militares mundiales, mientras representan al 52% de la población mundial. Estados Unidos, China, Rusia, Francia y Reino Unido encabezan el grupo de los ocho Estados con mayor gasto militar del mundo. Estos datos son llamativos si tenemos en cuenta que el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas es el organismo encargado de velar por la paz y la seguridad internacionales, y que los cinco miembros permanentes tienen derecho de veto en todas las decisiones del Consejo. Además, el peso militar de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad no es proporcional a su peso demográfico, ya que supera el peso militar que le correspondería si las fuerzas militares fueran repartidas de forma igual entre todas las naciones del mundo.

Figura 18. Distribución de los gastos militares de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, año 2019



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

En definitiva, observamos que tanto los Estados miembros de la OTAN como los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas comparten mucho más peso militar del que les correspondería por su peso demográfico, o por el número de territorios que representan. Nos podemos preguntar, entonces, por qué ocurren estos fenómenos.

Tal y cómo hemos descrito en el apartado anterior, los determinantes del gasto militar, es decir, los factores que favorecen incrementos o recortes en los presupuestos nacionales de defensa son varios. Hemos identificado a:

- la inercia presupuestaria;
- la inversión en I+D+i;
- la modernización de armamento;
- la profesionalización de las Fuerzas Armadas;
- la coyuntura económica;
- la percepción de amenazas;

- los dilemas de seguridad;
- las carreras armamentísticas;
- la participación en conflictos armados; y
- el lobby armamentístico.

Todos los determinantes del gasto militar que hemos identificado tienen algún papel en los niveles de militarización de las potencias militares mundiales que, dependiendo del momento histórico, pueden tener más o menos relevancia. Aun así, las carreras armamentísticas, dilemas de seguridad y proyección de poder pueden tener papeles más relevantes a la hora de explicar los gastos militares excesivos de la OTAN y del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Con respecto a la OTAN, hay una dinámica relativamente obvia que permite comprender por qué su peso militar es tan elevado comparado con su peso demográfico: la carrera armamentística que se ha dado durante la Guerra Fría entre la OTAN y el Pacto de Varsovia ha llevado a las dos potencias a tener gastos militares muy elevados. Tras el desmantelamiento de la Unión Soviética, los niveles de gastos militares de Rusia disminuyeron de forma sustancial, mientras Estados Unidos y sus aliados mantuvieron sus presupuestos militares desde una dinámica de inercia.

Por otro lado, los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas son también potencias regionales muy relevantes. Estados Unidos, con el 38,38% de los gastos militares mundiales, encabeza el listado de los Estados que más gastan en asuntos militares y es el hegemón global, mientras China con 14,23% de los gastos militares mundiales se posiciona como una potencia regional relevante, y es el segundo Estado más militarizado del mundo, de acuerdo con su nivel de gasto militar. Rusia, Francia y Reino Unido son, respectivamente, el cuarto, sexto y octavo principales Estados en términos de gasto militar. Podemos, por tanto, explicar los niveles de militarización de estos Estados en términos de proyección de poder en la escena mundial.

Cabe destacar también que de los 30 Estados miembro de la OTAN, 23 forman parte de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico), organización que se conoce coloquialmente como el “club de los ricos”, y que representan alrededor del 80% del comercio y de las inversiones mundiales (OCDE,

sin fecha), por lo que nos podemos preguntar también sobre las empresas que se benefician de tales niveles de militarización. Este punto se desarrolla a continuación en el apartado 3.2.2. I+D+i militar y 3.2.3. Industria militar.

3.2.2. I+D+i militar

La investigación y desarrollo e innovación (I+D+i) militar es la segunda etapa del ciclo económico militar. El continuo aumento del gasto militar, junto con los avances tecnológicos y el lobby de la industria militar, promueven, de acuerdo con Perlo-Freeman, el desarrollo de sistemas de armas cada vez más avanzados y potentes (Perlo-Freeman, 2020). Efectivamente, en el contexto de la economía neoliberal, las industrias de armas tienen que aumentar su competitividad en un mercado siempre más liberalizado. Resulta pues indispensable la innovación, y armas cada vez más sofisticadas, para que las empresas de armas sean competitivas (Ortega, 2015b: 182-184). Además, las Fuerzas Armadas, mediante la demanda constante de nuevas municiones y armas que sustituyan a las utilizadas, deterioradas u obsoletas, incentivan la producción y fabricación de armamento. Por ello la industria militar necesita de la I+D+i militar para abastecer a los efectivos militares con nuevo armamento (Calvo Rufanges, 2015a: 39-42).

A esa carrera armamentística tecnológica, Perlo-Freeman la llama la lógica de la competencia militar, y explica que se refleja en el aumento del gasto militar en todo el mundo, exige que los Estados busquen continuamente nuevos medios tecnológicos para mejorar sus capacidades de combate y obtener una ventaja con respecto a sus rivales (Perlo-Freeman, 2020).

La inversión en I+D+i militar representa, como es el caso de los presupuestos públicos asignados al sector de la defensa y la seguridad, un coste de oportunidad: los recursos que se invierten en la investigación y desarrollo de nuevos armamentos se pierden en detrimento de su alternativa más directa: la I+D civil. Sin embargo, algunos recurren al argumento del *spin-off* (transferencia de tecnologías al sector civil) para justificar los efectos positivos que aporta la investigación y el desarrollo militar para la vida civil, y al mito que “aunque no se utilice con fines militares, siempre será un avance para el progreso científico en general” (Oliveres, 2005, pp. 95-96).

Algunos de los ejemplos que apoyan la idea de que la investigación militar ha tenido buenas aplicaciones civiles son el rayo láser o el transistor. Pero, de acuerdo con Oliveres, “la cuestión es que, proporcionalmente, el traspaso de conocimiento para la vida civil es más bien ridículo si se tiene en cuenta toda la investigación militar que se desarrolla” (Oliveres, 2005, pp. 95-96), por lo que es evidente que los recursos económicos y humanos que consume la I+D+i militar tendrían un mayor aprovechamiento en el ámbito de la industria civil. Lo demuestra el caso de Alemania y Japón, los perdedores de la Segunda Guerra Mundial, que fueron condenados por los aliados a no dedicar más del 1% de su PIB a gastos militares, como medida de control para limitar su capacidad bélica. Este hecho llevó a los dos países a un exitoso desarrollo industrial civil (Ortega, 2015b: 182-184), pues “la prohibición en el terreno militar obligaba a progresar en otros terrenos, y así fue” (Oliveres, 2005, pp. 96-97).

En los últimos años, la I+D+i militar está generando una preocupación creciente en la sociedad civil y la ciencia por el desarrollo de nuevas tecnologías que plantean importantes debates éticos y legales. Estas armas incluyen los sistemas no tripulados, la inteligencia artificial, y las tecnologías disruptivas (Sédou, Akkerman y Vranken, 2020). De acuerdo con Perlo-Freeman, estas tecnologías disruptivas incluyen los desarrollos de la ingeniería biológica, las armas hipersónicas, las armas espaciales y el uso de la inteligencia artificial en los sistemas de armas (Perlo-Freeman, 2020).

Son especialmente relevante, en el conjunto del gasto militar, los presupuestos destinados al desarrollo de nuevo armamento, y son objeto de una gran atención en algunas administraciones, especialmente las europeas y estadounidenses. Para tener una mejor imagen de esto, presentamos en detalle tres de estos tipos de armamento.

Sistemas no tripulados

Los sistemas no tripulados incluyen drones y otros vehículos no tripulados. Un dron es un sistema no tripulado volador. Existen drones armados y drones no armados, éstos últimos llevan principalmente tecnología de vigilancia, mientras los drones armados son sistemas de ataque habitualmente controlados a distancia (Rodríguez *et al.*, 2019). Desde un punto de vista político y militar, los drones ofrecen importantes ventajas: son más baratos que otros tipos de aviones, no hay riesgo por la vida del “piloto” del

dron, que se encuentra a miles de kilómetros del lugar de combate, por lo que también la decisión de disparar sobre un objetivo militar se hace más fácil, pues este objetivo aparece en una pantalla, como si de un videojuego se tratara. Además, desde un punto de vista político, los drones ofrecen la ventaja de no exponer a los militares en situación de riesgo, lo cual permite preservarse de la opinión pública. Sin embargo, la cuestión ética legal de estos tipos de armamento suscita importantes debates. Desde el punto de vista legal, no puede haber justificación legal de ejecutar asesinatos selectivos con drones, pues jurídicamente se calificarían como ejecuciones extrajudiciales, por lo que se encontrarían fuera de la legalidad. Desde el punto de vista ético, la cuestión radica en la legitimidad ética de usar arma de guerra que comportan menos cuestionamientos morales y un umbral menor en la decisión de usar la fuerza letal, dada la distancia física entre un botón de disparo y un objetivo militar (Rodríguez *et al.*, 2019).

Inteligencia artificial

La inteligencia artificial en los sistemas de armas está actualmente en fase de I+D+i. Se trata de armas que se activan de forma autónoma en función del entorno, realizando las funciones de selección de objetivos sin intervención humana (Amoroso y Tamburrini, 2019; Boulanin *et al.*, 2020).

Los desafíos planteados por los sistemas de armas autónomos están en el centro de discusiones intergubernamentales en el marco de la Convención sobre Ciertas Armas de Naciones Unidas de 1983, en las que participa el SIPRI, el CICR (Comité Internacional de la Cruz Roja), y el ICRAAC (*International Committee for Robots Arms Control*), entre otros. Un informe conjunto del SIPRI y del CICR alerta, en este sentido, sobre los riesgos, desafíos, así como cuestiones éticas y legales que plantean estas nuevas armas (Boulanin *et al.*, 2020). De acuerdo con los autores de la investigación, el funcionamiento de las armas con inteligencia artificial, en el que no interviene ningún ser humano, así como la imprevisibilidad asociada a las consecuencias de su uso, plantean riesgos para los civiles, desafíos para el cumplimiento del derecho internacional humanitario, cuestiones éticas sobre el papel de los seres humanos en guerra, y desafíos para el mando y el control militar (Boulanin *et al.*, 2020).

Por tanto, en el marco de las discusiones de la Convención sobre Ciertas Armas de Naciones Unidas, el SIPRI y el CICR hacen algunas recomendaciones para paliar las cuestiones éticas y legales que suponen las armas autónomas. Estas son (Boulainin *et al.*, 2020):

- Establecer controles sobre los parámetros de uso del arma autónoma:
 - o Restricciones sobre el tipo de objetivo y la tarea a realizar,
 - o límites temporales y espaciales a su funcionamiento,
 - o mecanismos de desactivación y de seguridad.
- Controles del entorno:
 - o utilizar este sistema sólo en entornos en los que no haya civiles ni objetos civiles,
 - o excluir su presencia mientras dure la operación.
- Controles mediante la interacción hombre-máquina:
 - o Supervisión e intervención humana cuando sea necesario.

En esta línea, el concepto de *meaningful human control* (control humano significativo) permite responder a algunos de los debates éticos y legales planteados por los sistemas de armas autónomas. Este concepto significa que cualquier arma, incluidas las armas autónomas, deberían permanecer bajo control humano (Amoroso y Tamburrini, 2019).

Por tanto, desde la sociedad civil, se aboga por una nueva ley internacional que reconozca la necesidad de control humano en el uso de la fuerza militar (Stop Killer Robots, sin fecha).

Tecnologías disruptivas

Finalmente, de acuerdo con Sédou *et al.* (2020), el tercer tipo de tecnología que está recibiendo fondos para su investigación e innovación es la tecnología disruptiva, que se entiende como unos tipos de productos que vienen a revolucionar el mercado y a cambiar la forma de hacer la guerra. Por ejemplo, el desarrollo de armas hipersónicas que se caracterizan por una velocidad y manejabilidad extrema; el desarrollo de armas de energía dirigida como las microondas y los láseres, que pueden causar daños por quemaduras, y se caracterizan por ser silenciosas, rápidas e invisibles, lo cual conlleva un riesgo elevado de poder ser responsables de cometer abusos de derechos humanos.

Estas tres categorías de armas, los drones, los robots militares, y las nuevas armas de tecnología disruptiva están actualmente en fase de I+D+i. En la Unión europea, de hecho, recibirán fondos aquellas empresas que se comprometan a desarrollar esta nueva generación de armas. El fondo de defensa de la Unión europea cuenta con dos programas. El primero es el *Preparatory Action for Defence Research* (PADR), cuyo objetivo es la financiación de proyectos de investigación. El segundo es el proyecto *European Defence Industrial Development Programm* (EDIDP), cuya función es la financiación del desarrollo de las nuevas armas, que incluye los prototipos, las pruebas y la certificación). De acuerdo con Sédou et al. (2020), cuatro países europeos se benefician de la mayoría de los fondos europeos: son Francia, Italia, Alemania y España. Estos cuatro países son, además, los mayores exportadores europeos de armamento.

Con todo, el objetivo de los fondos europeos de defensa es estimular la competitividad de la industria militar europea y fomentar las exportaciones (Sédou, Akkerman y Vranken, 2020). Este ejemplo permite ilustrar el vínculo entre la segunda etapa del ciclo económico militar – la I+D+i- y la tercera etapa del ciclo – la industria- al hacer hincapié en la importancia de la competitividad de las empresas armamentísticas en el contexto de una economía neoliberal.

Perlo-Freeman destaca que las Naciones Unidas han realizado importantes esfuerzos para avanzar en los debates sobre las implicaciones de los nuevos tipos de sistemas de armas, sin que estos conduzcan a ningún nuevo tratado u obligación vinculante, y concluye que los riesgos de las consecuencias de estos nuevos tipos de armamento se reconocen ampliamente pero se subordinan al impulso de los Estados y de sus industrias de alcanzar la superioridad militar (Perlo-Freeman, 2020).

En definitiva, la I+D+i de nuevos armamentos requiere de un gasto sustancial. El desarrollo de armas disruptivas, el uso de la inteligencia artificial en los sistemas de armas, y los sistemas no tripulados están directamente relacionados con el gasto militar y forman parte de una dinámica de carrera armamentística tecnológica, que a su vez responde al paradigma de seguridad nacional, según el cual más y mejores armas proporcionarán una mayor seguridad, una lógica que en las últimas décadas parece

haber ganado terreno sobre una lógica de contención mutua y control de armas (Perlo-Freeman, 2020).

3.2.3. Industria militar

Una definición de la industria armamentística sería aquella industria que suministra equipos de defensa y relacionados al ministerio de defensa y sus Fuerzas Armadas (Hartley, 2007b), y que se refiere a las empresas que realizan toda o parte de su actividad en producir armas y sus componentes, así como servicios asociados (Ortega, 2015c: 186-188).

Sin embargo, siguiendo a Hartley (2007b), esas definiciones pueden no contemplar algunas cuestiones, ya que “existen cuestiones sobre la propiedad y la ubicación de las empresas, sobre otros artículos no armamentísticos suministrados a las Fuerzas Armadas, y sobre si los ministerios de defensa nacionales son los únicos clientes de las industrias armamentísticas” (Hartley, 2007b, p. 1142). Efectivamente, las empresas de armas pueden ser de propiedad estatal o privada, nacionales o extranjeras y estar ubicadas en el país o en el extranjero. Asimismo, las fuerzas armadas y los ministerios de defensa necesitan algunos productos no propiamente militares (ropa, los alimentos, el combustible, el material de oficina, los ordenadores, el mobiliario, vehículos), así como una serie de servicios (restauración, limpieza, construcción, consultoría, diseño, asesoramiento jurídico, reparación y mantenimiento de equipos, investigación, telecomunicaciones, formación y transporte), que son productos y servicios que se encuentran en el mercado civil. Además, el Ministerio de Defensa nacional tampoco es el único cliente de sus industrias armamentísticas: por un lado, las armas se exportan a ministerios de defensa extranjeros y, por otro lado, piezas y componentes armamentísticos se exportan a industrias de defensa extranjeras para su ensamblaje (Hartley, 2007b).

Siguiendo a Hartley (2007b), una definición exhaustiva de la industria armamentística debería contemplar también las actividades de I+D+i militar, el soporte técnico, el mantenimiento de los equipamientos, así como la eliminación de los productos que alcanzan el fin de su vida útil. Añade también que la industria armamentística,

entendida de forma exhaustiva, no se refiere a los contratistas principales, sino también a sus suministradores.

Con todo, el SIPRI proporciona una definición de la venta de armas y servicios militares a la que se refiere su base de datos sobre industria militar. Por tanto, el SIPRI define la venta de armas y servicios militares como las ventas de bienes y servicios militares a clientes militares, incluyendo tanto las ventas para la adquisición nacional como las ventas para la exportación (SIPRI, sin fecha e). En su definición, se especifica que, con respecto a los bienes y servicios, estos incluyen únicamente aquellos para fines militares y las tecnologías relacionadas con dichos bienes y servicios, y por tanto no incluyen bienes de uso general, como petróleo, electricidad, ordenadores de oficina, uniformes y botas (SIPRI, sin fecha e). Con respecto a los servicios militares, estos incluyen los servicios técnicos, como la tecnología de la información, el mantenimiento, la reparación y la revisión, y el apoyo operativo, así como los servicios relacionados con el funcionamiento de las Fuerzas Armadas, como la inteligencia, la formación, la logística y la gestión de instalaciones; y la seguridad armada en zonas de conflicto.

En el ciclo económico militar, la industria representa la tercera etapa del proceso de militarización de la sociedad. Por otro lado, las empresas militares son un componente principal del complejo militar-industrial, ya que los accionistas de esas empresas tienen intereses económicos que tratan de defender influyendo en las decisiones sobre política militar y adquisición de armamento.

3.2.3.1. Determinantes de la industria militar

Hay varios elementos que suelen justificar el mantenimiento y la inversión en la industria armamentística. De acuerdo con Oliveres, estos argumentos son la creación de empleo, la transferencia de tecnología, y la prosperidad asociada a las exportaciones (Oliveres, 2005).

Con respecto al primer argumento, la creación de empleo, “es indudable que la industria de armamento los crea, pero en todo caso en mucha menor cantidad que la industria convencional”, pues “la misma sofisticación de la industria armamentística

hace que requiera una maquinaria muy especializada y avanzada que, por cada puesto de trabajo creado, se lleva mucho más dinero que la industria convencional” (Oliveres, 2005, pp. 102-103). La actividad de la industria militar es legitimada en buena medida por los puestos de trabajo que genera, sin embargo, los mismos argumentos utilizados en el caso de la I+D+i militar pueden servir para cuestionar la capacidad generadora de empleo de la industria militar y plantear que los mismos recursos que se utilizan en las empresas de armas generarían los mismos o más puestos de trabajo en el sector civil. Esta tesis se sustenta en la idea de que la industria de guerra es un sector empresarial muy peculiar, “rodeado de medidas de seguridad muy estrictas, secretismos, confidencialidad encubierta por el propio estado, que dicta leyes especiales que rigen su comercio y dedica esfuerzos públicos a seguridad y vigilancias” (Ortega, 2015c: 187).

En un artículo reciente publicado por la Brown University, la autora se cuestiona sobre el coste de oportunidad de invertir en la industria militar para generar puestos de trabajo: al gastar recursos económicos para mantener las Fuerzas Armadas y adquirir nuevos armamentos se pierde la oportunidad de dedicar estos recursos a otros sectores. Al perder esas oportunidades, se pierde la posibilidad de financiar políticas que crean todavía más puestos de trabajo que el gasto militar, puestos de trabajo que podrían estar relacionados con sectores realmente relacionados con la seguridad de las personas, como la educación, la salud, o la transición ecológica (Peltier, 2017). Así pues, Peltier ha estimado los multiplicadores de empleo tanto para el gasto en defensa como para otros tipos de gastos federales en la economía de Estados Unidos.

Tabla 9. Multiplicadores de empleo por 1 millón de dólares de inversión

	<i>Defensa</i>	<i>Energía limpia (media energía eólica, solar y reacondiciona miento)</i>	<i>Educación (media primaria, secundaria y universidad)</i>	<i>Infraestructuras</i>	<i>Salud</i>
<i>Empleo directo</i>	5,8	5,8	12,5	6,1	11,5
<i>Empleo indirecto</i>	1,1	4,0	2,8	3,7	2,8
<i>Total</i>	6,9	9,8	15,2	9,8	14,3
<i>% por encima de la creación de empleo en defensa</i>		+41,7%	+120,3%	+42%	+107,2%

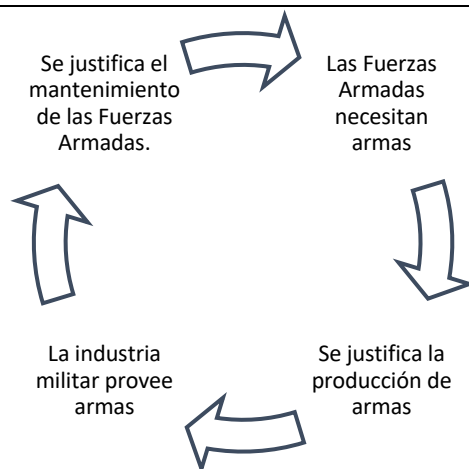
Fuente: (Peltier, 2017).

Los resultados mostramos en la tabla 9, por cada millón de dólares invertidos en el sector de la defensa, se generarían 5,8 puestos de trabajo directos y 1,1 indirecto, por un total de 6,9 puestos de trabajo creados en el sector de la defensa. Este número se incrementa en un 41,7% si la inversión se hace en el sector de las energías limpias, en un 42% en el sector de las infraestructuras, en un 107,2% en el sector de la salud; y si la inversión de 1 millón de dólares se hace en el sector de la educación, la creación de empleo, con respecto al sector de la defensa, se incrementa en un 120,3%. Por tanto, de acuerdo con estos resultados, el sector de la defensa es la peor elección, en comparación con los sectores de la educación, la salud y la transición ecológica, para crear puestos de trabajo.

El segundo argumento que justifica la existencia de la industria militar tiene que ver, igual que en el caso de la I+D+i militar, con la transferencia de tecnología entre el sector militar y el ámbito civil. Sin embargo, como hemos argumentado en el apartado anterior, ese argumento sería “más aparente que real, ya que ni siquiera se aprovecha la mitad de las inversiones que se hacen y buena parte de este dinero se pierde en detrimento de la investigación civil” (Oliveres, 2005, pp. 102-103).

Y, por lo que respecta el tercer argumento a favor de la industria militar: las exportaciones y la creación de riqueza que se le asocia, cabe destacar que la producción de las empresas de armamento desemboca, en la mayoría de los países, en una relación de dependencia directa de la industria armamentística con el Estado, a través del Ministerio de Defensa (Boulding, 1987; Ortega, 2015d). De acuerdo con Ortega, en muchos países se podría hablar más bien de una relación de interdependencia, ya que la existencia de las Fuerzas Armadas justifica la producción de armas, y la industria militar, por su parte, bajo el pretexto de que crea riqueza y puestos de trabajo, justifica el mantenimiento de los ejércitos que mantienen una fuerte demanda de armas sobre las industrias (Ortega, 2015d). Esa relación de interdependencia se ilustra en la figura 19.

Figura 19. Relación de interdependencia entre las fuerzas armadas y la industria militar.



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, Oliveres señala sobre la industria militar: “éticamente es reprochable si se tiene en cuenta que muchos de los países compradores son países empobrecidos, que en connivencia con los gobernantes se gastan en la compra de armas una buena parte del dinero público que podría ser utilizado para servicios básicos” (Oliveres, 2005, pp. 102-103).

Además de los tres argumentos que justifican el mantenimiento y la inversión en la industria militar explicados anteriormente -la creación de empleo, la transferencia de tecnología y la generación de riqueza por las exportaciones- existe otro elemento que explica por qué la industria militar, a pesar de ser éticamente reprochable, goza de amplio apoyo institucional y económico, especialmente cuando justifica su relevancia en relación con la identificación de nuevas amenazas a la seguridad: se trata del complejo militar-industrial.

En el contexto del modelo de seguridad nacional -o *homeland security*-, la industria militar ha creado y ampliado nuevas líneas de negocio de seguridad e inteligencia para responder a las nuevas amenazas identificadas en los documentos estratégicos nacionales. Estas amenazas ya no son estrictamente amenazas militares, e incluyen, entre otras, las relacionadas con la ciberseguridad o los movimientos de población. Las nuevas áreas de negocio de la industria militar incluyen:

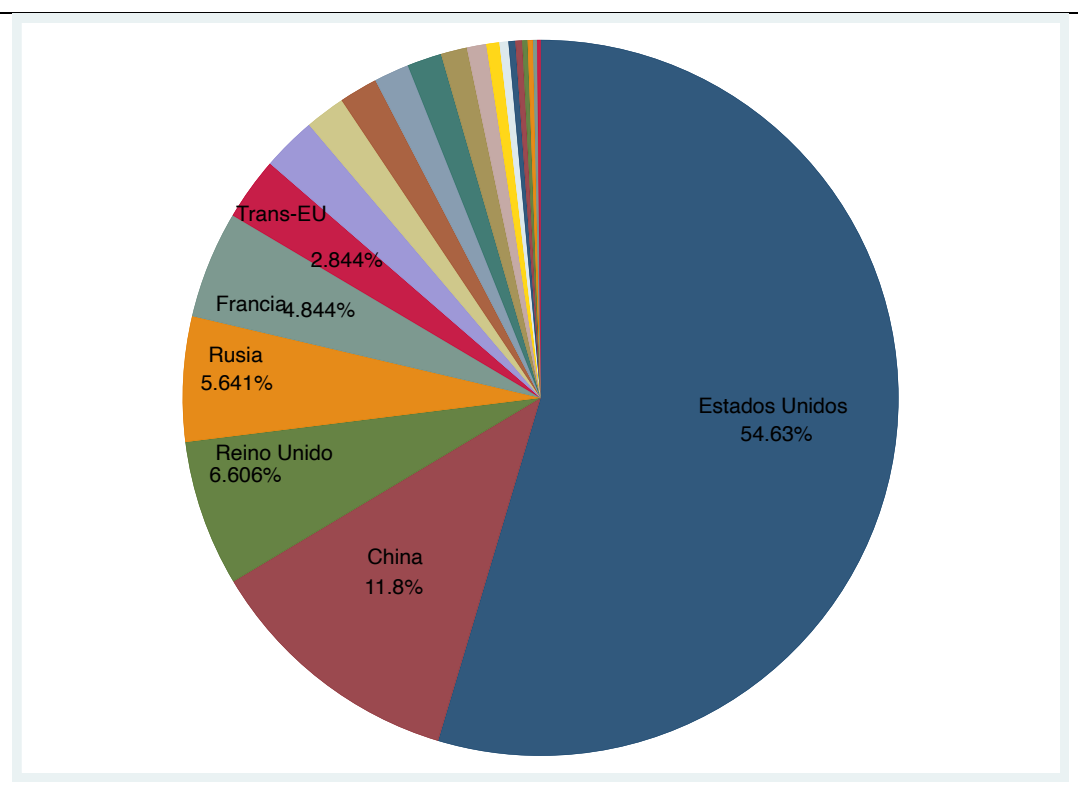
Servicios y productos de tecnología avanzada en la que se ofrecen radares, sensores, cámaras (visión nocturna, infrarrojos, ópticas), satélites, drones para funciones de vigilancia y reconocimiento, dispositivos de identificación biométrica [...]. Se conforma así un sector económico que muestra ciertas diferencias con el existente en años anteriores, que podríamos denominar como sector militar de seguridad (Calvo Rufanges et al., 2017: 7).

La transformación del complejo militar-industrial hacia productos y servicios que dan respuesta a las necesidades que identifica la doctrina de seguridad nacional es, por tanto, otro elemento que permite explicar el mantenimiento y la inversión en la industria militar.

3.2.3.2. *Tendencias actuales*

El SIPRI publica cada año el listado de las 100 empresas de armamento más importantes del mundo. En la figura 20 mostramos la distribución por país de estas 100 empresas de armas, por orden de importancia, y para el año 2019. Se puede observar que más del 54,63% de las 100 principales empresas militares del mundo son estadounidenses. Siguen las empresas militares de China con un 11,8%, Reino Unido con un 6,6%, Rusia con un 5,6%, Francia con un 4,8%, empresas transeuropeas con 2,8%, y a continuación empresas de otras nacionalidades, que representan aproximadamente el 13% de las empresas militares del mundo.

Figura 20. Distribución de las 100 principales empresas de armas en función de su nacionalidad, año 2019



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha a).

Tal y como podemos observar, más del 86% de las empresas armamentísticas del mundo se encuentran en un número muy limitado de países. Sin embargo, esta observación esconde, de acuerdo con una investigación del SIPRI, la internacionalización de la industria armamentística, pues las empresas de armas suelen tener una presencia más allá de las fronteras de los países en las que tienen su sede (Béraud-Sudreau, Marksteiner, *et al.*, 2020). El estudio realizado muestra, además, que la presencia internacional de las principales empresas de armas sigue estando influida por vínculos geopolíticos entre países aliados. Por ejemplo, las principales empresas estadounidenses tienen presencia también en Australia, Canadá, Israel, Japón o Corea del Sur, mientras ninguna empresa norteamericana, o de Europa occidental tiene una entidad extranjera en Rusia o China. Por otro lado, el estudio muestra también que es más probable que una empresa tenga una entidad extranjera en los principales importadores de armas. Así, Brasil, Arabia Saudí, India y Australia, los principales importadores de armas en 2019, son también los países en los que se encuentran la mayoría de las entidades extranjeras de empresas de armas (Béraud-Sudreau, Marksteiner, *et al.*, 2020).

El origen de la principal producción mundial de armamento se encuentra, pues, en los Estados que en primer lugar se suscribieron a la lógica neoliberal caracterizada por fomentar la competitividad de las empresas. Sobre todo, la nacionalidad de las principales empresas de armas coincide con los Estados que más fondos dedican al presupuesto militar, siendo Estados Unidos quien, con diferencia, tiene el gasto militar mundial más elevado, así como la industria militar más relevante, pues como muestra la figura 20, el 54,63% de las empresas de armas tiene su sede principal en Estados Unidos. Sin embargo, el hecho de que los principales proveedores de armas provengan de las mayores potencias mundiales no resta importancia al hecho de que emergen nuevos suministradores de armas en el mercado global. De acuerdo con una investigación del SIPRI, la diversificación del mercado de armas puede, además, tener un impacto directo en la seguridad internacional, pues Brasil, Corea del Sur, Turquía y Emiratos Árabes Unidos están desarrollando su industria en determinadas categorías de armamento, destinado principalmente a África, Asia y Oriente medio, donde se localizan los conflictos armados más activos (Béraud-Sudreau, Lopes da Silva, *et al.*, 2020).

En definitiva, la existencia de la industria militar es altamente dependiente de los presupuestos de los ministerios de defensa y del gasto militar en general. Sin la demanda que mantienen las Fuerzas Armadas sobre las empresas de armas, éstas no tendrían razón de ser, ya que a menudo el único cliente que tienen es el propio Estado. El gasto militar es pues el responsable de que las industrias de armas sean capaces de mantener una producción y oferta continua en los mercados armamentísticos, y que así se produzcan armas que acaban siendo exportadas. La industria militar es, además, claramente cuestionable desde el punto de vista ético. Pone de manifiesto que, para algunos, el valor del dinero es más importante que las personas. Hace visible que, en el modelo económico dominante, la maximización de los beneficios de los accionistas rige el mundo por encima de la ética, los derechos humanos y la vida. Sin importar que la producción de sus empresas abastezca el comercio de armas, próxima etapa en el itinerario del ciclo económico militar.

3.2.4. Comercio de armas

El comercio de armas se refiere a todas las exportaciones e importaciones de armamento. Es la última etapa del ciclo económico militar antes de la utilización final de las armas en operaciones militares en algunos de los numerosos conflictos armados existentes en el mundo.

Para ser operativas, las Fuerzas Armadas necesitan una serie de productos y servicios. El comercio de armas permite, por un lado, que los gobiernos puedan comprar las armas que necesitan importando aquellas que no se encuentren en el mercado nacional, y, por otro lado, permite a las empresas exportar parte de su producción para poder ser competitivas en el mercado global. Cabe destacar que el comercio de armas es un mercado peculiar, pues no es un mercado libre. Efectivamente, las empresas de armas no pueden vender sus productos directamente a sus clientes extranjeros (que deben ser siempre gobiernos), pues las exportaciones necesitan una autorización institucional para poder realizarse. Esas autorizaciones dependen de la conformidad de la exportación con varias leyes nacionales, internacionales y tratados, como el Tratado sobre Comercio de Armas, o la Posición Común Europa (para las exportaciones europeas), pues el mercado de armas es un mercado regulado, en el que las ventas de armamento a países que se encuentran en conflicto, inestables, o donde se vulneran los derechos humanos, están prohibidas (Calvo Rufanges, 2020).

Otra característica del comercio de armas, además de su carácter regulado, es que se rige por motivos económicos y geoestratégicos (Turner *et al.*, 2018). Las consideraciones geoestratégicas comprenden transferencias de armas dentro de la iniciación de alianzas de defensa o de fortalecimiento de las existentes, mientras las consideraciones comerciales podrían concluirse cuando Estados exportadores venden al mismo tiempo a aliados y a enemigos de los aliados. Para poner a prueba empíricamente estas cuestiones sobre las estructuras y dinámicas cambiantes del comercio internacional de armas, Turner et al. (2018) proponen una nueva teoría de redes de transferencias de armas, que integra las fuerzas del mercado que actúan sobre los exportadores e importadores, así como las consideraciones estratégicas de seguridad que pueden oponerse a esas fuerzas del mercado. El estudio empírico se basa en 182 países en el periodo 1950-2013, con datos del SIPRI sobre las transferencias

de armamento convencional, y demuestra que los procesos endógenos son relevantes y predominantes en el proceso de la red de comercio de armas (Thurner *et al.*, 2018).

Las principales conclusiones son las siguientes:

- Hay muy pocos países exportadores, y estos exportan a varios importadores, sin embargo, la tendencia a largo plazo de este efecto disminuye, lo que implica que la concentración del mercado aumenta;
- La mayoría de los importadores trata con un número reducido de Estados exportadores (normalmente sólo uno). Este efecto se atenúa a partir de 2001, lo cual indica el declive de las dependencias comerciales;
- Se encuentra un efecto de reciprocidad a partir de los años 2000, que sería un indicio de comercio intrasectorial. El comercio intrasectorial podría ser común entre los productores políticamente compatibles, sin embargo, es poco común en la mayor parte de la red porque muy pocos Estados son productores y sólo un pequeño subconjunto de ellos son compatibles políticamente.
- Las transferencias de armas son una forma de percepción de riesgo compartida entre aliados, por lo que compartir socios comerciales es un mecanismo que sirve para reducir los costes de las transacciones de armas en general;
- Los países con regímenes políticos similares, y la pertenencia a alianzas militares son más proclives al comercio de armas entre ellos;
- Los conflictos intraestatales inducen sistemáticamente un mayor volumen de importación de armas.

Sus resultados muestran que las alianzas siguen siendo un determinante importante del intercambio de armas, a pesar de un notable descenso temporal en la década de 1990, década en la que las fuerzas del mercado tuvieron más peso que el criterio de la seguridad, al menos hasta 2001, cuando las consideraciones estratégicas recuperan una importancia relativa. Así, parece que el 11-S podría haber desempeñado un papel decisivo en la reestructuración de un nuevo orden internacional en el comercio de armas (Thurner *et al.*, 2018).

El motivo geopolítico que muestra que las alianzas explican patrones en el mercado de armas es también presente, como lo hemos visto anteriormente, en la localización

de las empresas de armas y sus entidades en el extranjero (Béraud-Sudreau, Marksteiner, *et al.*, 2020). En España, el factor geopolítico, y la fuerza de las alianzas militares, se hace evidente con la participación en programas europeos para desarrollar sistemas de armamento, razón por la cual los principales importadores de España son otros Estados europeos (Font, 2018).

Además de los factores económicos y estratégicos, otro factor permitiría explicar, de acuerdo con Font (2018), por qué el comercio de armas sigue una tendencia principalmente creciente: una interpretación laxa de las leyes de control de armamento, que lleva a exportar a países, aunque vulneren derechos humanos o estén inmersos en conflictos armados (Font, 2018). Efectivamente, existen numerosas dudas sobre algunas ventas de armas que, a la luz del Tratado sobre Comercio de Armas o de la Posición Común europea deberían prohibirse, a países que, además, encabezan el listado de los principales importadores de armas, como es el caso de Arabia Saudí, Emiratos Árabes Unidos o Egipto. En esta línea, de acuerdo con Oliveres, el comercio de armas se caracteriza por dos elementos principales (Oliveres, 2005): el primer elemento se refiere a los actores de ese comercio: los países del Norte global son los exportadores, y los países del Sur global acostumbran a ser importadores de armamento y los que sufren las consecuencias de las armas. Una segunda característica del comercio de armas sería su poca transparencia, que esconde tanto el producto de la transacción como el destino final del producto “ya que casi siempre acostumbran a ser países en guerra” (Oliveres, 2005, pp. 103-104).

3.2.4.1. *Tendencias*

El SIPRI publica cada año, desde el 1950, un informe sobre el comercio de armas mundial, que permite dar cuentas de la evolución de ese mercado. Los datos que utiliza son las exportaciones e importaciones de armas convencionales¹⁸ y pesadas¹⁹, por tanto, no incluye los datos de las armas ligeras y pequeñas²⁰. El instituto ha

¹⁸ Las armas convencionales son todos los tipos de armas que no sean biológicas, químicas o nucleares (Font, 2000).

¹⁹ Las armas pesadas se refieren al armamento de mayor tamaño, que no se puede transportar por una o un grupo de personas. Incluyen: artillería, cañones, ametralladoras, vehículos, aviones, barcos, submarinos, tanques, etc. (Font, 2000).

²⁰ Las armas pequeñas son aquellas destinadas al uso de miembros individuales de fuerzas armadas o cuerpos de seguridad. Incluyen: revólveres y pistolas automáticas; rifles y carabinas; subametralladoras,

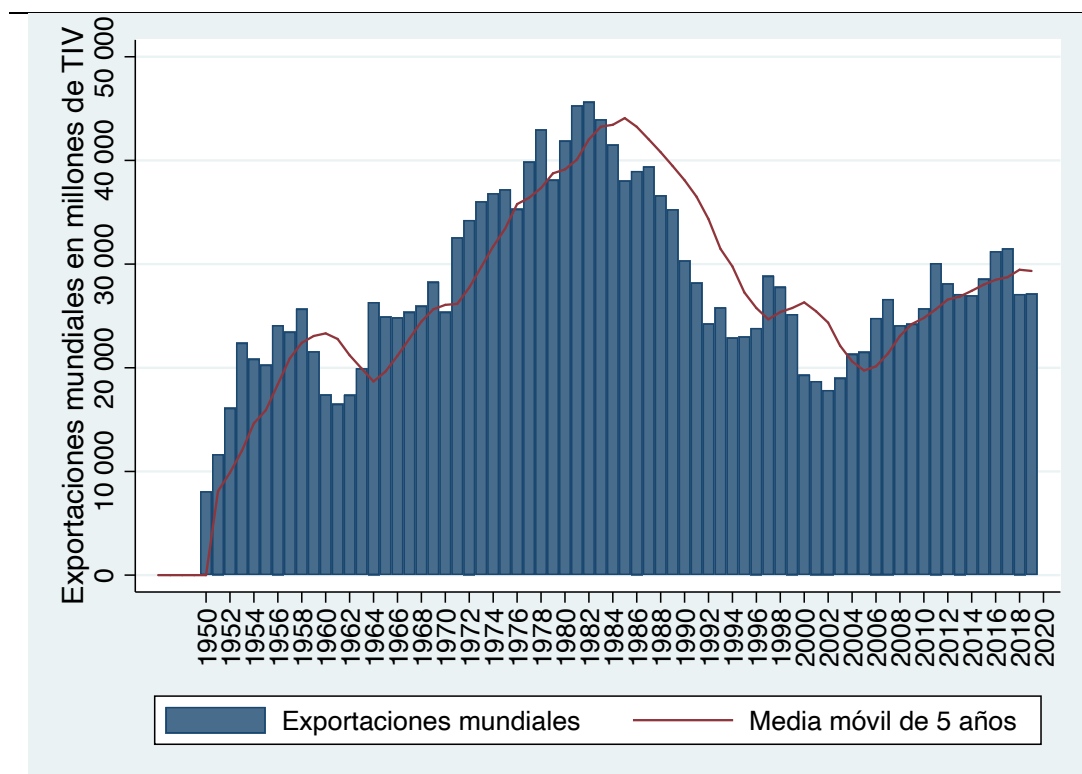
desarrollado su propia unidad para medir el volumen de las exportaciones e importaciones internacionales de las principales armas convencionales, llamado el valor indicador de la tendencia (TIV, por sus siglas en inglés). Esta unidad pretende representar el volumen de transferencia de recursos militares más que los precios de venta. Se relaciona con las entregas efectivas de armas principales y convencionales y tiene por objetivo permitir la medición de las tendencias generales para facilitar las comparaciones a lo largo del tiempo y los países.

Tendencia global

En la figura 21 observamos la evolución del volumen de las exportaciones mundiales de armas en el período 1950-2019. El gráfico de barras muestra los totales anuales y el gráfico de líneas el media móvil de cinco años.

subfusiles; fusiles de asalto; ametralladoras ligeras; mientras las armas ligeras son aquellas destinadas al uso de varios miembros de fuerzas armadas o de cuerpos de seguridad actuando como grupo (Font y otros, 2013).

Figura 21. Volumen de las exportaciones mundiales de armas, año 1950-2019



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha b).

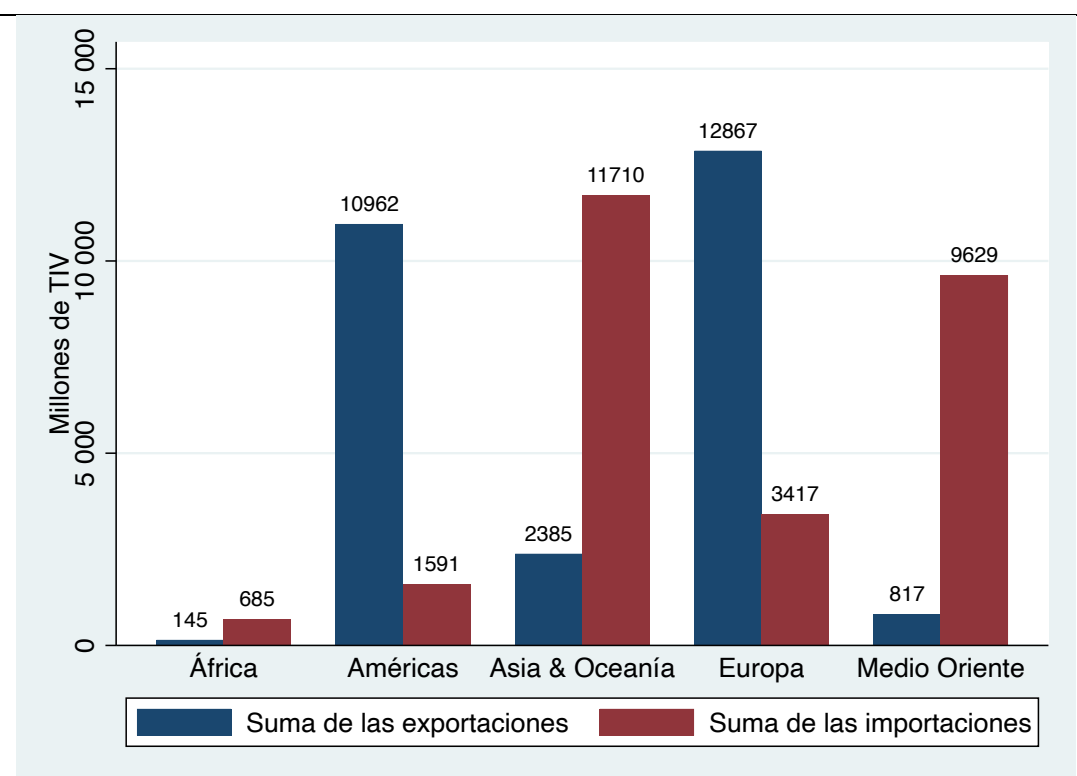
Como podemos ver en la figura 21, el volumen de las transferencias internacionales de armas principales y convencionales ha conocido varias etapas. En primer lugar, en las décadas 1950-1970, se caracteriza, de acuerdo con Anderton (1995), por unos niveles medios-altos y por el contexto de la Guerra Fría, periodo en el que los dos bloques son los principales exportadores y importadores de armas. A partir del año 1973, hasta el desmantelamiento de la Unión Soviética en 1991 y el final de la Guerra Fría, los niveles de compraventa de armamento se caracterizan por volúmenes muy altos, con un pico en las transferencias de armas observado en el año 1982. En este periodo de tiempo, los suministradores de armas se diversifican, y los receptores incluyen cada vez más países del entonces llamado tercer mundo (Anderton, 1995). En el periodo posterior a la Guerra Fría, el comercio internacional de armamento conoce un declive, hasta el año 2003, cuando se reanuda la tendencia al alza en las transferencias de armas, impulsado por la Guerra contra el Terror. Si bien en la actualidad el volumen de las exportaciones de armas no ha alcanzado los máximos observados durante la Guerra Fría, en la figura 21 podemos observar que la tendencia

mundial es un aumento constante, que ya ha superado dos de los tres niveles más altos de exportaciones mundiales de armas de la historia.

Tendencias regionales

Según podemos ver en la figura 22, las principales regiones de los países importadores de armas en el período 2014-2019 son Asia y Oceanía, seguidas de Oriente Medio, Europa, América y África. Las regiones de los cinco principales países exportadores de armas para el mismo período son Europa, Américas y Asia y Oceanía, siendo los Estados Unidos el Estado que más armas exporta, con el 36% del total de las exportaciones. La línea de la media móvil de 5 años muestra una tendencia ascendente constante desde 2005. La figura 22 muestra el nivel de las exportaciones e importaciones por regiones, con datos de 2019. Las barras azules muestran la suma de las exportaciones por región en millones de TIV, mientras que las barras rojas muestran la suma de importaciones por región en millones de TIV.

Figura 22. Volumen de exportaciones e importaciones por regiones, año 2019.



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha b).

La figura 22 indica claramente que América y Europa tienen niveles mucho más altos de exportaciones de armas que de importaciones, mientras que Oriente Medio, Asia y Oceanía tienen un volumen de importaciones de armas muy superior a sus exportaciones. En África, los datos correspondientes a 2019 muestran poca diferencia entre el volumen de exportaciones e importaciones, y niveles relativos muy por debajo de las otras regiones. Como estos últimos datos son promedios regionales, la tabla 10 presenta los datos de los quince principales exportadores/importadores por país en 2019.

Tabla 10. Los 15 principales exportadores e importadores en 2019 (en millones de TIV).

	Exportadores	m. TIV	Región		Importadores	m. TIV	Región
1	Estados Unidos	1075	Américas	1	Arabia Saudí	3673	Oriente Medio
2	Rusia	4718	Europa	2	India	2964	Asia & Oceanía
3	France	3368	Europa	3	Qatar	2258	Oriente Medio
4	China	1423	Asia & Oceanía	4	Corea del Sur	1510	Asia & Oceanía
5	Alemania	1185	Europa	5	Australia	1399	Asia & Oceanía
6	España	1061	Europa	6	Egipto	1193	Oriente Medio
7	Reino Unido	972	Europa	7	Estados Unidos	1048	Américas
8	Corea del Sur	688	Asia & Oceanía	8	Japón	891	Asia & Oceanía
9	Italia	491	Europa	9	China	887	Asia & Oceanía
10	Israel	369	Oriente Medio	10	Turquía	833	Oriente Medio
11	Holanda	285	Europa	11	Bangladesh	743	Asia & Oceanía
12	Suiza	254	Europa	12	EAU	644	Oriente Medio
13	Turquía	245	Oriente Medio	13	Singapur	614	Asia & Oceanía
14	Suecia	206	Europa	14	Pakistán	561	Asia & Oceanía
15	Canadá	188	Américas	15	Israel	507	Oriente Medio

Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha b).

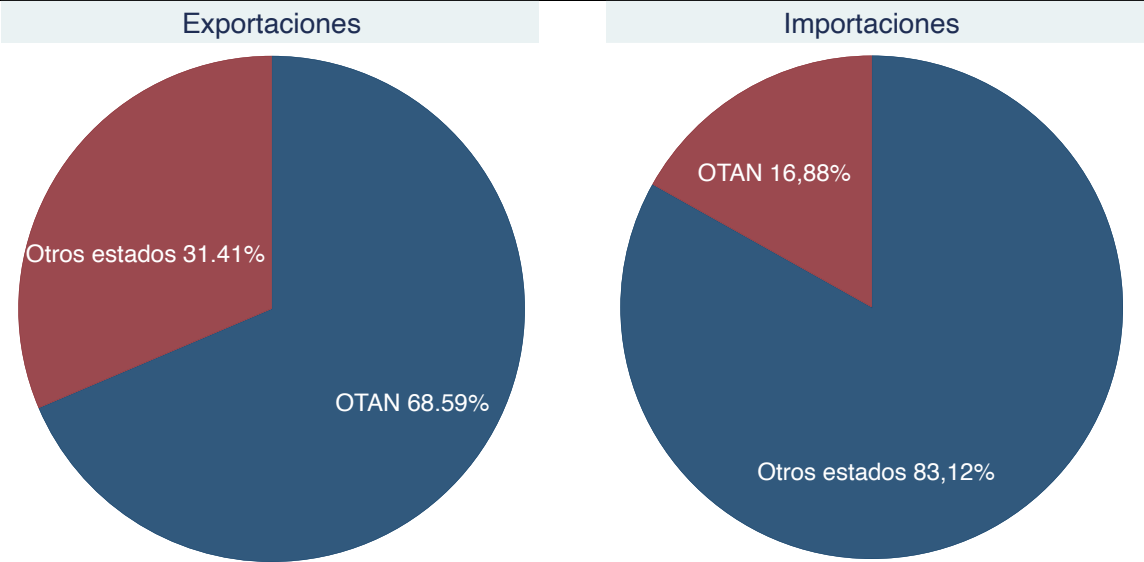
Los cinco mayores exportadores de armas son, en orden decreciente, Estados Unidos, Rusia, Francia, China y Alemania. Cabe mencionar que todos estos Estados, salvo

Alemania, son miembros permanentes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (el Reino Unido aparece en la séptima posición del ranking). Esto significa que los mayores exportadores de armas son los mismos que están encargados de velar por la paz y la seguridad internacionales, y que al mismo tiempo tienen derecho a veto, por lo cual pueden impedir cualquier resolución que, por razones comerciales, políticas, estratégicas o económicas, perjudique sus intereses. Queda pues en evidencia una gran paradoja: los Estados que controlan casi todo el comercio mundial de armas son “los encargados de evitar y prevenir los conflictos, y que cuando éstos han estallado, son los encargados de elaborar las resoluciones para su pacificación o aprobar y enviar misiones de paz” (Font, 2000: 202).

Tendencias entre las organizaciones internacionales

La distribución de las exportaciones e importaciones de armamento en función de la adhesión a la OTAN también revela disparidades. Como se aprecia en la figura 23, las exportaciones se producen principalmente en Estados miembros de la alianza militar, mientras las importaciones se realizan, en más del 80% de los casos, en otros Estados.

Figura 23. Distribución de las exportaciones de armamento en función de la pertenencia a la OTAN, año 2019

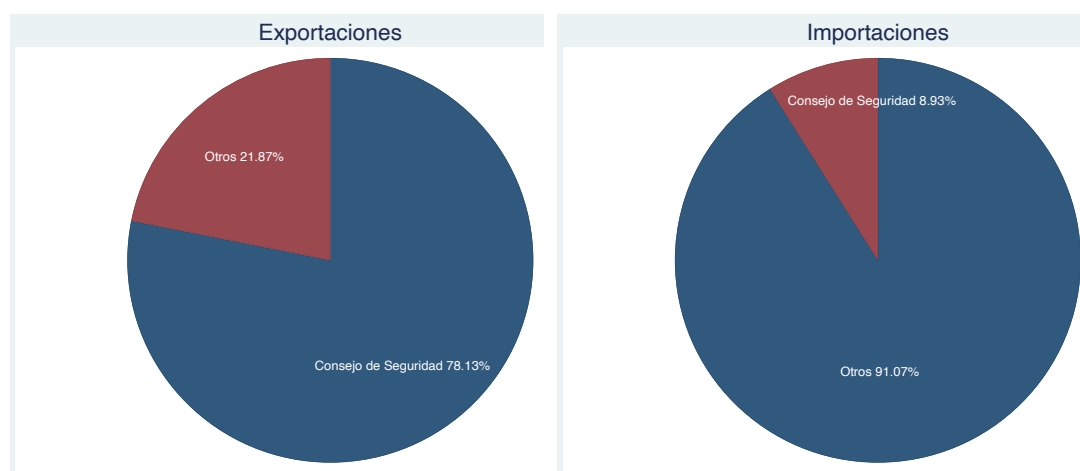


Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha b).

Esto revela, por un lado, la robustez de la industria armamentística de los países de la OTAN, que es capaz de abastecer el mercado mundial de armamento en casi un 70% del total mundial de exportaciones, así como la escasa necesidad de recurrir a importaciones para cubrir eventuales carencias de armas. Además, las armas suministradas desde los Estados-miembros de la OTAN pueden provocar carreras armamentísticas, dilemas de seguridad, y ser responsables, por tanto, de niveles crecientes de inseguridad en el mundo, así como del estallido de conflictos armados (Collier y Hoeffler, 2004b; Gibler, Rider y Hutchison, 2005)

La repartición de las exportaciones e importaciones de armamento en función de la membresía permanente en el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas muestra una disparidad todavía mayor. En la figura 24, observamos que las exportaciones de Estados Unidos, Reino Unido, China, Rusia y Francia representan el 78,13% del total mundial, mientras las importaciones de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU representan el 8,93% de conjunto de las importaciones de armamento en 2019.

Figura 24. Distribución de las exportaciones de armamento de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU, año 2019.



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha b).

La distribución de las exportaciones en 2019 muestra cómo los Estados encargados de velar por la paz y la seguridad internacionales se reparten más de tres cuartos de las exportaciones globales de armamento, pudiendo paradójicamente sembrar más inseguridad en el mundo por la mayor probabilidad de que se inicien conflictos

armados debido a las carreras armamentísticas y dilemas de seguridad que provocan las adquisiciones de armas.

En definitiva, el comercio de armas, como última etapa del ciclo económico militar antes del uso de las armas, representa una etapa decisiva en la multiplicación y perpetuación de los conflictos armados, ya que la proliferación de armas exportadas aumenta la posibilidad de conflicto armado (Pemberton y Hartung, 2020).

3.2.5. Instituciones financieras

Las instituciones financieras están relacionadas con las tres últimas etapas del ciclo económico militar: la I+D+i militar, la industria armamentística y el comercio de armas. Proporcionan los servicios financieros que, como cualquier otro negocio, necesitan las empresas de armamento. Por tanto, las instituciones financieras tienen responsabilidad directa e indirecta en que se pueda realizar todo el proceso de preparación para la guerra. Cabe mencionar que el papel de las instituciones financieras en la economía de la defensa no tiene, hasta donde llega nuestro conocimiento, mucha transcendencia en la literatura académica y empírica. Por tanto, las fuentes en las que basamos este apartado son principalmente informes realizados por el Centre *Delàs d'Estudis per la Pau*, que tiene una línea de investigación específica sobre este tema. En este apartado, nos preguntamos sobre el papel de las instituciones financieras en el ciclo económico militar. En primer lugar, detallamos las formas en que las entidades financieras apoyan a la industria militar y sustentan el proceso de militarización. En segundo lugar, exploramos por qué, sin la participación de las instituciones financieras, el ciclo económico militar no sería sostenible.

Las entidades financieras que colaboran con el complejo militar-industrial pueden financiar a la industria armamentística de varias formas. De acuerdo con Calvo Rufanges, destacamos cinco de ellas (2015b):

- la participación accionarial y la gestión de compraventa de acciones en el mercado secundario,
- la financiación y aseguramiento de las exportaciones,

- la emisión de bonos y pagarés y acciones para realizar ampliaciones de capital,
- los fondos de inversión y,
- la concesión de créditos, préstamos y pólizas de crédito a las empresas de armas.

Las instituciones financieras tienen por tanto un papel directo e indirecto en la financiación de la industria armamentística. Realmente, cualquier servicio u operación financiera que facilite la actividad comercial de la industria militar se considera una manera de financiación de la industria militar. Sin embargo, algunas formas de financiación hacen más visible la relación entre instituciones financieras, industria militar y conflictos armados. Por ejemplo, la participación accionarial de las instituciones financieras en empresas armamentísticas le concede a la banca capacidad de decisión, y entonces responsabilidad, sobre las actividades que desempeñan la empresa de la que es accionista. Los accionistas de las empresas de armamento, como de cualquier otra empresa, esperan obtener beneficios y apoyan las decisiones que así lo permitan. También, la financiación de las exportaciones es otra forma de financiación que hace de nuevo muy visible la relación entre la banca, la industria militar y la guerra. En el caso de España, la industria militar dedica aproximadamente un 30% de sus ventas a las exportaciones, que el banco facilita adelantando partes del montante global de la factura, o facilitando los pagos mediante transferencia del exterior a la cuenta de la empresa de armas, a cambio de su correspondiente comisión (Calvo Rufanges, 2010b). Otro nexo muy evidente entre la banca y la industria militar es el crédito, ya que las empresas de armas no podrían mantener su nivel de negocio de no ser por la ayuda de las entidades financieras. En el caso español, de nuevo, la ratio del endeudamiento medio de la industria militar llegaba en 2010 al 73%. Esto significa que, sin la financiación de los bancos, las empresas de armas apenas alcanzarían una cuarta parte de su producción (Calvo Rufanges, 2015b).

En el ciclo económico militar hay, por tanto, dos tipos de suministro económico: el gobierno, mediante el gasto militar, y las entidades financieras, con la participación accionarial, la financiación de las exportaciones o el crédito a las empresas militares. El gasto militar se considera la etapa inicial del itinerario, pues es la aprobación anual de los presupuestos públicos de defensa la que impulsa una nueva vuelta al ciclo.

Mediante la demanda que mantienen las Fuerzas Armadas sobre las empresas de armas, el gasto militar es el responsable de que las industrias militares sean capaces de mantener una producción y oferta continua en los mercados armamentísticos. Pero los servicios de las instituciones financieras son imprescindibles para la buena actividad del ciclo económico militar y la supervivencia de la industria militar en la economía global, ya que sin la participación de entidades financieras, la industria militar no sería capaz de mantener sus niveles de producción en el mercado por sus altos niveles de endeudamiento (Calvo Rufanges, 2010b). A nivel global, el negocio armamentístico facturó 531.000 millones de dólares en 2020 (Marksteiner *et al.*, 2021), y desde el 2015 las ventas de armas siguen una tendencia creciente. El sector militar se considera un negocio muy rentable de financiar, además de su nivel de facturación, porque presenta algunas garantías para los inversores: el hecho de que el principal cliente de la industria armamentística sea el Estado es efectivamente una garantía de que buena parte de la producción será comprada.

3.2.6. Conflictos armados

La dinámica del ciclo económico militar termina en el uso de las armas (Calvo Rufanges, 2015e). Los conflictos armados serían, de alguna forma, el final ineludible del proceso de preparación para la guerra, que hemos venido describiendo. Este planteamiento no implica, sin embargo, que el gasto militar sea la causa de la intervención en conflictos, pues:

Entre las razones que pueden influir en la decisión de un país para aventurarse en una misión militar en el extranjero se encuentran la amenaza directa o indirecta que pueda suponer al país o región donde se interviene; el interés geopolítico o geoeconómico directo en juego [...]; el acceso a recursos naturales; el apoyo a países aliados; la presión de la opinión pública interna; la visibilidad y aumento de peso internacional; y la respuesta a la crisis política en la zona de despliegue con ánimo de solucionarla (Pozo Marín, 2018: 89-90).

Más bien, desde la teoría del ciclo económico militar, el gasto militar -como motor de la militarización de la sociedad- sería el factor que facilita la elección por parte de los gobiernos de intervenir por vía militar en los conflictos, pues “toda guerra tiene un trasfondo y, aunque en algunos casos el detonante se debe a conflictos de tipo

territorial o político, la historia nos enseña que la mayoría de las guerras esconden intereses económicos” (Oliveres, 2005: 87).

Un dicho famoso de von Clausewitz (2006) dice que la guerra es la continuación de la política por otros medios. La participación de los Estados en conflictos armados se realizaría, pues, en último recurso, cuando no quedan soluciones políticas al conflicto. Sin embargo, de acuerdo con Pozo Marín (2018), operaciones militares en el exterior se despliegan en algunos contextos sin que hubiera antes esfuerzos diplomáticos, políticos o de cooperación económica por parte de los Estados, por lo que:

Supone un acto de hipocresía defender el uso de la fuerza como último recurso si los mismos países que despliegan tropas no han destinado recursos y esfuerzos al menos de un volumen similar a tratar los problemas políticos con política, o apelar a la seguridad individual sin anteponer a los seres humanos (y no los propios intereses) como objetivo primario de la intervención (Pozo Marín, 2018: 100).

Por ello, el uso de las armas es la última etapa del ciclo económico militar. La aceleración de la militarización del mundo culmina en números crecientes de conflictos armados en el mundo. Parecería ser que el uso de la fuerza no es el último recurso al alcance de los Estados, sino el recurso más fácil. Cuanto mayor sea la militarización de una economía y cuanto más gasto militar destina un país a sus Fuerzas Armadas y a la compra de armamento, mejor preparado está el conjunto del estamento militar para involucrarse por la vía militar en los conflictos. El gasto militar sirve, entre otras cosas, para modernizar el armamento, profesionalizar las Fuerzas Armadas, invertir en proyectos de I+D+i militar y fomentar la industria armamentística.

En este sentido, la dinámica de la inercia que se da en el ciclo económico militar explica la facilidad con la que un gobierno puede involucrarse en conflictos bélicos. Cuando existe todo un aparato militar preparado, y dentro de un paradigma de seguridad nacional en el que el ejército es el medio de predilección en el ámbito de la resolución de conflictos, es probable que sea efectivamente el aparato militar el que sea elegido para hacer frente a las amenazas a la seguridad. El ciclo económico militar culmina por tanto en el uso de las armas. Pero no termina ahí el recorrido de la

militarización, pues el uso de las armas lleva a la consiguiente necesidad de renovarlas, y, por tanto, destinar nuevamente presupuestos públicos a las fuerzas armadas, justificando, así, la aprobación de presupuestos públicos de defensa y seguridad.

3.3. Recapitulación

En este capítulo de revisión teórica enmarcado en la economía de la defensa, y más específicamente en la teoría del ciclo económico militar, nuestro objetivo es contrastar la segunda hipótesis de esta tesis:

El gasto militar impulsa el proceso de militarización de la sociedad, por lo que sería responsable de la de la facilidad de respuesta armada en los conflictos.

Para ello, en primer lugar, hemos profundizado en la propuesta del ciclo económico militar, que se define como el conglomerado económico que conforma el eje de la economía de defensa, y “describe el itinerario que realiza la producción armamentística desde la decisión de tener presupuestos públicos militares para cubrir la supuesta necesidad de tener armamento hasta su utilización final” (Calvo Rufanges, 2015c: 82). Este proceso de militarización sigue un recorrido conformado por varias etapas, que empieza con el gasto militar y sigue con la I+D+i militar, la industria armamentística, el comercio de armas, las entidades financieras, y culmina en el uso de las armas, habitualmente en escenarios de conflictos armados.

A continuación, hemos profundizado en el apartado del gasto militar aportando varias definiciones, para aproximarnos mejor al concepto, describiendo la variedad de determinantes del gasto militar, y presentando estadísticas descriptivas sobre las tendencias globales y regionales del gasto militar, así como de la OTAN y los miembros del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. Hemos encontrado que los principales determinantes del gasto militar son la inversión en I+D+i, la modernización de armamento y la profesionalización de las Fuerzas Armadas, la coyuntura económica, la percepción de las amenazas a la seguridad, los dilemas de seguridad, la participación en conflictos armados, así como el lobby armamentístico y la inercia presupuestaria.

Es necesario hacer hincapié en que el determinante del gasto militar que muestra más consenso entre la comunidad científica es el argumento estratégico de la percepción de amenazas a la seguridad. La seguridad sería el principal factor que justifica incrementos en los presupuestos públicos de defensa, mientras reducciones de estos presupuestos tendrían que ver más bien con la finalización de participación en conflictos armados, finalización de participación en programas de armamento, y a la coyuntura económica, aunque, en definitiva, los niveles de gasto militar se caracterizan por una pluralidad de factores. El hecho de que el gasto militar venga determinado principalmente por motivos de amenazas a la seguridad, sean reales o ficticias, nos devuelve, por otro lado, a la cuestión del paradigma de seguridad. Como hemos determinado anteriormente, dentro del paradigma de seguridad nacional, el gasto militar es necesario para responder a las amenazas a la seguridad, mientras en paradigmas de seguridad alternativos se espera que reducciones del gasto militar se asocian con mejores niveles de seguridad, gracias a los dividendos de paz creados.

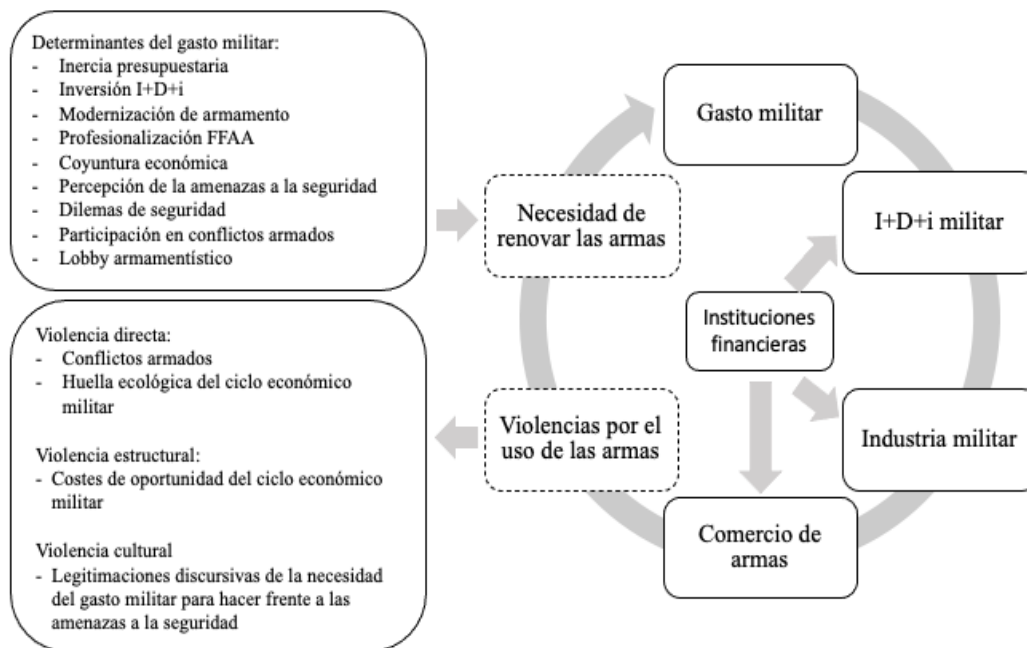
Por otro lado, el factor de la inercia explica por qué el ciclo económico militar no se detiene, y explica también la facilidad con la que un gobierno pueda elegir la vía militar en los conflictos. Es por ese motivo que consideramos el gasto militar como la primera etapa del ciclo económico militar: cada año los parlamentos, al aprobar los presupuestos del Estado, dan un nuevo impulso a la militarización y al proceso de preparación para la guerra.

Tras tratar en profundidad la cuestión del gasto militar, hemos descrito las siguientes etapas del ciclo económico militar, encontrando que, en el contexto del modelo de seguridad nacional, la industria militar ha creado y ampliado nuevas líneas de negocio de seguridad e inteligencia para responder a las nuevas amenazas identificadas en los documentos estratégicos nacionales. La transformación del complejo militar-industrial hacia productos y servicios que dan respuesta a las necesidades que identifica la doctrina de seguridad nacional es, por tanto, un elemento que permite explicar el mantenimiento y la inversión en la industria militar, así como la necesidad de inversión en nuevos programas de I+D+i militar, para que las empresas armamentísticas permanezcan competitivas en el mercado global. De acuerdo con los datos presentados sobre transferencias de armamento, podemos destacar, en último lugar, la aceleración de la militarización del mundo, pues cada año, hay más ventas de armamento en el

mundo. Los datos presentados sobre la repartición de las exportaciones e importaciones de armas desde los países miembros de la OTAN o miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas alertan, por un lado, sobre la responsabilidad de la Alianza Atlántica en cuanto al fomento de carreras armamentísticas y dilemas de seguridad en buena parte del mundo, y, por otro lado, sobre la ambigüedad de los cinco países, principales responsables legales de velar por la paz y la seguridad internacionales, a la vez que son los principales exportadores de armamento mundial.

Presentamos un resumen de la dinámica del ciclo económico militar, de los determinantes del gasto militar, así como de las consecuencias del recorrido armamentista en la figura 25.

Figura 25. El ciclo económico militar, los determinantes del gasto militar y las violencias que genera el ciclo.



Fuente: elaboración propia.

En definitiva, conforme con los datos estadísticos que hemos presentado en este capítulo, podemos decir que la militarización del mundo se está acelerando. Lo muestran los datos de gasto militar y de transferencias de armas que observan curvas crecientes a nivel global. Estas observaciones nos alertan, especialmente a la luz de

los datos presentados en el apartado 2.2.4. sobre el uso de la fuerza, que muestran también que la incidencia de conflictos armados y guerras está siguiendo una tendencia creciente. Por ese motivo, cabe preguntarse sobre las violencias de las que sería responsable el gasto militar, conforme adelantamos en la figura 25. El estudio de estas violencias en el marco de los Estudios para la Paz es el sustrato del próximo capítulo de esta tesis.

4. El gasto militar en los estudios para la paz

Hipótesis 3: El gasto militar se relaciona con las tres dimensiones de la violencia (directa, estructural y cultural), por lo que la reducción del gasto militar es una medida de construcción de paz.

4.1. Introducción

El tercer marco teórico sobre el que se elabora nuestra investigación es el marco teórico de los Estudios para la paz. Por tanto, si, de acuerdo con Galtung (1993), los estudios sobre la paz son la exploración científica de las condiciones pacíficas para reducir la violencia, estudiar el gasto militar en el marco de la investigación para la paz se puede definir como la exploración científica de las condiciones pacíficas para reducir la violencia generada por el gasto militar. Nos preguntamos, entonces, ¿cuáles son las violencias generadas por el gasto militar?

En este apartado, revisamos la literatura sobre los efectos del gasto militar en la violencia directa, la violencia estructural y la violencia cultural con el objetivo de contrastar nuestra tercera hipótesis:

El gasto militar se relaciona con las tres dimensiones de la violencia (directa, estructural y cultural), por lo que la reducción del gasto militar es una medida de construcción de paz.

En primer lugar, profundizamos en el marco teórico de los Estudios para la paz, presentando los objetivos y características de esa rama de conocimiento, las diferentes etapas por las que ha pasado la investigación para la paz, así como su condición epistemológica, con los aportes de la filosofía para la paz (Martínez Guzmán, 2001), y los aportes conceptuales de Galtung (Galtung, 1969, 1990). En segundo lugar, profundizamos en el vínculo entre el gasto militar y la violencia directa. Por un lado, explicamos cómo el gasto militar es fuente de violencia directa para las personas, pues, tal y como hemos visto en el capítulo anterior, los presupuestos de defensa son la primera etapa de un ciclo de militarización que lleva al uso de las armas y a una mayor probabilidad de conflictos armados. Por otro lado, presentamos también evidencias

sobre la violencia directa que ejerce el gasto militar sobre el medioambiente. En tercer lugar, estudiamos el vínculo entre el gasto militar y la violencia estructural, especialmente desde el punto de vista del coste de oportunidad del gasto militar y en el marco del debate sobre “cañones y/o mantequilla” (Samuelson, 1948). En cuarto lugar, presentamos la relación entre el gasto militar y la violencia cultural, viendo cómo el militarismo, el armamentismo y el belicismo, al legitimar el recurso a las armas y los ejércitos para hacer frente a las amenazas a la seguridad, representan una fuente de violencia. En último lugar, recopilamos las evidencias encontradas para proponer un giro epistemológico que justifique, desde el prisma de la cultura de paz, un cambio de paradigma de seguridad, desde la seguridad militar hacia la seguridad humana, y legitime, por tanto, reducciones del gasto militar para financiar políticas de paz.

4.2. Estudios para la paz

La paz, idea recurrente en el activismo, las religiones, las filosofías y las artes, aparece como una inquietud central del pensamiento y de la actividad humana, aunque llegó relativamente recientemente a los campos de estudios académicos como disciplina propia. Como tal, la investigación para la paz nace como consecuencia, por un lado, de las secuelas que trajo consigo la Segunda Guerra Mundial, y, por otro lado, de las aportaciones conceptuales de Johan Galtung, científico social, pacifista y activista contra la guerra. Los estudios para la paz han sido una fuente de influencia considerable en la elaboración de los estudios críticos de seguridad, principalmente por su mirada amplia sobre la violencia, mirada que se amplió cuando al concepto de violencia directa (guerra, muertes, mutilaciones,...), se le añadió el de violencia estructural (desigualdad, marginación, insatisfacción de necesidades humanas básicas,...).

En este apartado, profundizaremos en los objetivos y características de los estudios para la paz, su evolución y su condición epistemológica, desde la filosofía para la paz de Vicent Martínez Guzmán y las conceptualizaciones teóricas de Galtung sobre paz y violencia.

4.2.1. Objetivos y características de la investigación para la paz

Como tal, la investigación para la paz surge en 1959 cuando Johan Galtung crea el *Peace Research Institute* de Oslo (PRIO) y empieza a publicar artículos explícitamente enmarcados dentro del campo de la *Peace Research* (Gleditsch, Nordkvelle y Strand, 2014). Los temas abordados en la investigación para la paz han ido evolucionando para tratar de entender siempre mejor cómo y por qué los seres humanos, y la naturaleza, sufrimos violencias; y para proponer alternativas transformadoras a las situaciones conflictivas. Según el enfoque escogido, los estudios realizados dentro del campo de la investigación para la paz se enfocan sobre (a) la violencia directa, que permite abordar la guerra o la agresión física y psicológica; (b) la violencia estructural, que lleva a reflexionar sobre las estructuras sociales que impiden y/o lastran la satisfacción de necesidades básicas, y afectan el desarrollo, la pobreza o la justicia social; y (c) la violencia cultural, que se refiere a las legitimaciones discursivas de las violencias estructurales y directas (Martínez Guzmán, 2001).

La investigación para la paz se ha visto muy influenciada por los aportes conceptuales de Galtung. El autor plantea que la paz es la ausencia de violencia de todo tipo; la lucha por la paz es la lucha pacífica por reducir la violencia; los estudios sobre la paz son la exploración científica de las condiciones pacíficas para reducir la violencia (Galtung, 1993). En cuanto a la investigación, Galtung hace hincapié en que los estudios sobre la paz son una rama de las ciencias sociales explícitamente orientada por valores, que “acaban dirigiendo la construcción de las teorías utilizadas para explicar los datos” (Galtung, 1993, p. 16)(Rubio, 1993); y que se pueden abordar mediante: (a) los estudios empíricos, que comparan las teorías con la realidad de los datos, que nos informan sobre modelos y condiciones de paz y de violencia en el pasado, porque sólo del pasado podemos tomar datos; (b) los estudios críticos, que comparan la realidad empírica con valores, y que nos llevan a evaluar datos e informaciones sobre el presente a la luz de los valores de paz y violencia; (c) y los estudios constructivistas, que tratan de ajustar las teorías a los valores, combinando las teorías acerca de cómo nos conducimos y los valores de acuerdo con los cuales deberíamos conducirnos (Galtung, 1993, pp. 17-18).

Siguiendo en la línea de Galtung, y dentro de la escuela española, José María Tortosa, sociólogo y miembro del Grupo de Estudios de Paz y Desarrollo de la Universidad de Alicante, defiende que “el objetivo de la investigación para la paz no es acabar con la violencia en el mundo, sino aportar su grano de arena a la solución, la gestión o la transformación de los conflictos que han llevado a la violencia” (Tortosa, 2001b: 14) y hace hincapié en que la investigación para la paz destaca sobre otras disciplinas de las ciencias sociales “por su particular sensibilidad a las condiciones del contexto” como “la proliferación de conflictos armados dentro de los Estados y la relativa disminución de las guerras clásicas, y la desaparición de la política de bloques” (Tortosa, 2001b: 17). Por otro lado, Vicent Martínez Guzmán, que fue director de la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz hizo la propuesta de la Filosofía para la Paz y del giro epistemológico, según los cuales “los estudios para la paz consisten en la reconstrucción de las competencias humanas para hacer las paces [...] y en el reconocimiento de las múltiples y diversas competencias humanas para transformar los conflictos, desaprender la guerra y todo tipo de violencias” (Martínez Guzmán, 2001: 112). De acuerdo con Booth, los estudios sobre la paz comenzaron con el objetivo de entender la guerra para eliminarla, y luego, con el tiempo, los conceptos de paz y violencia se ampliaron para tratar de entender las múltiples expresiones del conflicto, con el fin de erradicarlas (Booth, 2007).

En definitiva, el objetivo de la investigación para la paz no es acabar con la violencia en el mundo, sino contribuir a su disminución, puesto que la violencia es un medio de resolución de conflictos que se ha privilegiado en lugar de los medios pacíficos. La finalidad de los estudios para la paz es, por tanto, fomentar medios pacíficos para transformar los conflictos, mediante la reconstrucción de las competencias humanas para transformar los conflictos. Booth resalta que uno de los méritos de la investigación para la paz es su claro compromiso con el valor de la paz, idea habitualmente ignorada desde los estudios estratégicos (Booth, 2007: 64-69). Por otra parte, de acuerdo con Booth, los estudios para la paz se han enfrentado a dos principales obstáculos (Booth, 2007: 64-69). El primero es su carácter multidisciplinar, que no le ha permitido desarrollarse como disciplina, y el segundo es su carácter político, pues la investigación para la paz se sitúa deliberadamente como una teoría subjetiva, lejos de la objetividad declarada de los estudios estratégicos o los estudios de seguridad nacional.

4.2.2. Las etapas de la investigación para la paz

La primera etapa de los estudios para la paz se origina en el periodo de entreguerras, caracterizado por el nacimiento de la Sociedad de las Naciones, primer intento multilateral de construir las bases de la paz internacional (Booth, 2007: 64-69). Sin embargo, la conmoción generada por los desastres de las dos Guerras Mundiales, y la preocupación por los avances de las armas nucleares, impulsaron el estudio científico-cuantitativo de la guerra, con el objetivo de prevenir futuras guerras. Fruto de las inquietudes de científicos, se empiezan a publicar estudios sobre las guerras en revistas internacionales tales como la revista *Journal of Conflict Resolution*, creado en 1957. La paz negativa es el objeto de estudio principal de esta etapa, y se refiere a la ausencia de violencia directa. Asimismo, el conflicto se conceptualiza como algo negativo que hay que resolver, de ahí la terminología resolución de conflictos. Esta primera etapa coincide también con el nacimiento de la Teoría de las Relaciones Internacionales que, desde un enfoque también moderno (objetivo), justificaba la carrera armamentística como elemento de disuasión de los enemigos (Martínez Guzmán, 2001: 62).

La segunda etapa de los estudios para la paz se desarrolla en la década de los años cincuenta, mientras aumenta la preocupación por los peligros de la amenaza nuclear de la Guerra Fría. Esta etapa empieza con el foco de estudio puesto en la resolución de conflictos, el control de armas y el desarme (Booth, 2007: 64-69). La investigación para la paz se consolida con la creación del PRIO en 1959 y con las primeras publicaciones del *Journal of Peace Research* en 1964, ambos impulsados por Johan Galtung. Unos años después, en 1969, Galtung publica un artículo en el que introduce el concepto de violencia estructural y su alternativa, la paz positiva, y que será el objeto de estudio de la investigación para la paz desde este momento (Gleditsch et al., 2014). Esta nueva categoría analítica permite analizar las estructuras sociales que generan desigualdades, pobreza, marginación o injusticias. La paz positiva tiene que ver con la creación de justicia social, concebida como las condiciones que permiten la satisfacción de las necesidades básicas y una distribución equitativa del poder y de los recursos (La Parra y Tortosa, 2003), y con el desarrollo de potencialidades humanas (Martínez Guzmán, 2001: 64). De acuerdo con Booth, el enfoque en la opresión, e implícitamente en la necesidad de emancipación, cambió la perspectiva de las causas de la guerra a la creación de las condiciones de la paz, por lo que la eliminación de la

guerra no debía lograrse principalmente a través del fortalecimiento de las instituciones internacionales, sino a través de la construcción de una estructura global de justicia social (Booth, 2007: 64-69). La segunda etapa de la investigación para la paz destaca también por coincidir con la creación del SIPRI en 1966, un centro de estudio sobre desarrollo armamentístico, conflictos armados, control de armas y desarme, que se encuentra en el cruce entre los conceptos de paz negativa y paz positiva en tanto que aplica métodos cuantitativos en la búsqueda de reducir tanto la violencia directa como la violencia estructural. El centro de investigación, de renombre mundial, publica cada año datos, análisis y recomendaciones sobre gasto militar, transferencias de armas e industria militar al servicio de los investigadores, de los políticos y la sociedad civil.

La tercera etapa de los estudios para la paz se inicia en los años ochenta. La preocupación por las proporciones que toma la carrera armamentística entre Estados Unidos y Rusia lleva otra vez a despertar el interés por el enfoque de paz negativa, ampliando el campo de estudio desde la amenaza de la guerra nuclear al problema de las intervenciones militares y otras formas de violencias directas (Martínez Guzmán, 2001: 66). Asimismo, el crecimiento de los movimientos pacifistas impulsaron el estudio de los investigadores para la paz en temas de desarme, defensa alternativa y seguridad común (Booth, 2007: 64-69). Sin embargo, dos hitos añaden a esta fase el factor cultural en el estudio de la guerra. En primer lugar, el Manifiesto de Sevilla de 1989 deja en evidencia la evitabilidad de la guerra en tanto que es una construcción social. Si bien la cultura de la guerra es una influencia, esta situación no es irreversible y se puede cambiar mediante la potenciación de nuestras capacidades para la paz. Estas son algunas de las afirmaciones del Manifiesto de Sevilla, citadas por Fisas (1998: 26-27):

- La guerra es un fenómeno humano que no se encuentra en los demás animales. Por tanto, es fruto de la cultura.
- No existen genes que producen personas predispuestas a la violencia, es el entorno social y ecológico que llevará al uso de la violencia en los conflictos.
- La violencia no se inscribe tampoco en nuestra herencia evolutiva.

- Nuestros comportamientos están moldeados por nuestros tipos de condicionamientos y nuestros modos de socialización, no por una condición fisiológica.
- La guerra no es un fenómeno instintivo que responde a un único móvil, sino que pone en juego factores institucionales, personales, sociales, económicos, comunicativos, etc.

En segundo lugar, se añaden nuevas voces al relato de la paz. Voces femeninas y voces no-occidentales. Por eso, Booth explica que el enfoque se amplió, pasando de las relaciones Este/Oeste, a las relaciones Norte/Sur (Booth, 2007: 64-69). Desde los estudios de seguridad feminista, Betty Reardon publica en 1985 *Sexism and the War System*, donde identifica el patriarcado como causa de la cultura de la guerra. Reardon define la cultura de la guerra como un orden social competitivo que se basa sobre principios autoritarios, que otorga valores desiguales entre los seres humanos, y mantenido por la fuerza coercitiva (Reardon, 1985: 250). La autora relaciona también “el sistema de dominación masculina con el concepto de seguridad como agresión y el orden mundial de Estado-nación basado en la disuasión y el sistema de la guerra” (Martínez Guzmán, 2001: 67).

A medida que los estudios sobre la paz evolucionaron en esa tercera etapa de su evolución, creció el interés por los problemas de la desigualdad global, la economía política, la justicia social y las manifestaciones de todas las formas de conflicto y violencia (Booth, 2007: 64-69). El foco se amplió desde conseguir la paz desde la ausencia de guerra, hacia conseguir la paz desde las causas subyacentes de los conflictos, lo cual, de acuerdo con Peoples y Vaughan-Williams permitió tomar en consideración cuestiones como la salud, el bienestar económico y la estabilidad medioambiental, además de su anterior enfoque en cuestiones militares. Esa mirada amplia, que permitió fomentar una visión global de la paz, ha sido una influencia clave en el desarrollo de la estudios críticos de seguridad, y en el desarrollo de una teoría mundial de seguridad (Peoples & Vaughan-Williams, 2021: 32-33).

La cuarta etapa de la investigación para la paz tiene su inicio en la caída del muro de Berlín y el final de la Guerra Fría. Empiezan a aparecer producciones científicas sobre la violencia cultural, a raíz de una publicación de Galtung, en la que define ese nuevo

concepto como aquellos aspectos de la cultura, el ámbito simbólico de nuestra existencia que puede utilizarse para justificar o legitimar la violencia directa o estructural (Galtung, 1990). De acuerdo con Booth, ese periodo se caracteriza, por un lado, por una agenda más amplia - cuestiones de género, actores no estatales, la seguridad medioambiental, cuestiones alimentarias y de bienestar, y el Sur global en general- y, por otro lado, por el compromiso con el giro crítico que se produjo en las ciencias sociales en general (Booth, 2007: 64-69). Durante la cuarta etapa, vemos también emerger diversas entidades y cátedras españolas de investigación para la paz. En Barcelona, Vicenç Fisas crea la Cátedra UNESCO de Paz y Derechos Humanos en la Universitat Autònoma de Barcelona, y la *Escola de Cultura de Pau*, que es un referente en el análisis de conflictos armados y construcción de paz. En la Universidad de Granada se crea el Instituto de Paz y Conflictos que desarrollará, bajo la influencia del historiador Francisco Muñoz, el concepto de paz imperfecta, y que promueve la creación de la Asociación Española de Investigación para la Paz (AIPAZ). En Alicante se crea el Instituto Interuniversitario de Desarrollo Social y Paz (IUDESP) que cuenta como miembro al sociólogo José María Tortosa, y del que también forma parte la Universitat Jaume I de Castellón, donde se crea, gracias al impulso del filósofo Vicent Martínez Guzmán, la Cátedra UNESCO de Filosofía para la Paz y el Máster Internacional en Estudios de Paz, Conflictos y Desarrollo. Sobre las temáticas explícitamente relacionadas con esta investigación, destacamos la creación del *Centre Delàs d'Estudis per la Pau* en Barcelona.

La quinta etapa de los estudios para la paz se desenvuelve en el contexto de la globalización. Antes de describir esta etapa, conviene describir el concepto. De acuerdo con Booth, teórico de los estudios críticos de seguridad en el campo de las relaciones internacionales, la globalización describe tanto un proyecto como un proceso (Booth, 2007). Como proyecto político-económico se refiere a la aceleración, expansión y triunfo del capitalismo neoliberal, proclamado por Fukuyama como “el fin de la historia”, pues se establece como ideología y pensamiento único. Como proceso tecnológico-cultural, la globalización se caracteriza por la reducción del espacio y del tiempo gracias al auge de las tecnologías de comunicación. Este periodo se podría también denominar, de acuerdo con Calvo Rufanges (2011), un periodo de “globalización capitalista neoliberal”, que se refiere explícitamente al periodo actual

de la evolución del capitalismo, y que se caracteriza por la extensión global del pensamiento único y de la ideología de libre mercado.

En 2001, Tortosa planteaba que la investigación para la paz contemporánea se vería influenciada por esa extensión del capitalismo a lo largo y ancho del mundo, la explosión de la economía financiera, y el establecimiento de una ideología de pensamiento único que respalda este proceso de globalización (Tortosa, 2001b: 17). En este contexto, Tortosa planteó la hipótesis que la investigación para la paz se vería influenciada por el estudio de los conflictos armados, por la privatización de la violencia legítima y por la violencia directa en general (Tortosa, 2001), y así lo confirma un estudio con la ocasión del 50 aniversario de la Revista *Journal of Peace Studies* (Gleditsch et al., 2014). En su estudio, los autores hacen un análisis bibliográfico de los artículos publicados por el *Journal of Peace Research* y el *Journal of Conflict Resolution* (las revistas más prestigiosas internacionalmente de la investigación para la paz) sobre el balance de artículos que tratan de paz o que se centran en la guerra, los conflictos y las violencias. Encontraron que la paz negativa – en el sentido de reducir la guerra– ha sido siempre el principal enfoque de la investigación para la paz, a pesar de la incorporación de los conceptos de paz positiva y cultura de paz. Más específicamente, los temas sobre los que más se publicó fueron las guerras interestatales y otras formas de violencias estatales.

La inquietud reafirmada por el estudio de la guerra se ve también reflejada en estudios feministas, que identifican al patriarcado como un factor que predispone a la sociedad a la guerra. Así, Cynthia Cockburn, en un estudio empírico basado en las experiencias de organizaciones de mujeres contra la guerra (Cockburn, 2010a), plantea que la guerra es un continuo en el que entran en juego factores culturales –el militarismo, que se refiere a las ideologías expresadas en valores, actitudes y culturas-, factores estructurales– la militarización, que se refiere a la preparación para la guerra e incluye los ministerios de defensa y la industria militar. En todas estas dimensiones, la autora identifica el patriarcado como factor causal en la guerra, además del capitalismo y del nacionalismo. Por ese motivo, subraya que las organizaciones de feministas antiguerra hacen una crítica fuerte al capitalismo y a las nuevas formas de imperialismo, por estar implicados en las causas de la militarización y de la guerra, y concluye que importa incluir las aportaciones feministas en los estudios y los movimientos para la

desmilitarización, el desarme y la paz, y cuestionar así el patriarcado tanto como el capitalismo y el nacionalismo (Cockburn, 2010a). En definitiva, la autora plantea que los acontecimientos de violencia armada (guerras, conflictos armados) se originan en la militarización como proceso y el militarismo como ideología.

La quinta y actual etapa de la investigación para la paz sigue pues en esta fase de globalización, que como hemos visto se puede describir de distintas formas. Siguiendo el argumento de Susan Georges, citada en *Theory of World Security* (Booth, 2007: 362-363), y desarrollado en el Foro Social Mundial de Porto Alegre en 2001, el reto para una teoría crítica de la seguridad es determinar la forma que adoptará la globalización: una globalización neoliberal, dirigida por las empresas o impulsada por las finanzas, o una globalización impulsada por los valores de la paz, la cooperación y la solidaridad.

4.2.3. La condición epistemológica de los estudios para la paz

4.2.3.1. *Filosofía para hacer las paces*

La filosofía para hacer las paces nace de la reflexión del filósofo Vicent Martínez Guzmán (2001) sobre como tenemos las personas las capacidades y competencias para hacer las paces las unas con las otras. A partir de la pregunta ¿sabemos que podemos vivir en paz? el autor llega a cuestionarse sobre qué significa saber, qué es el conocimiento, y, en definitiva, reflexiona acerca de la epistemología de los estudios para la paz.

Actualmente, la epistemología dominante corresponde a la concepción heredada de la Modernidad, ligada a las ciencias, que se refiere a hechos, no a valores, y que es objetiva y cuantitativa, no intersubjetiva y cualitativa (Martínez Guzmán, 2001: 75). Sin embargo, recuerda el autor que “en los Estudios para la Paz [...] había un compromiso con valores humanos, especialmente el valor de la paz, que o bien dificultaba que se les considerara ciencia, o bien convulsionaba la misma noción de ciencia heredada de la modernidad” (Martínez Guzmán, 2001: 76).

La Modernidad es un fenómeno que tiene sus raíces en la vieja Europa y que articula “toda una visión paradigmática del mundo, [...] en la que la noción de “razón universal”, la confianza en la ciencia y la tecnología, el progreso, el Estado o el cosmopolitismo, terminaron por consolidar determinados modos de vida sociales, grupales y personales” (Jiménez Arenas et al., 2013: 61). En contraposición, Galtung destaca la peculiaridad de los estudios para la paz, en comparación con otras disciplinas en ciencias sociales, por su claro compromiso con los valores, que han de entrar en juego tanto en su dimensión crítica como en su dimensión constructiva. Por ello, sobre las diferentes formas de entender las paces se necesita un consenso mínimo, de tal forma que no se aborde la investigación para la paz desde la objetividad sino desde la intersubjetividad (Galtung, 1969; Martínez Guzmán, 2001).

A esta inquietud sobre la peculiaridad de la investigación para la paz, se unen las aportaciones feministas y las voces de las otras culturas. Dice Martínez Guzmán que “hemos sido los “indígenas” masculinos blancos de un lugar del mundo, el Occidente del Norte, quienes hemos modelado un tipo de saber, de conocimiento, de ciencia, que hemos considerado e impuesto como universal” (Martínez Guzmán, 2001: 76). En consecuencia, la propuesta del autor plantea un cambio de rumbo epistemológico que define de la siguiente manera:

Los Estudios para la Paz, junto con la explicitación de los sesgos de género implícitos en la metodología pretendidamente neutral de la ciencia moderna, la recuperación de los saberes autóctonos sometidos al poder del saber de esa ciencia, considerado único y universal y las críticas posmodernas a la modernidad, producen una convulsión en la noción de ciencia heredada de la modernidad que nos ayuda a entendernos de maneras diferentes sobre las múltiples formas en que los seres humanos podemos desaprender las guerras, violencias y exclusiones y aprender a hacer las paces (Martínez Guzmán, 2001: 76).

La propuesta filosófica de Martínez Guzmán trata pues de integrar, entre otros, la perspectiva feminista, la de las culturas no occidentales y las críticas a la modernidad para generar una nueva concepción de la epistemología para hacer las paces, y plantea que “afirmar que el conocimiento científico promovido desde la modernidad occidental como universal ha sido androcéntrico, es introducir la perspectiva de género

como categoría analítica que nos abre los ojos a unos tipos de discriminación para los que habíamos sido ciegos” y es establecer “una dicotomía entre naturaleza y cultura [...] segada a favor del género masculino” (Martínez Guzmán, 2001: 93), llevando a la construcción de la dominación masculina sobre el género femenino. Sin embargo, “frente a las amenazas a la supervivencia humana, los movimientos de las mujeres han introducido una poderosa contradinámica de estrategias inventivas y constructivas dirigidas a la configuración de un mundo más justo, pacífico y humano” (Martínez Guzmán, 2001: 100). En lo que se refiere a nuestra preocupación, destaca el aporte de Betty Reardon que “introdujo el análisis de la relación entre el sistema de la guerra y la dominación sexista masculina”, planteando que “la vulnerabilidad masculina está en el origen de la dominación y el sistema de seguridad creado basado en la organización mundial de fronteras y Estados-nación” (Martínez Guzmán, 2001: 101). Las críticas feministas a la pretensión universal de la ciencia moderna llevan a reconocer otras formas de discriminación, como las que se basan en criterios de culturas, las llamadas *voces silenciadas*, provenientes de las culturas no occidentales, y marginadas por el poder colonial. El discurso desarrollista iniciado después de la Segunda Guerra Mundial se sustentó en esta visión moderna de la ciencia, que ha marginado a “las culturas de la *subsistencia* revistiendo de neutralidad y eficiencia la imposición de su forma de conocer y manejar la naturaleza y el hombre” (Martínez Guzmán, 2001: 94), mientras “se han utilizado los aparatos del Estado (ejércitos, policía, comisarios de desarrollo, etc.) para convertir en *coercitiva* y *totalitaria* esta forma de desarrollo y de concebir las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza” (Martínez Guzmán, 2001: 95).

Para superar la discriminación, la uniformización y el androcentrismo presentes en la investigación de la ciencia moderna, Martínez Guzmán (2001: 114-116) plantea un giro epistemológico en 15 ejes que permite reconstruir las múltiples maneras en las que podemos hacer las paces. A continuación, los detallamos en base a la interpretación de Calvo Rufanges (Calvo Rufanges, 2010a):

- *Intersubjetividad*. Frente a la objetividad característica de la Modernidad, relaciones entre sujetos subjetivos.
- *Participación activa*. Todos podemos participar en la construcción del conocimiento, no nos quedamos pasivos en el proceso de aprendizaje.

- *Conocimiento entre sujetos.* Podemos pedirnos cuentas por lo que nos hacemos, lo que nos decimos y lo que nos llamamos. Si no estamos de acuerdo con la manera en que estamos haciendo las cosas, y sabemos que las podemos hacer de otra manera, tenemos que interpelarnos.
- *Hechos interrelacionados.* Un hecho es algo que hacemos. Por tanto, no hay hechos puros, sino que los hechos forman parte de lo que nos hacemos las unas y los otros, de nuestra realidad.
- *Epistemología comprometida con valores.* Los estudios para la paz son una rama de las ciencias sociales explícitamente comprometida con valores, al contrario del planteamiento neutral de la ciencia moderna. Los valores de paz nos guían para denunciar las injusticias que puede generar la supuesta neutralidad de la ciencia.
- *Ciencia con conciencia.* Construimos la ciencia como saber conjunto, con el propósito de mejorar la vida de las personas y de la naturaleza.
- *Los realistas son los pacifistas.* Lo que es verdad es que podemos hacer las cosas de otra manera, sabemos que tenemos las capacidades para la guerra y la violencia, pero también sabemos que las tenemos para el pacifismo, el cuidado, el diálogo y la ternura. Se trata de nuestra responsabilidad como personas fomentar el realismo utopista.
- *Superamos la unilateralización de la razón.* Existen muchas razones. De la misma manera, no hay una única manera de entender la paz o la seguridad. Hay muchas maneras de concebir las paces y las seguridades (militares, humanas, económicas, alimentarias, etc.).
- *Justicia solidaria, donde se relacionan personas con identidades múltiples.* Necesitamos nuevas formas de entender la ciudadanía y el derecho a la interculturalidad, desde una concepción generosa de la ciudadanía más allá de las fronteras, para superar una justicia igualitaria que no es suficiente para abordar la especificidad de las necesidades de las personas.
- *Mundo diverso.* Superamos el eurocentrismo para desarrollar una concepción del mundo cosmopolita. Es toda la Tierra que tiene problemas de seguridad y es toda la Tierra que necesita otras formas de gobernación.
- *Somos parte de la naturaleza.* Entendemos que tenemos que dejar de explotar y dominar a la naturaleza como mero recurso natural, sino que tenemos que cuidar de la naturaleza, hogar de todos los seres del planeta.

- *Construcción social de la naturaleza.* Porque lejos de expresar la objetividad y neutralidad, la dicotomía naturaleza-cultura es una manifestación de la dominación masculina.
- *Nuevas formas de ser masculino y femenino.* Así, abrimos los ojos a una discriminación a la que estábamos ciegos, y nos damos cuenta del sesgo de género presente en varias dimensiones de la vida (seguridad, ciencia, Estado-nación, ...) y nos ayuda a entender otras formas de dominación, como las basadas en las culturas, las razas y las clases sociales.
- *Vulnerabilidad y ternura.* Reconociendo que la vulnerabilidad masculina está en el origen de la dominación y del concepto de seguridad militar, y transformando las construcciones sociales del género, podemos reivindicar una nueva concepción de los seres humanos que recupere la ternura y el cuidado para todas, y alterar la propia noción de seguridad basada en la guerra y el sexismo, para desarrollar otra en la esfera de la satisfacción de las necesidades humanas.
- *Hacer las paces es para gente corriente.* Al reconocer que los procesos de búsqueda de la paz siempre serán inacabados –o imperfectos – y en construcción, nos humanizamos, partimos de nuestras propias experiencias vivenciales pacíficas imperfectas para transformar la realidad, por encima y por debajo de las Estados-naciones.

De esta clasificación, ponemos en evidencia lo que interpretamos como los cuatro pilares de la filosofía para la paz, que identificamos como (a) el dominio de los valores sobre los hechos, (b) la intersubjetividad frente a la objetividad, (c) la interrelación entre las personas y la naturaleza, y (d) la superación de las relaciones de género patriarcales.

Podemos, además, establecer vínculos entre el giro epistemológico y alternativas al paradigma de seguridad dominante, tal y como se desprende de la propuesta de la seguridad humana. Primero, el enfoque universal de la seguridad humana se relaciona con la superación de las relaciones de género patriarcales, pues la seguridad debe de tener en cuenta a todas las personas. La seguridad humana es cuestión de todas y de todos, personas vulnerables, cariñosas, normales, que se cuidan y se reconocen sus capacidades para hacer las paces. Segundo, el carácter interdependiente de los

componentes de la seguridad humana se relaciona con la interrelación entre las personas y su entorno en la filosofía para la paz. La seguridad se piensa por encima y por debajo de los Estados nacionales, desde una pluralidad de organizaciones ciudadanas. Tercero, la prevención temprana en la seguridad humana se puede asociar con los valores pacifistas asociados a la acción en la filosofía para la paz. Frente a las violencias que generan el militarismo, la militarización y la guerra, la seguridad humana plantea un modelo a favor de las vías pacíficas que permiten transformar los conflictos. Y cuarto, la centralidad del ser humano en la propuesta de Naciones Unidas se corresponde con la interpelación mutua y la subjetividad de las personas. Son las personas las protagonistas de la construcción de un mundo más seguro.

En este contexto, pensamos que las violencias que genera el gasto militar en el desarrollo, la seguridad y la sostenibilidad del planeta justifica que lo investiguemos desde el prisma de la cultura de paz y que estudiemos como un cambio de paradigma de seguridad -de la seguridad nacional a la seguridad humana/mundial- puede constituir una oportunidad para la construcción de paz. El cambio de paradigma del modelo de seguridad, y la congruencia de la seguridad humana con la cultura de paz se pueden interpretar a través de los 15 ejes de giro epistemológico que plantea Martínez Guzmán (2001). Para representarlo, recogemos la esquematización de los dos modelos de seguridad elaborada por Fisas (1998, p. 249), a la que añadimos nuestra interpretación del giro epistemológico a la que se refiere cada categoría (ver tabla 11). La primera y la segunda columna describen, respectivamente, las características de la seguridad militar y de la seguridad humana, mientras la tercera columna se corresponde con el giro epistemológico que se opera pasando de un paradigma a otro.

Tabla 11. Desde la seguridad militar hacia la seguridad humana: un giro epistemológico.

SEGURIDAD NACIONAL	SEGURIDAD HUMANA	GIRO EPISTEMOLÓGICO
Acumulación continuada de armamento	Desarme	Desde los valores pacifistas, reivindicamos el desarme para vivir en un mundo más seguro, con menos armas
Carácter ofensivo de las doctrinas y de los armamentos	Defensa no ofensiva y no provocativa	Desarrollamos un nuevo modelo de defensa fuera de los valores patriarcales de la fuerza y de la violencia, que promueve el diálogo y el entendimiento entre las personas
Disuasión	Apaciguamiento	Denunciamos el discurso objetivo de la disuasión que lleva a una escalada armamentística, a la que antepone los valores pacíficos
Intervencionismo	Fuerzas de Mantenimiento de la Paz Prevención de conflictos	Privilegiamos el diálogo y la cooperación para transformar los conflictos por vías pacíficas en lugar de utilizar la violencia armada
Militarización de la ciencia	Desmilitarización	Desarrollamos una ciencia con conciencia. Construimos unos saberes conjuntamente, al servicio de las personas y de la naturaleza
Fomento de la industria armamentista	Conversión de la industria	Contra la supuesta objetividad de la necesidad de tener una industria militar, planteamos que podemos convertirla para que nuestra economía esté comprometida con valores
Descontrol del comercio de armamentos	Control y transparencia del comercio	Nos interpelamos y nos pedimos cuentas por lo que nos hacemos
Proliferación de armas nucleares	Desarme nuclear	Somos parte de la naturaleza. Sabemos que las armas nucleares pueden destruir toda forma de la vida en la Tierra, por tanto reivindicamos el desarme nuclear también para proteger la vida
Creación de imágenes de enemigo	Tolerancia, cooperación, comprensión	Elaboramos conjuntamente un imaginario con valores

Secretismo y ausencia de control democrático en la seguridad	Transparencia y participación	Nos interpelamos y nos pedimos cuentas por lo que nos hacemos. Participamos en la construcción de un nuevo modelo de defensa
Sobrepercepción de las amenazas	Medidas de confianza	Dejamos de pensar únicamente las amenazas al territorio nacional para pensar en la multiplicidad de amenazas existentes (medioambiente, alimentación, educación, etc.)
Centrado en lo militar	Multidimensional	Frente a la objetividad del concepto de seguridad militar planteamos que existe una variedad de factores que permiten vivir de manera segura
Seguridad nacional	Seguridad compartida, en común	Recuperamos los valores de ternura y de diálogo que nos lleva a cuidar las unas de los otros. Seguridad, etimológicamente significa <i>sine cura</i> , sin cuidado, así que cambiando el paradigma planteamos cuidar las unas de los otros, porque esto es lo razonable
Exclusivo	Inclusivo	La seguridad deja de ser monopolio de los Estados, y pasa a ser una cuestión de las personas
Dominio de lo nacional sobre lo multinacional	Dominio de lo multinacional Potenciación de organismos regionales	Los problemas de seguridad dejan de pensarse dentro de las fronteras nacionales. Desarrollamos una percepción de la seguridad por encima y por debajo de los Estados-naciones.
Cultura de la violencia y de la fuerza	Cultura de paz	Pasamos de una cultura de la violencia basada en valores patriarcales para fomentar una cultura de paz para todas
Estatalismo	Multiplicidad de actores	El Estado deja de ser el único actor de la seguridad. Las personas nos interpelamos y nos organizamos para desarrollar otro tipo de seguridad.
Bloques militares	Organizaciones de seguridad	Nos organizamos fuera y dentro de los Estados para fomentar una seguridad basada en el diálogo y el entendimiento entre los pueblos, las personas

Fuente: Primera y segunda columna: Fisas (1998: 249), tercera columna: elaboración propia.

Tal y como se puede observar, por un lado, el modelo de seguridad militar es el lugar de las tres dimensiones de la violencia (directa, estructural y cultural); mientras, por otro lado, el paradigma de la seguridad humana se sustenta en los pilares de la filosofía para la paz. Se trata de un modelo que se basa en los cuatro pilares de la filosofía para la paz:

- En primer lugar, es un planteamiento claramente orientado por valores. Frente a las violencias que generan el militarismo, la militarización y la guerra, la seguridad humana plantea un modelo a favor de las vías pacíficas que permiten transformar los conflictos.
- En segundo lugar, es central en la propuesta de Naciones Unidas la necesidad de interpelación mutua, intersubjetiva, para que sean las personas las protagonistas de la construcción de un mundo más seguro.
- En tercer lugar, el nuevo modelo considera la seguridad de las personas en su interrelación con otras, con sus comunidades y su entorno natural. La seguridad se piensa por encima y por debajo de los Estados nacionales, desde una pluralidad de organizaciones ciudadanas.
- En cuarto y último lugar, la propuesta lleva necesariamente a superar las relaciones de género patriarcales, que han fomentado el modelo militar. La seguridad humana es cuestión de todas y de todos, personas vulnerables, cariñosas normales, que se cuidan y se reconocen sus capacidades para hacer las paces.

Estudiar cómo la reducción de los gastos militares puede ser una verdadera oportunidad para financiar políticas de seguridad pacifista se justifica, por un lado, por la constatación de que “la seguridad tradicional no es la mejor respuesta a los retos que afronta una sociedad global, interdependiente y diversa como la actual”, y, por otro lado, se justifica desde el argumento de que:

La seguridad está siendo cuestionada con profundos fundamentos y aproximaciones teórico-prácticas que muestran la posibilidad y necesidad de construir desde la teoría y la práctica una seguridad basada en parámetros diferentes, alternativos e incluso contrapuestos a la seguridad hasta ahora hegemónica de un país, pueblo o comunidad (Calvo Rufanges, 2018b: 15).

En definitiva, el estudio del gasto militar desde la perspectiva de los estudios para la paz está justificado por la necesidad, o responsabilidad, de investigar las condiciones que permitan operar ese cambio paradigmático de seguridad. Además, de acuerdo con Calvo Rufanges (2018b), es necesario aportar una dimensión epistemológica a los análisis de seguridad y una visión crítica al modelo de seguridad. Es relevante entender cómo la seguridad es una noción subjetiva, que se puede estudiar y explicar desde una gran variedad de planteamientos, y, por tanto, la razón principal que sustenta la necesidad de plantear modelos alternativos de seguridad se encuentra en la consideración epistemológica de que la seguridad no es neutra. Es decir, “la seguridad no es una dimensión dada, objetiva e incuestionable, sino susceptible de múltiples interpretaciones; y, por consiguiente, los análisis sobre la misma no son neutrales desde el punto de vista político o moral” (Calvo Rufanges, 2018b, p. 13). Por ese motivo es necesario introducir enfoques críticos que permitan plantear nuevas preguntas como ¿cuáles son las amenazas a la seguridad? ¿cuál es el sujeto al que se refiere la seguridad? O ¿qué medios utilizar para garantizar la seguridad?, y analizar cómo la militarización es un factor que por sí mismo puede aumentar la probabilidad de conflictos armados y de securitización de algunas de las amenazas globales.

Las raíces etimológicas de la palabra violencia refieren a la “fuerza”, fuerza vital, armada, física. Se relaciona también con *virtus*, que significa virtud, energía, valor, esfuerzo, sentidos en general más asociados a los hombres. Con esta reflexión etimológica, Martínez Guzmán afirma que las relaciones entre las etimológicas entre violencia y virilidad “refuerza semánticamente las tesis que hablan de la masculinidad de la guerra y su relación con la dominación sexista” (Martínez Guzmán, 2001: 117); por lo cual se entiende la paz “negativamente como ausencia de guerra y como disuasión (*si vis pacem para bellum*, si quieres la paz prepara la guerra)” (Martínez Guzmán, 2001: 118). Las raíces etimológicas de la violencia apuntan pues a la ausencia de guerra y la disuasión como alternativa a la violencia directa, y permite entender por qué “la revolución tecnológica, una revolución en la fabricación de herramientas, ha sido especialmente notada en la actitud bélica” (Arendt, 2014: 12). Hannah Arendt, define la violencia como una acción, que se distingue del poder – capacidad humana para actuar concertadamente- por la utilización de instrumentos (Arendt, 2014: 60-61). Así, la conceptualización de Arendt hace hincapié en la

necesidad de herramientas para romper con el ejercicio del poder concertado, recurriendo a la guerra como árbitro final (Martínez Guzmán, 2001: 125); y “con la finalidad de obtener de uno o varios individuos algo que no consienten libremente o de hacerles algún tipo de mal (físico, psíquico o moral)” (Fisas, 1998: 24).

4.2.3.2. *El triángulo de las violencias*

Los conceptos de paz negativa, paz positiva y cultura de paz son pilares alrededor de los cuáles se desarrollan los estudios para la paz. Introducidos por Galtung a raíz de aportaciones académicas destacadas (Galtung, 1969, 1990), son los conceptos clave de esta disciplina.

Para hablar de paz, y explicarla como un concepto de utilidad para los investigadores de la paz, Galtung enuncia como principio que la paz es la ausencia de violencia. En su esfuerzo para definir la paz, Galtung tiene pues que empezar definiendo lo que es la violencia, o las violencias, pues se puede manifestar en varias dimensiones. Estas distintas dimensiones, de acuerdo con Galtung, pueden permitir pensar, investigar y llevar a cabo acciones hacia los problemas que plantea, y por ello Galtung plantea que si la acción por la paz ha de ser altamente considerada porque es una acción contra la violencia, entonces el concepto de violencia debe ser lo suficientemente amplio como para incluir las formas más significativas, y al mismo tiempo lo suficientemente específico como para servir de base para una acción concreta (1969: 168). Para definir la violencia, Galtung primero hace hincapié en que la violencia es presente cuando los seres humanos están influenciados de tal forma que sus realizaciones somáticas y mentales están por debajo de sus realizaciones potenciales. Para profundizar en esta cuestión, describe varias distinciones entre esas categorías de violencia.

- La primera distinción que observa es entre la violencia física y psicológica, la que se ejerce contra el cuerpo, y la que se ejerce contra la mente. Esta última implica, por ejemplo, el adoctrinamiento, las amenazas, etc. que afectan las potencialidades mentales.
- La segunda distinción es entre el enfoque negativo y positivo de la influencia. Se puede influir en una persona no sólo castigándola cuando hace lo que el agente influyente considera incorrecto, sino también

recompensándola cuando hace lo que el agente influyente considera correcto. Por ejemplo, la sociedad de consumo premia ampliamente al que se lanza al consumo, mientras que no castiga positivamente al que no lo hace. El sistema está orientado a la recompensa, basado en promesas de euforia, pero al serlo también estrecha los rangos de acción (Galtung, 1969).

- La tercera distinción que se ha de hacer es la del objeto. ¿Hay o no hay un objeto que está violentado? Galtung se pregunta si se puede hablar de violencia si ningún objeto físico o biológico está dañado. Pero la amenaza de la violencia, sea física o psicológica, es violencia, pues limita la acción humana. Y, es más, Galtung argumenta que en ocasiones ese es el objetivo, tal y como en la doctrina de disuasión o de equilibrio de poder.

- La cuarta y más importante diferencia que Galtung establece entre dos tipos de violencia se encuentra desde el lado del sujeto: ¿hay o no hay un sujeto que ejerce la violencia? Para los casos en los que hay un actor que ejerce la violencia, Galtung habla de violencia personal, o directa, y a la violencia en la que no se puede identificar un actor como una violencia estructural o indirecta. En ambos casos, las personas pueden morir o sufrir daños psicológicos, pero en el caso de la violencia estructural no hay ninguna persona que directamente violenta a otra. la violencia está integrada en la estructura y se manifiesta en forma de desigualdad de poder y, en consecuencia, de oportunidades de vida. En este sentido, Galtung explica que la violencia estructural se puede definir también como injusticia social.

- La quinta dimensión de la violencia es la relacionada con el carácter intencional. Mientras la violencia directa es una violencia más intencionada, la violencia estructural puede estar en ocasiones no intencionada.

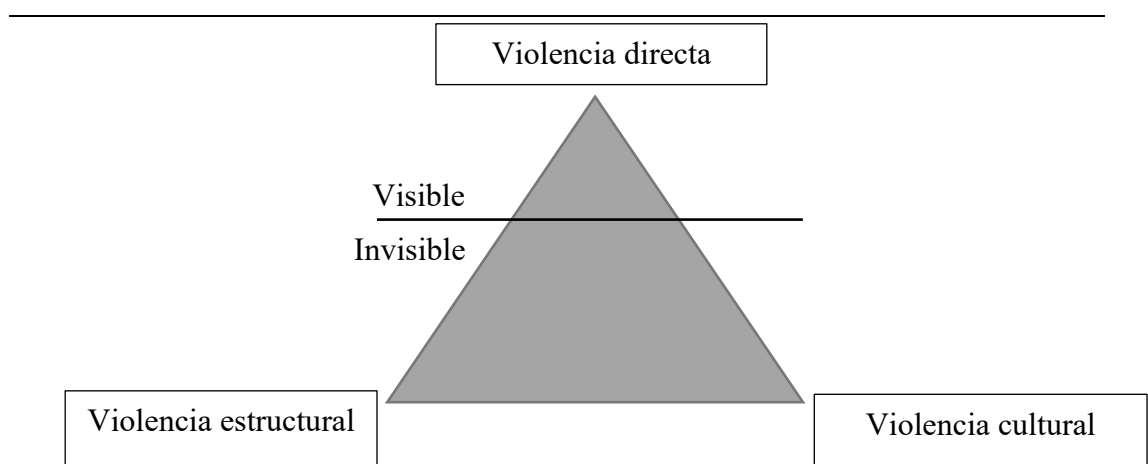
- Sexta y última diferencia entre los tipos de violencia, está la diferencia entre dos niveles de violencia, la manifiesta y la latente.

De entre todas estas dimensiones de la violencia, Galtung plantea que hacer la distinción entre violencia directa y violencia estructural se justifica, primero, en términos de unificación (la violencia como causa de la diferencia entre las realizaciones potenciales y las realizaciones efectivas), y, segundo, porque no hay razones para asumir que la violencia estructural genere menos sufrimiento que la violencia directa.

En 1969, Galtung expone, pues, que el antónimo de la violencia directa es la paz negativa, y el antónimo de la violencia estructural es la paz positiva. Dicho de otro modo, una situación de paz negativa se caracteriza por la ausencia de violencia directa (guerras, mutilaciones, daños físicos y psicológicos, ...), y una situación de paz positiva se caracteriza por la ausencia de estructuras sociales que impidan la satisfacción de necesidades humanas básicas, es decir, por la ausencia de exclusión, marginación, desigualdad, etc. Dicho todavía de otra forma, una situación de paz negativa se podría caracterizar por la transformación pacífica de los conflictos, y una situación de paz positiva por una situación de justicia social.

A esas dos categorías analíticas de paz y violencia, Galtung le añade una tercera. En 1990, el autor publica el artículo “*Cultural violence*”, en el cual define la violencia cultural como cualquier aspecto de una cultura que puede utilizarse para ejercer la violencia directa o estructural (Galtung, 1990). La violencia cultural es una legitimación, o justificación, de la violencia directa o estructural. Desde este punto de vista, una cultura de paz se refiere a una cultura en la que predominan aquellos aspectos que sirven para legitimar y justificar la paz negativa y la paz positiva. Por lo tanto, la función de la investigación para la paz se dota de una nueva herramienta para abordar el estudio de las violencias que permite plantear varias pistas de investigación: el triángulo de las violencias (ver figura 26).

Figura 26. El triángulo de las violencias.



Fuente: Galtung (1990).

A modo de ejemplo, se puede estudiar la violencia cultural como legitimadora de la violencia directa y estructural, o bien explorar los orígenes culturales y estructurales de la violencia directa, entre otros. Galtung hace también hincapié en que existe una diferencia básica en la relación temporal de los tres conceptos de violencia. Así, identifica la violencia directa como un *acontecimiento*, la violencia estructural como un *proceso*, y la violencia cultural como una *permanencia* (Galtung, 1990). En la tabla 12 se resume los tres tipos de paz y los tres tipos de violencia descritos por Galtung.

Tabla 12. Tres dimensiones de paz, y tres dimensiones de violencia.

Paz		Violencia	
Tres dimensiones de la paz	Características	Tres dimensiones de la violencia	Características
<i>Paz negativa</i>	Ausencia de guerra	<i>Violencia directa</i>	Guerra, daños físicos y psicológicos
<i>Paz positiva</i>	Justicia social	<i>Violencia estructural</i>	Desigualdad, exclusión, marginación, ...
<i>Cultura de paz</i>	Legitimaciones discursivas de la paz negativa y de la paz positiva	<i>Violencia cultural</i>	Legitimaciones discursivas de la violencia directa y estructural

Fuente: Galtung, 1969, 1990.)

La violencia directa es visible, puede ser física o psicológica, la ejerce un actor determinado, y tiene como consecuencia la privación inmediata de la vida. En cambio, la violencia estructural es invisible y se refiere a una privación lenta de la vida por negación de la satisfacción de las necesidades básicas. La violencia directa y la violencia estructural son pues unas amenazas a las necesidades humanas básicas (seguridad, bienestar, identidad, libertad), y en general a la vida, que tiene como consecuencia que la satisfacción de esas necesidades está por debajo de lo que sería potencialmente posible (Galtung, 1990: 292). La violencia cultural, por último, es el marco de justificación y de legitimación de las otras formas de violencia. Aparece en los discursos, las religiones, las ideologías, el lenguaje, las banderas, los himnos, la educación, etc., y tiene como efecto el hecho de hacer opacos los actos de violencia directa y estructural.

En definitiva, Galtung se refiere a la violencia como una situación en la que las realizaciones efectivas, somáticas y mentales de las personas están por debajo de sus realizaciones potenciales (Galtung, 1969: 169), y aparecería cuando “por motivos ajenos a nuestra voluntad no somos lo que podríamos ser o no tenemos lo que deberíamos tener” (Fisas, 1998: 25). En definitiva, la superación de las violencias es una constante en los estudios para la paz, que se mantiene a pesar de la evolución conceptual y de la ampliación de la agenda de la disciplina.

4.3. Gasto militar y violencias

Las guerras son la forma de violencia directa más destacada y visible, y posiblemente unos de los fenómenos humanos más abyectos. Históricamente, los Estudios para la Paz se desarrollaron precisamente para estudiar las condiciones que permitieran disminuir la posibilidad de la guerra. La paz negativa es, de hecho, definida por Galtung (1969) como ausencia de guerra. Pero las violencias provocadas por el gasto militar pueden ser también de tipo estructural y cultural, como argumentamos en este apartado. Efectivamente, la desviación de recursos económicos públicos a los Ministerios de Defensa representa un coste de oportunidad, que impide su uso en otras esferas del gasto público, que se relacionan con la satisfacción de necesidades humanas básicas. En este sentido, el gasto militar podría generar violencia estructural. Además, el gasto militar puede representar violencia cultural, al legitimar las armas y la vía bélica como herramientas y modo de resolución de conflictos. En este apartado, queremos destacar también que las violencias del gasto militar se ejercen sobre las personas, sus comunidades, y su entorno natural. Efectivamente, son cada vez mayores las evidencias que señalan la responsabilidad del estamento militar en la crisis climática.

Resumimos estas ideas presentando, en la figura 27, el triángulo de Galtung sobre las violencias del gasto militar.

Figura 27. El triángulo de las violencias del gasto militar



Fuente: elaboración propia.

En este apartado, profundizamos sobre las violencias provocadas por el gasto militar. Hemos elegido dividir el apartado en dos sub-secciones. En la primera realizamos una revisión de la literatura empírica sobre los vínculos entre el gasto militar y las tres dimensiones de la violencia: la violencia directa, la violencia estructural, y la violencia cultural. En la segunda sub-sección, presentamos, a modo de profundización, los resultados de varias investigaciones que hemos realizado sobre las violencias ejercidas por la guerra y el militarismo sobre el medio ambiente.

4.3.1. El gasto militar y las tres dimensiones de la violencia

En este apartado, revisamos la literatura empírica sobre la relación entre el gasto militar, la seguridad y los conflictos armados. Más específicamente, presentamos estudios sobre la relación entre las transferencias de armas y los conflictos armados, que es, *a priori*, una relación más evidente, y sobre la que existen líneas de investigación más extensas. A continuación, detallamos algunos resultados sobre los vínculos entre carreras armamentísticas y dilemas de seguridad con los conflictos armados. Terminamos con unos estudios más específicos sobre la relación entre gasto militar y conflictos armados.

En la literatura académica sobre el vínculo entre transferencias de armas y conflictos armados existen dos escuelas: la primera conocida como *destabilizing school* (escuela desestabilizadora) y la *stabilizing school* (escuela estabilizadora). De acuerdo con Hartley y Sandler (1995), desde la “escuela desestabilizadora” se argumenta que las transferencias de armas promueven el conflicto al exacerbar las tensiones regionales o internacionales, reforzar las capacidades militares y proporcionar las herramientas que perpetúan o empeoran el conflicto. Por otro lado, la “escuela estabilizadora” postula que el comercio de armas puede frenar los conflictos al restablecer un equilibrio de poder en las regiones inestables. Sin embargo, siguiendo a Hartley y Sandler (1995), no es tan evidente establecer una relación de causalidad entre el comercio de armas y los conflictos, pues esta relación se caracteriza por una multicausalidad que dificulta identificar si las transferencias de armas pueden aumentar o disminuir la probabilidad de una guerra. Aun así, la mayoría de los estudios empíricos sobre la relación entre comercio de armas y conflictos armados muestran una relación positiva entre las dos variables, por lo que las transferencias de armas llevarían a una mayor probabilidad de estallido de un conflicto armado, o al empeoramiento de un conflicto ya existente (Anderton, 1995). Dos estudios realizados con datos y metodologías recientes, que podemos ubicar en la “escuela desestabilizadora”, arrojan más luz sobre la relación entre comercio de armas y conflictos armados. Por ejemplo, Fauconnet et al. (2018) han analizado el papel del comercio de armas en la intensidad de los conflictos intraestatales. Han constatado que las grandes exportaciones mundiales de armas y las armas convencionales tienen un efecto exacerbador en los conflictos intraestatales. En consonancia con esta investigación, Pamp et al. (2018) han investigado el impacto de las importaciones de armas de los gobiernos en el inicio de los conflictos intraestatales. Los autores han constatado que la importación de armas aumenta considerablemente la probabilidad de que se inicien conflictos armados intraestatales.

Para los autores del *Handbook of Defense Economic*, la relación entre transferencias de armas y conflictos armados es similar a la relación entre carreras armamentísticas y guerras (Hartley y Sandler, 1995). Sobre esta cuestión la literatura empírica es muy prolífica (Brito y Intriligator, 1995; Collier y Hoeffler, 2004b, 2007; Gibler, Rider y Hutchison, 2005; Dunne y Smith, 2007; Dunne, Perlo-Freeman y Smith, 2009). Brito e Intriligator (1995) establecen una distinción entre las “viejas carreras armamentísticas”, caracterizadas por darse entre superpotencias y con armamento

nuclear, y las “nuevas carreras armamentísticas”, que se dan entre potencias regionales de menor envergadura, y con armamento convencional. De acuerdo con estos autores, mientras las primeras pueden llevar a una situación “estabilizadora”, las segundas tienen el potencial de generar inestabilidades regionales, que pueden llevar a conflictos armados y guerras. Efectivamente, de acuerdo con un artículo de Gibler et al. (2005), las carreras armamentísticas no contribuyen a la disuasión, sino que, de acuerdo con el modelo elaborado en su estudio, las carreras armamentísticas aumentan la probabilidad de conflictos y guerras.

Un modelo político y económico simple de gasto militar supone, de acuerdo con Perlo-Freeman, que los Estados gastan dinero en sus ejércitos para comprar “seguridad”, equilibrando esa prioridad con otras necesidades (Perlo-Freeman, 2020). El gasto militar, desde este punto de vista, podría considerarse una inversión para la paz y la seguridad. Pero eso no tiene en cuenta la dinámica del dilema de seguridad, pues si la seguridad de un país depende positivamente de su propio gasto militar pero negativamente del gasto militar de otro, y si cada uno trata de optimizar su gasto militar en relación con el gasto del otro, el equilibrio resultante producirá una menor seguridad y una mayor demanda de recursos que si ambas partes acordaran mutuamente niveles más bajos de gasto militar (Perlo-Freeman, 2020, pp. 5-6).

Este modelo político económico del gasto militar subestimaría los verdaderos peligros de una espiral ascendente del gasto militar, pues puede promover ciclos de inseguridad que estimulan carreras armamentísticas mundiales y regionales. Perlo-Freeman cita los ejemplos de Estados Unidos, China y Rusia; India y Pakistán; o Estados Unidos e Irán (Perlo-Freeman, 2020). Estos ciclos de inseguridad se caracterizan por dilemas de seguridad, es decir, aumentos en la fuerza militar de un país con el objetivo de aumentar su seguridad provoca inseguridad en sus vecinos y rivales, por lo que estos aumentan también su fuerza militar. En lugar de aumentar la seguridad, esta dinámica crea más bien inseguridad entre los Estados que participan en el ciclo.

En cuanto a estudios sobre la relación entre gasto militar y conflictos armados, hasta donde alcanza nuestro conocimiento, existen pocas investigaciones empíricas que estudian como el gasto militar puede afectar la seguridad y facilitar o perpetuar los conflictos armados. Las más relevantes son las llevadas a cabo por Paul Collier, que

fue director del Grupo de Investigación para el Desarrollo del Banco Mundial, y su colaboradora Anke Hoeffler, aunque cabe destacar que sus estudios se focalizan en los conflictos internos. En un artículo de 2004, los autores se preguntan si el gasto militar puede tener externalidades positivas (Collier y Hoeffler, 2004b). Es decir, si los gobiernos responden a un riesgo objetivo de guerra civil aumentando su gasto militar, y ese incremento es eficaz para reducir el riesgo de guerra civil, existe una externalidad positiva que compensa los efectos negativos del gasto militar. Sin embargo, los autores han llegado a la conclusión de que incrementos en el gasto militar no parecía disuadir de la rebelión, por lo que no existe esta externalidad positiva del gasto militar. En línea con este estudio, otra investigación de Collier confirma que un elevado gasto militar en una situación posconflicto puede facilitar nuevos enfrentamientos (Collier, 2007, p. 60), por lo que el gasto militar sería un factor que ni disuade la rebelión, y, al contrario, facilita retomar las armas en contextos de conflictos internos.

En definitiva, siguiendo a Perlo-Freeman, priorizar el poder militar con un continuo aumento del gasto militar, necesario para mantener ese poder, tiene consecuencias negativas en la seguridad, por un lado, porque el paradigma de seguridad militar ignora amenazas clave de seguridad no militares y genera un alto coste de oportunidad, y, por otro lado, porque fracasa en sus propios términos: puede generar ciclos de inseguridades, carreras armamentísticas y dilemas de seguridad dentro de los Estados y entre ellos, y, en definitiva, facilita que Estados resuelvan problemas internacionales mediante la amenaza o el uso de la fuerza militar (Perlo-Freeman, 2020).

El gasto militar genera por tanto violencia directa. Directa o indirectamente, es responsable de fomentar el comercio de armas, carreras armamentísticas y dilemas de seguridad, que tienen más probabilidades de llevar al estallido o a la perpetuación de conflictos armados, y por tanto provocar muertes, daños físicos y psicológicos.

La violencia estructural generada por el gasto militar tendría que ver, principalmente, con el elevado coste de oportunidad que representa. Durante la década de 1970, en el contexto de la carrera armamentística, y cuando las crisis económicas plantearon dudas sobre la sostenibilidad del crecimiento en las economías occidentales, desde la economía de la defensa se inició el estudio de las consecuencias económicas de los altos presupuestos militares de los países industrializados, en particular el impacto del

gasto militar en el crecimiento económico. La relación entre el gasto militar y el desarrollo económico se enmarca, por tanto, en el debate sobre “cañones y/o mantequilla” (Samuelson, 1948). Un artículo de Benoit (1973), inició el debate entre economistas de la defensa sobre esta cuestión, artículo en el que el autor describe una relación positiva entre el gasto militar y el crecimiento económico. Siguió una gran cantidad de artículos académicos econométricos que trataron de contrastar estos primeros resultados, pero llevaron a poco consenso sobre el impacto del gasto militar en el crecimiento económico y el desarrollo (Grobar y Porter, 1989; Bullock y Firebaugh, 1990; Fontanel y Ward, 1993; Hartley y Sandler, 1995; Mintz y Stevenson, 1995; Ram, 1995; Intriligator, 1996; Yakovlev, 2007). De acuerdo con Garfinkel y Skaperdas (2012), gran parte de la literatura científica mostró inicialmente una relación positiva entre las dos variables. Sin embargo, el impacto positivo de los gastos militares en la economía fue cuestionado por otros investigadores e instituciones, en particular por las Naciones Unidas. Así, informes del Instituto de las Naciones Unidas por la Investigación sobre el Desarme (UNIDIR por las siglas en inglés) apuntaron a la carrera armamentística como un obstáculo para el crecimiento económico en tanto que gastaba recursos escasos en perjuicio del desarrollo, e instaba a desviar los fondos públicos militares hacia los sectores de la salud y educación (Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008).

Sin embargo, los estudios más recientes sobre esta relación parecen encontrar evidencias de una relación negativa entre el gasto militar y el crecimiento económico. Por ejemplo, en un análisis sobre los efectos del gasto militar en el PIB, basado en la revisión de varios modelos empíricos sobre este tema, d'Agostino, Dunne, & Pieroni (2012) encontraron que no existen pruebas de que el gasto militar tenga un efecto positivo en la economía, y que por tanto recortes en el gasto militar no son susceptibles de generar efectos negativos en el crecimiento económico. Además, los autores ponen de manifiesto el hecho de que la asignación de recursos económicos al ámbito militar genera un coste de oportunidad, al impedir el uso de estos recursos para el desarrollo y la paz. Otra revisión de la literatura realizada por Brauer et al. (2019), en la que se evaluó los resultados de 196 artículos sobre los efectos económicos del gasto militar encontró pocas pruebas de un efecto positivo en el crecimiento económico, por lo que los autores concluyen que es más probable que el gasto militar tenga un efecto negativo en la economía por el efecto del coste de oportunidad.

Para entender el vínculo entre el gasto militar y el desarrollo económico y social, Tian et al. (UNODA, 2020) sostienen que importa considerar varias aproximaciones teóricas. Los autores destacan tres enfoques principales basados en dos puntos de vista distintos: el primer punto de vista considera que el gasto militar estimula el crecimiento económico, y el segundo punto de vista plantea, por el contrario, que el gasto militar tiene un impacto negativo en el PIB. En cuanto a las tres aproximaciones desde las cuales se realizan los análisis de los diferentes enfoques, Tian et al. (UNODA, 2020: 25) destacan los siguiente:

- La aproximación principal es una aproximación neoclásica. Esta considera a los gobiernos como agentes racionales que tratan de armonizar los costes de oportunidad y los beneficios del gasto militar para que sirva al máximo sus intereses. El debate sobre el coste de oportunidad del gasto militar se enmarca en esta perspectiva.
- Otra aproximación es la aproximación keynesiana. Desde este planteamiento, se considera el gasto militar como un tipo de gasto público que puede aumentar la capacidad de satisfacer la demanda existente en otras áreas. En otras palabras, el aumento del gasto militar puede conducir a un aumento de la capacidad de producción, a un incremento de las ganancias y, por lo tanto, a un aumento de la inversión y el crecimiento económico.
- La tercera aproximación es marxista, y plantea que el gasto militar juega un papel importante pero contradictorio en el desarrollo capitalista. Desde esta perspectiva, se hace hincapié en que el modo de producción capitalista es propenso a “crisis económicas”, ya que la producción va por delante de la demanda, lo que conduce a bajos salarios y a la caída de los beneficios. En consecuencia, el gasto militar se aparenta a un componente importante del sistema capitalista que sirve para aumentar la demanda agregada.

La aproximación neoclásica del debate sobre “cañones o mantequilla” se caracteriza, sin embargo, por tener una mirada influenciada por el realismo político, por lo que percibe al Estado como una entidad suprema, y, además, dentro del contexto de una economía capitalista neoliberal, considera la cuestión del crecimiento económico

como una cuestión que supera cualquier argumento humanista. Sin embargo, a los enfoques económicos neoclásicos, keynesianos y marxistas, podemos añadir una nueva aproximación a la economía conocida como economía pacifista, o economía noviolenta (Guardiola y Calvo Rufanges, 2018a). Esta propuesta se asienta en cuatro principios fundamentales de la noviolencia, que de acuerdo con López-Martínez (2017) son: no matar, la búsqueda de la verdad, el diálogo y escucha activa, y pensar de manera alternativa y creativa. El planteamiento de la economía pacifista sostiene que la economía tiene que estar al servicio de las personas y del medio ambiente, y que sea un medio para la satisfacción de las necesidades humanas y la sostenibilidad del planeta. La economía pacifista se define, entonces, como:

Una economía en la que las personas, las empresas y los estados producen y distribuyen suficientes bienes y servicios a partir de la escasez de la naturaleza, para satisfacer las necesidades de todas las personas sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras y respetando al resto de seres vivos y el medio ambiente y, en consecuencia, sin hacer uso de la violencia en ninguna de sus manifestaciones (Guardiola & Calvo Rufanges, 2018a: 170).

Entendemos, por lo tanto, que una aproximación económica pacifista al vínculo entre el gasto militar y sus impactos en la economía tendría como fin averiguar en qué medida el gasto militar afecta a la satisfacción de las necesidades humanas y al medioambiente. Dicho de otra forma, este enfoque económico ya no tendría como fin analizar en qué medida el gasto militar tiene efectos positivos o negativos en el crecimiento económico, y calcular sus costes de oportunidad en función de maximización de beneficios o de poder. Desde el análisis de las violencias se estudiaría el gasto militar desde su propia naturaleza, es decir, el gasto público destinado a la preparación de la guerra- por lo que poco importaría que tuviera o no efectos positivos en la economía, puesto que su esencia está relacionada con todos los tipos de violencia. En una economía pacifista, sin lugar a duda, no cabría ningún gasto público de defensa.

Una forma en que el gasto militar genera violencia estructural se genera, por tanto, por el elevado coste de oportunidad que representa. Según la disciplina de la ciencia económica, el coste de oportunidad se refiere a aquello de lo que un agente (persona, organización, Estados, mundo) se priva o renuncia cuando toma una decisión. Es decir,

si la decisión es gastar 1,92 billones de dólares al año a nivel global en asuntos militares, se pierde la oportunidad de financiar lo que se ha renunciado, que puede ser la paz, la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, o la lucha contra el cambio climático, por ejemplo.

De acuerdo con Perlo-Freeman (2020) el coste de oportunidad podría hasta afectar a la seguridad internacional, pues cuando los militares se consideran el principal garante de la seguridad, absorben la atención política y los recursos materiales que, de otro modo, podrían dedicarse a otros problemas relacionados con la seguridad humana o amenazas existenciales, como, por ejemplo, la emergencia climática (Perlo-Freeman, 2020, p. 5). El gasto militar podría, además, conducir o facilitar los conflictos, ya que la asignación de recursos económicos al ámbito militar impide el uso de estos recursos para el desarrollo y la paz (d'Agostino, Dunne y Pieroni, 2012).

La agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, promovida por las Naciones Unidas y todos sus organismos, incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para promover la justicia global. De alcanzarse algunos de estos objetivos, las personas, los pueblos y el planeta gozarían ciertamente de una mejor calidad de vida. Dado que la Organización de las Naciones Unidas es la única organización internacional de enfoque universal, cuya primera misión es garantizar la paz y la seguridad internacionales, pueden tener sentido valorar en qué medida la consecución de estos objetivos represente el verdadero coste de oportunidad del gasto militar mundial. De acuerdo con Tian et al. (UNODA, 2020), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) estima que el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los países en desarrollo costaría alrededor de 2,5 billones de dólares al año. Por lo tanto, esto autores se preguntan cuántos de los ODS se podrían cumplir si se redujeran los gastos militares mundiales.

En cuanto al ODS número 1, erradicar la pobreza extrema, se calcula que la reducción mundial de los gastos militares de 2019 en un 10% podría financiar la casi totalidad del déficit de financiación de los 46 países más pobres (UNODA, 2020). Para alcanzar la meta 4.1 – la educación universal de los ciclos de enseñanza primaria y secundaria para 2030 - la UNESCO estima que se necesitaría un gasto medio anual de 365.000 millones de dólares entre 2015 y 2030. Ese presupuesto se divide en 54.000 millones de dólares para los países de bajos ingresos y 311.000 millones de dólares para los

países de ingresos medios-bajos, lo que equivale respectivamente al 2,8% y al 16% del gasto militar mundial en 2019. Así pues, la desviación de entre el 5% y el 10% de los gastos militares cubriría más que el coste anual total para los países de bajos ingresos y contribuirá sustancialmente al coste anual para los países de ingresos medianos bajos (UNODA, 2020).

En la misma línea, Tian et al. (UNODA, 2020) indican que, según un cálculo realizado por las Naciones Unidas, el cumplimiento del ODS 13 - adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos- se necesitaría entre 53.000 y 73.000 dólares por año para los países en desarrollo, mientras una reducción del 10% de los gastos militares mundiales equivalen a la cifra de 192.000 millones de dólares. De hecho, el coste de oportunidad del gasto militar podría representar, de acuerdo con Perlo-Freeman, el daño más importante para la seguridad internacional (Perlo-Freeman, 2020). Eso sería especialmente relevante en el ámbito de la lucha contra el cambio climático. El autor resalta que la seguridad del planeta y de sus pueblos depende de un cambio fundamental tanto de los recursos como del marco de comprensión de la seguridad, situando en el centro esta amenaza tan acuciante y devastadora (Perlo-Freeman, 2020, p. 18).

Otros datos ponen de manifiesto el coste de oportunidad del gasto militar en relación con el cambio climático: La OTAN insiste en que el 2% del PIB es el mínimo que sus Estados miembros deben gastar en sus ejércitos. Sin embargo, de acuerdo con Perlo-Freeman (2020), algunos datos muestran que esa porción del PIB probablemente proporcionaría a la mayoría de los países recursos suficientes para lograr una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que permita mantener el calentamiento global por debajo de los 2°C. Así en Reino Unido e Irlanda del Norte, el Comité Nacional sobre el Cambio Climático estimó en 2019 que alcanzar las emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050 requeriría un coste anual estimado en 1,3% del PIB (Perlo-Freeman, 2020). El autor sigue con datos de Suecia, donde la Sociedad Sueca para la Paz y el Arbitraje (Svenska Freds och Skiljedoms Föreningen) señaló la discrepancia entre el gasto de 6,3 millones de dólares en “seguridad militar”, frente a sólo 1,3 millones de dólares en cambio climático (Perlo-Freeman, 2020).

Aunque en términos absolutos los países que más gastan en asuntos militares son países enriquecidos, a menudo son los Estados más pobres los que destinan la mayor proporción de su gasto gubernamental a las fuerzas armadas. El coste de oportunidad del gasto militar para los países de renta baja puede ser, por lo tanto, más agudos, pues se traduce en la falta de financiación pública para la sanidad, la educación o las infraestructuras, y por tanto en que la población tenga sus necesidades básicas satisfechas. En la tabla 13, observamos que, de los 15 Estados que más gastan en defensa en valores absolutos (dólares de 2019), 10 pertenecen al grupo de países con ingresos altos y 5 al grupo de ingresos mediano-alto, mientras si realizamos el listado de los 15 Estados que más gastan en asuntos de defensa como porcentaje de su gasto público, observamos que 6 forman parte del grupo de ingresos altos, 3 del grupo de ingresos mediano-alto, 3 del grupo de ingresos mediano-bajo, y 3 del grupo de ingresos bajos²¹.

²¹ El Banco Mundial clasifica las economías en función de su renta nacional bruta (RNB) per cápita. Los grupos pertinentes son los de ingresos bajos (menos de 1045 dólares de RNB), los de ingresos medios bajos (1045-4125 dólares) y los de ingresos medios altos (4126-12.745 dólares).

Tabla 13. Comparación entre los 15 principales presupuestos de defensa en dólares y cómo porcentaje del presupuesto público, año 2019.

Estados	Gasto militar en millones de dólares	Rango GNI per capita	Grupo	Estados	Gasto militar en % del gasto público	Rango GNI per capita	Grupo
Estados Unidos	734.344,1	9	Ingreso alto	Arabia Saudí	21.9%	36	Ingreso alto
China	240.332,6	62	Ingreso mediano alto	Singapúr	20.1%	10	Ingreso alto
India	71.468,9	145	Ingreso mediano y bajo	Omán	19.4%	52	Ingreso alto
Rusia	65.201,3	60	Ingreso mediano alto	Armenia	19.2%	110	Ingreso mediano alto
Arabia Saudí	61.952	36	Ingreso alto	Pakistán	18.7%	158	Ingreso mediano y bajo
Reino Unido	56.856,1	23	Ingreso alto	Argelia	15.9%	119	Ingreso mediano y bajo
Francia	50.118,9	21	Ingreso alto	Libán	15.2%	93	Ingreso mediano alto
Alemania	49.007,5	16	Ingreso alto	Jordania	15.1%	108	Ingreso mediano alto
Japón	47.609,0	22	Ingreso alto	Chad	14.9%	179	Ingreso bajo
Corea del Sur	43.890,9	26	Ingreso alto	Togo	14.7%	169	Ingreso bajo
Italy	26.380,7	24	Ingreso alto	Israel	13.3%	19	Ingreso alto
Australia	26.079,3	12	Ingreso alto	Irán	12.6%	130	Ingreso mediano y bajo
Brasil	25.906,9	73	Ingreso mediano alto	Bahrain	12.2%	38	Ingreso alto
Canadá	22.204,4	18	Ingreso alto	Mali	11.9%	172	Ingreso bajo
Turquía	20.603,4	67	Ingreso mediano alto	Corea del Sur	11.8%	26	Ingreso alto

Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI y del Banco mundial.

Por lo tanto, algunos de los mayores costes de oportunidad del gasto militar tienen que ver con la supervivencia misma de la humanidad, así como su dignidad, pues una reducción mundial del gasto militar podría financiar políticas para acabar con la pobreza extrema, alcanzar la educación universal, o luchar contra el cambio climático, entre otras muchas violencias ejercidas contra las personas y el planeta. El coste de oportunidad del gasto militar evidencia, por tanto, la violencia estructural de invertir

recursos públicos en el mantenimiento de las fuerzas armadas, la compra de armamento, y la financiación de I+D+i militar, pues los recursos económicos, que siempre son escasos, no se pueden invertir en la satisfacción de necesidades humanas básicas. Tal y como acabamos de ver, este efecto es, además, todavía mayor para los países de renta baja. En este contexto, la desviación de recursos económicos militares para crear dividendos de paz podría llevar a la reducción de la violencia estructural del gasto militar. A continuación, profundizamos en esta idea.

En la esfera de la defensa y la seguridad, es notorio el antiguo dicho romano *Si vis pacem para bellum*²². En este contexto, tantos años tratando de implementar la paz con las armas han llevado a la constatación de Ban Ki-Moon, el antiguo secretario general de las Naciones Unidas: *The world is over-armed and peace is underfunded*²³. Así pues, entre los varios temas que forman parte de la disciplina de la economía de la defensa, es de especial relevancia estudiar cómo la reducción de los presupuestos de defensa puede constituir una gran oportunidad para conseguir recursos que destinar a políticas de desarrollo y paz. Es en ese marco que se sitúa el argumento de los dividendos de la paz, unos beneficios para la paz que resultan de la reducción del gasto militar y de la conversión de la industria militar en industria civil, concepto que se empezó a utilizar a finales de la Guerra Fría.

Con la caída del muro de Berlín y el desmantelamiento de la Unión Soviética, en el contexto de una reducción generalizada a nivel mundial de los gastos militares, se abrieron nuevas expectativas de inversión en gasto social (Intriligator, 1996; Coulomb, Hartley y Intriligator, 2008). Los llamados dividendos de la paz, concepto fruto de los estudios sobre el desarme que se desarrolló durante la Guerra Fría, se sustenta, pues, en el principio de que “es más rentable invertir en la prevención de los conflictos, que tener que afrontar después las consecuencias de dichos conflictos una vez estallan y se descontrolan” (Fisas, 1998: 319). Sin embargo, la sola reducción de los gastos militares no conlleva la generación automática de dividendos de paz, tal y como lo pone de manifiesto la historia reciente, ya que la reducción de los gastos militares mundiales entre los años 1987 y 1994 alcanzó unos 930 mil millones de dólares, sin por eso desviarse en favor de programas de desarrollo. Importa destacar que para que

²² Si quieres la paz prepara la guerra.

²³ El mundo está sobrearmado y la paz carece de financiación, traducción propia.

la reducción de los gastos militares repercutiera en los dividendos de la paz se tienen que dar una serie de condiciones (López Martínez, 2004a, pp. 319-322):

- Reorientar el gasto militar específicamente hacia gastos sociales.
- Reconvertir la investigación y el desarrollo militar hacia fines y usos civiles.
- Reconvertir la industria militar en industrias civiles.
- Disminuir los efectivos militares para que se contraiga la demanda de armas.
- Cerrar y reorganizar las bases militares.
- Desactivación y destrucción del armamento.

La reinversión de los ahorros en defensa en la parte civil de los presupuestos nacionales es crucial, de acuerdo con Pemberton y Hartung (2020), para conseguir una conversión exitosa de la industria militar. De no hacerlo, la inactividad resultante en la economía puede amenazar con una recesión económica, y de esta forma ejercer una presión extrema sobre los actores que dependen de la defensa para impulsar aumentos en el presupuesto militar. Pero es menester constatar que, tras la Guerra Fría, los esperados dividendos de la paz quedaron en papel mojado, ya que existen indicios de que los ahorros acumulados a nivel mundial estos años fueron empleados por los Estados en la solución de los déficits presupuestarios y en otros gastos no relacionados directamente con el desarrollo (Borja, 2000).

De acuerdo con Pemberton y Hartung (2020), el período de posguerra fría en Estados Unidos es instructivo para identificar los factores que no hicieron posible la conversión de la industria y la creación de verdaderos dividendos de paz: primero, no hubo suficiente inversión civil para compensar las carencias de los recortes en el sector de la defensa, por lo que no se produjo demanda hacia mercados civiles. Segundo, la industria militar se resistió a la conversión. Tercero, el complejo militar-industrial llevó a cabo un trabajo de lobby para justificar incrementos en los presupuestos militares. Cuarto, la industria militar comenzó una política más agresiva en el mercado de exportación de armas. Y quinto y último, los atentados del 11-S estimularon nuevamente aumentos del gasto militar mundial, por lo que la reconversión de la defensa dejó de ser una cuestión en la que invertir recursos (Pemberton y Hartung, 2020).

Así, la oportunidad de crear dividendos de paz tras la Guerra Fría se perdió a finales de los años 1990, cuando volvieron a aumentar de forma constante los gastos militares mundiales. De acuerdo con Coulomb, Hartley e Intriligator (2008), el hecho de que el fin de la Guerra Fría no fuera seguido por un desarme a gran escala apunta a la autonomía del complejo militar-industrial, que promueve los intereses entre las elites militares, y cuyo objetivo es aumentar los gastos militares.

La cuestión de la creación de dividendos de paz ha vuelto, sin embargo, a formar parte de la agenda internacional de paz, pues la campaña GCOMS, además de alertar sobre los costes de oportunidad del gasto militar, pide una reducción mundial del 10% de los gastos militares para financiar políticas sociales y políticas de paz (Archer, 2020). Estas son garantías de la reducción de la violencia estructural, y por tanto de la construcción de paz.

El triángulo de las violencias de Galtung, aplicado al gasto militar, comprende en último lugar a la violencia cultural. La violencia cultural es aquella violencia que legitima y justifica la violencia estructural y la violencia directa (Galtung, 1990). Por tanto, en el marco del ciclo económico militar, y con respecto a las violencias generadas por el gasto militar, la violencia cultural es aquella que legitima la aprobación de presupuestos públicos de defensa para responder a las amenazas a la seguridad, y que justifica las armas y la vía bélica como herramientas y modo de resolución de conflictos.

Las necesidades militares de un Estado se ven influenciadas por distintas ideologías, doctrina y actores. Entre las ideologías, podemos destacar el militarismo, el belicismo y el armamentismo. Éstas fundamentan la actitud, el modo y las herramientas necesarias para hacer frente a las amenazas a la seguridad. Tal y como hemos visto, el militarismo es la ideología que justifica la legitimidad de la fuerza armada para hacer frente a un conflicto, y el sistema de creencias que sustenta el proceso de militarización de las sociedades (Calvo Rufanges, 2015f, pp. 202-204), el belicismo se refiere a la actitud partidaria de la guerra como medio de resolución de conflictos, así como a “la tendencia a provocar conflictos armados o a tomar parte en ellos” (Ruíz Jiménez, 2004a, p. 92), y el armamentismo se refiere a la acumulación de armas con el objetivo

de alejar la posibilidad de ataques o conflictos armados en el territorio nacional, o para “adquirir una posición de dominio sobre el resto de competidores” (de Cueto Nogueras y Enamorado, 2004, p. 64).

Estas ideologías son también, como hemos visto en el segundo capítulo de esta tesis, el sustrato de la doctrina de seguridad y defensa dominante, llamada *homeland security*. Bajo este paradigma, las amenazas a la seguridad del Estado se vuelven globales, el espectro de las amenazas se amplía, y las estrategias para combatirlas incluyen medios policiales, militares y de seguridad. Es de especial relevancia también que, dentro de la *homeland security* influye el fenómeno de la securitización, que lleva a presentar problemas como amenazas existenciales, y justifican, por tanto, medidas extraordinarias, aportadas habitualmente desde un actor militar (Wæver *et al.*, 1993; Buzan, Wæver y de Wilde, 1998).

La doctrina de seguridad de los gobiernos, así como sus niveles de militarización y armamentismo, están directamente influenciada por algunos actores, de los que destacamos los *think tanks* y el lobby armamentístico. Los *think tanks* son unos centros de investigación sobre defensa, paz, seguridad y conflictos- que asesoran los gobiernos sobre la política de seguridad y defensa (Calvo Rufanges, 2016). A veces están relacionados con el lobby de las empresas de armas. El lobby empresarial y los grupos de presión tienen como función presionar a los parlamentarios y políticos para influenciar las políticas y presupuestos aprobados, de acuerdo con los intereses corporativos u organizativos que representan. El lobby armamentístico forma a su vez parte del complejo militar-industrial, término utilizado por primera vez por el Presidente estadounidense Eisenhower en su discurso de despedida (Eisenhower, 1961), en el que alertaba sobre el poder creciente del lobby de las empresas de armas sobre la Casa Blanca. El complejo militar-industrial, compuesto por personas, empresas y organizaciones que tienen interés en influenciar las decisiones en el ámbito militar, es por tanto un actor clave en la definición de la doctrina militar de un país. Son los principales responsables de legitimar crecientes niveles de militarismo y armamentismo, pues se benefician directamente de las decisiones políticas que favorecen la compra de armamento, la modernización de las fuerzas armadas, la participación en programas de I+D+i y otras medidas que generan beneficios a un grupo reducido de personas y empresas.

En definitiva, el militarismo, el belicismo y el armamentismo son ideologías fuentes de violencia cultural, pues sus portavoces, que podemos ubicar en el lobby armamentístico, el complejo militar-industrial, y los *think tanks*, fomentan la aceptación social y política del gasto militar como una inversión que garantiza la seguridad, mediante las armas y los ejércitos.

4.3.2. Ejemplo: Las violencias del gasto militar sobre el medio ambiente

En esta sección queremos presentar un ejemplo del alcance de las violencias provocadas por el gasto militar sobre la naturaleza. Efectivamente, el gasto militar tiene un papel relevante en unas de las principales amenazas existenciales para la paz y la seguridad de nuestro tiempo: la emergencia climática. El mayor ejército industrial del mundo es también el mayor contaminador (Acheson y Rees, 2020). Existe un consenso cada vez mayor sobre la amplitud de la crisis medioambiental. El informe del IPCC de 2007 establece claramente el vínculo entre las actividades humanas y el calentamiento global, lo cual se confirmó en el siguiente informe de 2014 (IPCC, 2014). De acuerdo con Booth, hay una creciente aceptación de la posibilidad, probabilidad, de la destrucción y colapso de los sistemas sociales humanos como resultado del caos climático, de tal forma que “si las peores proyecciones resultan ser exactas, el futuro será de reducción de la producción de alimentos, aumento de las inundaciones, más enfermedades, extinción de animales, escasez de agua y condiciones meteorológicas extremas” (Booth, 2007: 410-411).

Los impactos medioambientales de la institución militar aun están ausentes de los grandes debates sobre el clima. Desde la exclusión explícita de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) relativas al sector militar del Protocolo de Kioto en 1992, a la retirada de Estados Unidos de los Acuerdos de París de 2015, es visible el malestar del sector militar a la idea de reducir su huella de carbono. En este apartado, queremos hablar de la huella de carbono del sector militar, tema tan poco tratado en la literatura especializada y en los debates actuales sobre la crisis ambiental. Nos preguntamos sobre los impactos de la institución militar en la degradación medioambiental, desde

la extracción de materias primas para fabricar armas, hasta los desechos tóxicos resultantes de la guerra.

Para ello, en este capítulo hacemos una aproximación a los vínculos entre la militarización y la crisis ambiental, primero desde el enfoque de la sociología ambiental, con el concepto de la rueda de destrucción. Segundo, desde la perspectiva de los estudios para la paz, a través de la propuesta del ciclo económico militar. Ambas perspectivas permiten entender cómo la actividad militar, desde el proceso de preparación para la guerra, hasta los conflictos armados mismos, es un factor clave de la degradación medioambiental.

En consecuencia, el capítulo se divide en dos apartados principales. El primero describe la teoría de la rueda de destrucción y expone los resultados de estudios empíricos relevantes sobre la relación entre la militarización y las emisiones de dióxido de carbono. El segundo ilustra cómo los varios tipos de daños medioambientales son inherentes a las distintas etapas que conforman el ciclo económico militar. Finalmente, concluimos sobre los vínculos entre las dos teorías y las implicaciones que tienen para la acción a favor de la sostenibilidad del planeta.

4.3.2.1. Revisión de la literatura sobre el vínculo entre gasto militar y crisis ambiental

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), identifica en sus informes los sectores industriales responsables de las mayores emisiones de CO₂. Estos son, en orden de importancia, la energía, la industria, el transporte y la construcción (IPCC, 2014). Esta clasificación invisibiliza el papel del sector militar, que precisamente es un factor clave del cambio climático. De acuerdo con Crawford (2019), el Departamento de Defensa de Estados Unidos es la mayor institución consumidora de petróleo, y, por consiguiente, es la principal responsable de las emisiones de gases con efecto invernadero.

En la literatura académica, y en los estudios sobre los determinantes del cambio climático, poco se ha escrito sobre la relación entre la militarización y la crisis ambiental. Sin embargo, hay una rama de la sociología ambiental – el estudio de las

interacciones entre las sociedades y su entorno natural- que analiza esta relación, desde una perspectiva que se conoce como la “rueda de la destrucción” (Clark, Jorgenson y Kentor, 2010; Jorgenson, Clark y Kentor, 2010; Clark y Jorgenson, 2012; Jorgenson, Clark y Givens, 2012; Givens, 2014). La rueda de destrucción se refiere al fenómeno de que las actividades militares, y el gasto militar, provocan una degradación medioambiental significativa, tanto por las emisiones de gases con efecto invernadero a la atmósfera que participan del calentamiento global, como por las sustancias tóxicas que emanen del uso de las armas y contaminan las tierras y aguas, como por los impactos en la flora y la fauna. Dentro del conjunto de las actividades económicas, la “rueda de destrucción” analiza específicamente los daños al medioambiente provocados por el sector militar, pues la institución militar tiene su propia dinámica de crecimiento, una dinámica expansionista, que funciona independientemente de la “rueda de producción”, es decir, la militarización tiene efectos propios sobre la degradación medioambiental, más allá de las actividades económicas organizadas desde el capitalismo (Hooks y Smith, 2005; Jorgenson, Clark y Kentor, 2010; Clark y Jorgenson, 2012). Efectivamente, desde la perspectiva de la sociología ambiental, se destacan una serie de características institucionales, estructurales y tecnológicas que ilustran la importancia de considerar la forma en que el ejército, como gran organización e institución, contribuye a la degradación ecológica, y se sugiere que a medida que los Estados desarrollen ejércitos a los que se destinen capitales cada vez mayores, sus impactos ambientales aumentarán (Clark y Jorgenson, 2012). A continuación, profundizamos sobre esta idea.

De acuerdo con el sociólogo medioambiental Gould (2007), la militarización es el acto humano más destructivo desde el punto de vista ecológico. Los impactos medioambientales que genera la actividad militar ocurren tanto en tiempos de paz, como en periodos de guerra, ya que todas las etapas del proceso de militarización de la sociedad provocan degradación medioambiental. De acuerdo con los principales estudios realizados desde la perspectiva de la rueda de destrucción (Clark, Jorgenson y Kentor, 2010; Jorgenson, Clark y Kentor, 2010; Clark y Jorgenson, 2012; Jorgenson, Clark y Givens, 2012), estos daños se pueden clasificar de la siguiente forma:

- Durante un conflicto armado, y las misiones militares en general, se generan daños al medio ambiente debido al uso de las armas: en particular, las

armas de destrucción masiva – nucleares, químicas y biológicas- contaminan los ecosistemas terrestres y acuáticos. Las misiones militares consumen enormes cantidades de combustibles fósiles y nucleares en aviones, barcos y tanques. Las guerras también son responsables de la pérdida de hábitat silvestre y de la deforestación. Además, las minas y municiones sin estallar dejan las tierras inapropiadas para la agricultura y la cría de animales, y presentan peligros persistentes para la población civil. Los desechos de guerra incorporan en los ecosistemas una serie de sustancias químicas y otras toxinas.

- La actividad militar en general también es responsable de importantes daños al medioambiente. El consumo de energía y otros recursos en las bases militares nacionales e internacionales emiten considerables emisiones de CO₂ en la atmósfera. Estas bases militares ocupan terrenos para el entrenamiento de los soldados y están altamente contaminadas por el uso de varias sustancias tóxicas para el mantenimiento del arsenal militar. La I+D militar, y los ensayos de armas que conlleva, son otra fuente de contaminación del agua y de las tierras, tanto por el uso de combustibles como por los desechos tóxicos que generan. Otras toxinas se introducen en el medio ambiente a través de la producción, el almacenamiento, el transporte y la eliminación de armas biológicas y químicas.

Desde la perspectiva de la rueda de la destrucción, también se han valorado empíricamente los efectos de la militarización en el consumo de energía. Por ejemplo, Clark et al. (2010) han examinado empíricamente el impacto de las instituciones militares nacionales en el consumo de energía. Los resultados de los análisis de datos de panel revelan, por un lado, que la militarización, medida por el gasto militar por soldado, aumenta el consumo de energía, y, por otro lado, los datos revelan que el consumo total de energía está positivamente asociado con el tamaño de las fuerzas armadas. Los autores explican estos resultados por la expansión y el desarrollo de equipos y vehículos de tecnología punta, que aumentan la demanda de energía de las fuerzas armadas, y por las necesidades de recursos de los soldados, que deben ser entrenados, alojados, alimentados y vestidos (Clark, Jorgenson y Kentor, 2010). En esta misma línea, Bildirici (2017) analiza la cointegración y la relación causal entre las emisiones de CO₂, el crecimiento económico, la militarización (medida con los

gastos militares), y el consumo de biocombustibles, desde la perspectiva de la teoría de la rueda de la destrucción. Basándose en datos de Estados Unidos para el periodo 1984 – 2015, los resultados confirman que el crecimiento económico y la militarización son la causa principal de las emisiones de dióxido de carbono y del consumo de biocombustibles. Jorgenson et al. (2010), por otro lado, han realizado un análisis con datos de panel para el periodo 1970-2000 para evaluar, desde la perspectiva de la rueda de la destrucción, los efectos de la militarización, medida por los gastos militares por soldado y por el porcentaje de personal militar, sobre varios indicadores medioambientales: las emisiones de CO₂ totales, las emisiones de CO₂ per cápita, y la huella ecológica per cápita de los Estados. Los hallazgos empíricos indican que tanto la militarización contribuye al aumento de la escala e intensidad de las emisiones de CO₂, así como a los impactos ambientales basados en el consumo de los Estados, lo que apoya la teoría en la que se basa el análisis.

A propósito de los desechos tóxicos consecuencia de la actividad militar, Singer y Keating (1999) sostienen que el Departamento de Defensa de los Estados Unidos generaba, en el momento del estudio, 500.000 toneladas de residuos tóxicos al año, lo cual representa más que las cinco principales empresas químicas juntas. Por tanto, los autores estiman que las fuerzas armadas son responsables de producir la mayor cantidad de residuos peligrosos en el mundo. En esta línea, Gould (2007) afirma que los lugares más ecológicamente devastados de la Tierra se encuentran dondequiera que funcionen instalaciones de producción militar, dado que a menudo están exentas de la legislación de protección del medio ambiente en nombre de la seguridad nacional. Siempre desde la teoría de la rueda de destrucción y con una visión empírica, Givens (2014) analiza la relación entre los niveles de militarización y el tiempo de ratificación del Protocolo de Kioto – que insta a los países a reducir sus emisiones de CO₂-. Los resultados muestran que niveles más elevados de militarización se asocian con periodos más largos hasta la ratificación, o la no ratificación del Protocolo, lo que apoya las propuestas de la teoría de la rueda de destrucción.

En definitiva, la sociología ambiental, desde la lógica de la rueda de destrucción, considera a la institución militar como una institución social que ha establecido una dependencia hacia el consumo masivo de combustibles fósiles. La dinámica expansiva de la militarización de la sociedad produce un sistema que es altamente consumidor

de recursos y generador de desechos, y, por lo tanto, pone en peligro la sostenibilidad del planeta (Clark y Jorgenson, 2012).

En la línea de los análisis empíricos explicados en este apartado, presentamos una investigación que hemos realizado para encontrar evidencias sobre la relación entre el gasto militar las emisiones de CO₂ (Meulewaeter, 2017). En este estudio, utilizamos datos de 158 países en el período de 1960 a 2015, para averiguar si incrementos en el gasto militar de un Estado llevan a aumentos en las emisiones de gases con efecto invernadero. Para controlar los efectos de la actividad económica en general sobre las emisiones de CO₂, el análisis de datos de panel incluye dos variables de control: el PIB y el PIB². Este último representa la curva de Kuznets., que vincula el crecimiento económico de un país con la calidad ambiental. Suele incluirse en los estudios empíricos sobre cambio climático en economía medioambiental. Esta hipótesis asume que, en el corto plazo, el crecimiento económico tiene efectos nefastos sobre el medio ambiente; pero, en el largo plazo, el desarrollo económico provoca menos daños medioambientales. La curva de Kuznets tiene la forma de una U invertida, y se calcula con datos del PIB al cuadrado. Los resultados de los análisis estadísticos muestran que, de acuerdo con la hipótesis, el gasto militar de un Estado influye en sus emisiones de CO₂, y que esta influencia es independiente de la curva de Kuznets ambiental, lo que significa que el gasto militar, por sí mismo, es un determinante de las emisiones de CO₂. Dicho de otra forma, cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores sus emisiones de gases con efecto invernadero.

La degradación ecológica sería, por tanto, inherente a los procesos de militarización. La lógica expansiva de la rueda de destrucción, que explica los vínculos entre la institución militar y sus impactos medioambientales cada vez mayores, y la lógica expansionista del ciclo económico militar, que lleva inexorablemente a la guerra y a la destrucción medioambiental- se complementan para explicar por qué la huella ecológica militar es un factor determinante del cambio climático. Los daños medioambientales de la actividad militar ocurren tanto en tiempos de paz como en tiempos de guerra, y tienen repercusiones tanto en las emisiones de dióxido de carbono provocadas por el elevado consumo de combustibles fósiles de las armas y equipamientos militares, como en la destrucción de hábitat y ecosistemas, y en la contaminación de aguas y tierras por los restos tóxicos de las armas, del desarrollo

tecnológico y de las infraestructuras militares, entre muchos otros. Tanto desde la teoría de la rueda de destrucción, como desde el ciclo económico militar, se prevé que a medida que los Estados dediquen más recursos económicos a sus instituciones militares, los impactos medioambientales serán cada vez mayores. Dada su envergadura, la institución militar debe considerarse un motor clave de la degradación ecológica. En la tabla 14 resumimos los aspectos principales de cada propuesta, que parten de distintas disciplinas y fundamentos, pero desembocan en lógicas similares, esto es, la expansión de la militarización, y en consecuencia crecientes daños ambientales relacionados con el sector militar (Clark, Jorgenson y Kentor, 2010; Jorgenson, Clark y Kentor, 2010; Clark y Jorgenson, 2012; Jorgenson, Clark y Givens, 2012; Givens, 2014; Calvo Rufanges, 2015e).

Tabla 14. Resumen de la teoría de la rueda de destrucción y del ciclo económico militar

	<i>Rueda de destrucción</i>	<i>Ciclo económico militar</i>
<i>Ámbito</i>	Sociología ambiental	Economía de la defensa, estudios para la paz
<i>Fundamentos</i>	Competición en el sistema internacional de Estados	Inercia en la aprobación anual de los presupuestos públicos de defensa
<i>Lógica</i>	Expansión	Expansión
<i>Estudios empíricos</i>	La militarización aumenta los niveles de CO ₂ (Clark, Jorgenson y Kentor, 2010; Bildirici, 2017; Jorgenson, Clark y Kentor, 2010)	La militarización aumenta los niveles de CO ₂ (Meulewaeter, 2017).

Fuente: elaboración propia.

4.3.2.2. Las tres categorías de huella ecológica militar

En este apartado, vamos a describir el alcance de la huella ecológica del ciclo económico militar. Para ello, presentamos distintas aproximaciones que se han hecho sobre los impactos medioambientales de la actividad militar. En primer lugar, detallamos la clasificación de los gases con efecto invernadero (GEI) militares, que se basa en los criterios establecidos por el IPCC. Con esta clasificación, se han publicado estudios e informes sobre el alcance de la huella de carbono militar noruega, británica y europea (Parkinson, 2020; Sparrevik y Utstøl, 2020; Parkinson y Cottrell, 2021). En segundo lugar, presentamos una clasificación elaborada por “*The Remnants of War Project*”, que categoriza los desechos tóxicos resultantes de la actividad militar según

tres etapas del ciclo de la guerra -paz, guerra, pos-guerra- (Kellay, 2014). Y, en tercer lugar, explicamos cómo se producen daños medioambientales militares a la fauna y la flora, y a los ecosistemas en general, en base a una revisión elaborada por Lawrence, Cooke, Zolderdo, Struthers, y Stemberger (2015). Por último, relacionamos los distintos tipos de impactos militares al medioambiente con las etapas del ciclo económico militar.

Gases con efecto invernadero militares

La huella de carbono se refiere al conjunto de gases con efecto invernadero que son emitidos a la atmósfera. Para calcular esta huella de carbono, se estima el CO₂e (dióxido de carbono equivalente) que comprende todo tipo de gases con efecto invernadero, tal y como el dióxido de carbono (CO₂) que resulta de la quema de combustibles fósiles; el metano (CH₄), que se genera principalmente en los espacios agrícolas; el óxido de nitrógeno (N₂O), que se emite en los procesos industriales y en la agricultura; y los gases refrigerantes (Berners-Lee, 2010). Existen varios modelos para calcular la huella de carbono de cualquier objeto de estudio, uno es el análisis de ciclo de vida, que es una metodología que permite evaluar los impactos ambientales asociados a todas las etapas del ciclo de vida de un producto o proceso, y otro es el modelo *input-output*, que analiza la interdependencia de industrias en una economía. Con estas metodologías, Berners-Lee (2010) ha estimado que durante la guerra de Irak (2003-2009) se acumuló una huella de carbono equivalente a la de toda la economía de Reino Unido en un periodo estimado entre 3 y 8 meses.

Un estudio reciente se basa en la misma metodología para evaluar el ciclo de vida de las emisiones de GEI en el sector de la defensa noruego (Sparrevik y Utstøl, 2020). Para ello, los autores han estimado las emisiones de GEI de todas las actividades del sector de defensa noruego en 2017, refiriéndose a la metodología utilizada por el IPCC²⁴ para formular inventarios de las emisiones de GEI nacionales. La clasificación de estas actividades se encuentra en la tabla 15.

²⁴ Alcance 1: Emisiones de GEI relacionadas con los combustibles fósiles. Alcance 2: Emisiones de GEI relacionadas con la producción de energía. Alcance 3: Emisiones de GEI indirectas, que pueden producirse en todas las fases de la cadena de suministro. Su contribución a las emisiones globales del ciclo de vida puede ser considerable, especialmente en el sector militar, de acuerdo con los autores del estudio (Sparrevik y Utstøl, 2020). Los alcances 1 y 2 tienen que publicarse de forma obligatoria.

Tabla 15. Inventario del ciclo de vida de las actividades operacionales del sector de defensa.

	Tipo y metodología.	Actividad	Descripción
Alcance 1	GEI que se generan dentro de los límites territoriales o de la organización (también a nivel internacional, siempre que sean "propiedad" del gobierno nacional).	Consumo de combustibles	Uso de combustibles fósiles de los vehículos militares, buques y aviones
		Calefacción de edificios	Emisiones de la calefacción y refrigeración de los edificios
		Uso de municiones	Combustión de la pólvora
		Uso de productos químicos	Descomposición de las sustancias de deshielo en el aire, el agua y el suelo
		Emisiones fugitivas	Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono en las bombas de calor y las máquinas de aire acondicionado
Alcance 2	Fuentes oficiales públicas e informes anuales de las empresas.	Energía comprada	Electricidad comprada y de producción propia, y emisiones de producción de la calefacción
Alcance 3	GEI que resultan de las actividades militares, pero las fuentes no son propiedad ni están controladas por el Estado/organización. Para estimar la huella de carbono, se han desarrollado modelos económicos de "input-output" utilizando datos de gasto militar.	Vehículos, buques y aviones	Producción de vehículos, buques y aviones
		Municiones	Producción de municiones
		Combustible	Producción de combustible para vehículos y calefacción
		Producción de productos químicos	Emisiones de producción de descongelantes
		Transporte de bienes	Servicios de contratistas para el transporte de material militar, incluido mantenimiento
		Proveedores de agua	Agua potable utilizada y aguas residuales tratadas
		Compra de bienes y servicios	Equipos de TIC, servicios educativos, administrativos y económicos. Coste de funcionamiento de las maquinas y equipos propios. Compra de uniformes, alimentos y materiales diversos
		Edificios y construcción	Construcción de edificios e infraestructuras, incluido el mantenimiento
		Viajes de negocio	Emisiones del transporte personal con vehículos civiles (transporte aéreo y automóvil)
		Tratamiento del agua	Consumo de agua potable y tratamiento de las aguas residuales
Gestión de residuos	Los residuos producidos en la organización se dividen en recuperación de materiales, generación de energía y eliminación		

Fuente: Sparrevik y Utstøl, 2020.

Los resultados de Sparrevik y Utstøl (2020) muestran que la principal fuente de las emisiones de GEI militares vienen de la combustión de combustibles fósiles en los vehículos militares, buques y aviones, y representan aproximadamente el 50% de las emisiones totales del sector de la defensa noruego. Es decir, el uso de combustibles fósiles en entrenamientos y operaciones militares es el principal responsable de la contaminación del planeta por GEI militares. Entre las ramas de las fuerzas armadas, de acuerdo con datos de Estados Unidos (Belcher *et al.*, 2019), el principal emisor de

GEI es el Ejército del Aire (más de un 50% de las emisiones), seguido por la Armada, el Ejército de Tierra y los Marines.

Siguiendo esta metodología, la organización *Scientists for Global Responsibility* ha publicado dos informes sobre la huella de carbono del sector militar de Reino Unido y de la Unión Europea (Parkinson, 2020; Parkinson y Cottrell, 2021). En concreto, el informe “*Under the Radar*” estima la huella de carbono de los sectores militares de la UE, examinando todos los datos disponibles, tanto de fuentes gubernamentales como de la industria militar, de los seis mayores países de la UE en términos de gasto militar (Francia, Alemania, Italia, los Países Bajos, Polonia y España), y de la UE en su conjunto. La huella de carbono del gasto militar de la UE en 2019 se estimó en unos 24,8 millones de t CO₂e, lo que equivale, de acuerdo con los autores, a las emisiones anuales de aproximadamente 14 millones de coches (Parkinson y Cottrell, 2021). Sin embargo, siguiendo a los autores del informe, las tendencias actuales de los niveles de emisiones militares de GEI en la UE son difíciles de discernir debido a la falta de datos, por lo que las conclusiones del informe proveen estimaciones muy conservadoras acerca del nivel de emisiones de CO₂e. Además, las emisiones combinadas de GEI del ejército, la industria de la tecnología militar y sus cadenas de suministro no parecen haberse incluido en los informes del UNFCCC, que sirve de base para la recolección de datos del informe “*Under the Radar*”, lo cual llevaría a subestimar de forma significativa las estimaciones de GEI militares de la UE. Los autores alertan, además, de que la combinación de la tendencia al alza del gasto militar para alcanzar el objetivo de la OTAN del 2% del PIB, los programas de modernización tecnológica y los despliegues de la OTAN y la UE fuera de Europa, podrían tener como efecto un aumento de los GEI militares (Parkinson y Cottrell, 2021). Por otro lado, mientras es posible estimar las emisiones de GEI de las fuerzas armadas o de la industria militar con los datos disponibles, no existe un mecanismo claro para evaluar o notificar las emisiones de GEI resultantes del uso de armas en un campo de batalla, por ejemplo al destruir un depósito de combustible, o las emisiones creadas durante la reconstrucción tras un conflicto (Parkinson y Cottrell, 2021), por lo que se subraya el carácter conservador de los datos publicados con esta metodología.

Los restos tóxicos de la guerra

Los desechos tóxicos militares son otra fuente de contaminación del medioambiente. De acuerdo con Kellay (2014), los ejércitos norteamericanos y europeos reconocen ampliamente que el uso de municiones conduce a la liberación de sustancias tóxicas en el agua, el suelo y el aire. Están, sin embargo, poco documentados. El informe de “*Toxic Remnants of War Project*” hace una descripción de estas sustancias tóxicas y radiológicas resultantes de la actividad militar, que representan un peligro para los seres humanos y los ecosistemas, que llaman los restos tóxicos de la guerra (RTG). Estos se dividen en dos categorías: los RTG directos y los RTG indirectos, y se producen a lo largo del ciclo de conflicto: el tiempo de paz, el conflicto armado y la etapa posterior al conflicto. Mientras los RTG directos son el resultado directo de la actividad militar, los RTG indirectos suelen ser generados por el colapso de las instituciones e infraestructuras debido a la inestabilidad y el conflicto (Kellay, 2014). En este sentido, la pérdida de control territorial o de fronteras puede llevar al aumento de comercio y vertidos ilícitos de residuos tóxicos, la falta de servicios de eliminación de residuos domésticos y peligrosos puede generar la quema y el vertido de residuos dañinos para la salud pública y los ecosistemas, la falta de servicios de seguridad en lugares donde se almacenan sustancias tóxicas puede llevar al saqueo y exposición de la población civil a estas sustancias, y en general, la ausencia de normativa medioambiental, o su difícil aplicación, puede generar prácticas industriales perjudiciales para el medioambiente.

Durante el tiempo de paz la actividad militar provoca cantidad de daños medioambientales tóxicos. La contaminación de las tierras y aguas se produce en las bases militares y campo de tiro por el uso de metales pesados, combustibles, lubricantes, disolventes y materiales explosivos. Por ejemplo, la manipulación, la producción, el almacenamiento y la descomposición del explosivo polinitroaromático -trinitrotolueno (TNT)- ha provocado una amplia contaminación del suelo y las aguas subterráneas. Este explosivo es tóxico para los seres humanos, los animales, las plantas y los microorganismos, y se resiste a la degradación. Numerosas tierras de Europa y América del Norte están contaminadas por el TNT, utilizado en la fabricación de explosivos desde la Segunda Guerra Mundial (Dillewijn *et al.*, 2008). En la tabla 16 se describen algunos de los productos químicos más contaminantes utilizados por los militares.

Tabla 16. Contaminantes tóxicos militares.

Contaminantes tóxicos militares	Uso	Contaminación del medioambiente
<i>RDX (ciclotrimetilentritramina)</i>	Explosivo nitroamina.	Contaminación de aguas y tierras. Se disuelve fácilmente y se propaga la contaminación por vías subterráneas.
<i>TNT (trinitrotolueno)</i>	Explosivo.	Contaminación de aguas y tierras
<i>Perclorato de amonio</i>	Propulsor de misiles, explosivo.	Contaminación de aguas y tierras. Se disuelve fácilmente y se propaga la contaminación por vías subterráneas.
<i>Dioxina TCDD (Tetraclorodibenzodioxina)</i>	Componente del defoliante (herbicida) agente naranja.	Disruptor endocrino y cancerígeno.
<i>Plomo</i>	Balas y proyectiles	Tóxico para los vertebrados, especialmente en el sistema nervioso.
<i>Uranio</i>	Balas y proyectiles	Contaminación de suelo, tóxico para mamíferos, y vegetación.

Fuente: Fuente: Toxic remnants of war, (Lawrence *et al.*, 2015)

Durante los conflictos armados, el medio ambiente sufre directa e indirectamente. Los impactos directos incluyen, entre otros, el uso de sustancias tóxicas en las municiones, como los metales pesados, los explosivos, y los defoliantes, los ataques e incendios a sitios industriales y petrolíferos, o los vertidos de petróleo en el mar. En el periodo pos-conflicto, los RTG procedentes de los restos del campo de batalla, los sitios industriales dañados o abandonados, y los restos de demolición tras los bombardeos siguen siendo un riesgo para la salud pública y para el medioambiente durante tiempo (Kellay, 2014). La tabla 17 presenta los tipos de contaminación detallados el informe de *Toxic remnants of war*.

Tabla 17. Clasificación de los Restos Tóxicos de Guerra.

	Tiempo de paz	Conflicto armado	Periodo pos-conflicto
<i>RTG directos</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fabricación de armas; ▪ I+D+i militar; ▪ Uso de las armas durante los entrenamientos; ▪ Residuos que quedan en los campos de entrenamiento; ▪ Gestión de stock y desmilitarización; ▪ Bases militares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ataques y sabotajes a sitios industriales, depósitos de armas, centrales eléctricas, infraestructuras petrolíferas; ▪ Uso de armas convencionales, elección de los lugares de los objetivos e intensidad de uso; ▪ Prácticas de gestión y eliminación de residuos; ▪ Control de la contaminación en las bases e instalaciones militares. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Residuos militares (restos del campo de batalla y chatarra militar); ▪ Residuos de demolición tras bombardeos urbanos; ▪ Eliminación de municiones.
<i>RTG indirectos</i>			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento del comercio, movimiento y vertido ilícitos de residuos tóxicos; ▪ Quema y vertido ilegal de residuos domésticos y de grandes cantidades de residuos peligrosos de demolición; ▪ El saqueo de los emplazamientos industriales provoca la dispersión y la exposición de los civiles a sustancias nocivas.

Fuente: Kellay (2014).

Impactos militares en los ecosistemas

La guerra y la actividad militar pueden alterar también los ecosistemas, y tener efectos duraderos e irreversible sobre la naturaleza. Una descripción de estos efectos se puede encontrar en una revisión reciente de los daños militares sobre los ecosistemas (Lawrence *et al.*, 2015). En esa investigación, los daños militares al medioambiente se categorizan entre conflictos armados, guerra nuclear, infraestructuras y bases militares, y contaminación química y metálica de origen militar. Se presentan en la tabla 18.

Tabla 18. Daños medioambientales militares al ecosistema

		Tipo	Descripción
Conflicto armado	<i>Operaciones aéreas</i>	Contaminación acústica de las aeronaves	Puede alterar la audición de animales, tener efectos fisiológicos o llevar al declive y/o extinción de la especie, y a la degradación del hábitat.
		Asaltos aire/tierra	Mortalidad de la fauna; Destrucción de hábitat; Declive poblacional de especies.
		Introducción de nuevas especies en territorios vírgenes	Alteración de ecosistemas y biodiversidad.
	<i>Operaciones navales</i>	Contaminación acústica por las detonaciones navales y los ultrasonidos.	Alteración de las frecuencias acústicas de algunas especies, que puede provocar hemorragias en los oídos y encallamientos.
		Introducción de nuevas especies en territorios vírgenes	Alteración de ecosistemas y biodiversidad.
	<i>Operaciones terrestres</i>	Uso de explosivos y minas antipersona	Contaminación y destrucción de ecosistemas. Permanece una amenaza para las personas y la fauna, puede llevar a la extinción de especies.
		Incendios y bombardeos	Destrucción de ecosistemas y pérdida de biodiversidad.
		Destrucción de presas y diques hidroeléctricos	Mortalidad de poblaciones de peces y fauna silvestre.
	Guerra nuclear	<i>Impactos térmicos</i>	Temperaturas de más de 3000° en el epicentro
Onda térmica (100-1000°)			Riesgo severo para la vida y la vegetación.
<i>Impactos cinéticos (de la explosión)</i>		Destrucción de la vegetación	Eliminación de follaje, daños en la estructura de los árboles, árboles arrancados del suelo.
		Impactos en animales terrestres	Daños fisiológicos por exceso de presión
		Escombros	Escombros de la explosión llevados por el aire pueden provocar daños y muerte a los animales y personas alrededor.
		Impactos en animales acuáticos	Altas tasas de mortalidad en peces y mamíferos marinos.
<i>Impactos de la radiación</i>		Exposición a la radiación en personas y animales	Hemorragias, destrucción de células sanguíneas y tejidos, muertes.
		Exposición a la radiación en plantas	Degradación de los tejidos y muerte.
		Efectos crónicos en animales	Desarrollo de enfermedades crónicas, reducción de la esperanza de vida, aberraciones genéticas y cromosómicas, reducción de la fertilidad.
Infraestructuras y bases militares	<i>Bases militares</i>	Construcción de infraestructuras	Pérdida de hábitat, erosión del suelo, contaminación química.
		Mantenimiento	Contaminación de aguas y pérdida de hábitat por almacenamiento y eliminación defectuosos de desechos tóxicos (metales pesados, disolventes, corrosivos, pinturas, petróleo, aceites),
		Entrenamientos	Alteración de ecosistemas, destrucción de vegetación, pérdida de hábitat, degradación de la estructura y calidad del suelo, contaminación química y por metales pesados, contaminación acústica, muerte y mutilación de la fauna.
Contaminación química	<i>Antes de la guerra</i>	Producción militar	Accidentes, derrames y vertidos de residuos peligrosos.
		Ensayos militares	Accidentes, derrames y vertidos de residuos peligrosos.
		Entrenamientos militares	Accidentes, derrames y vertidos de residuos peligrosos.

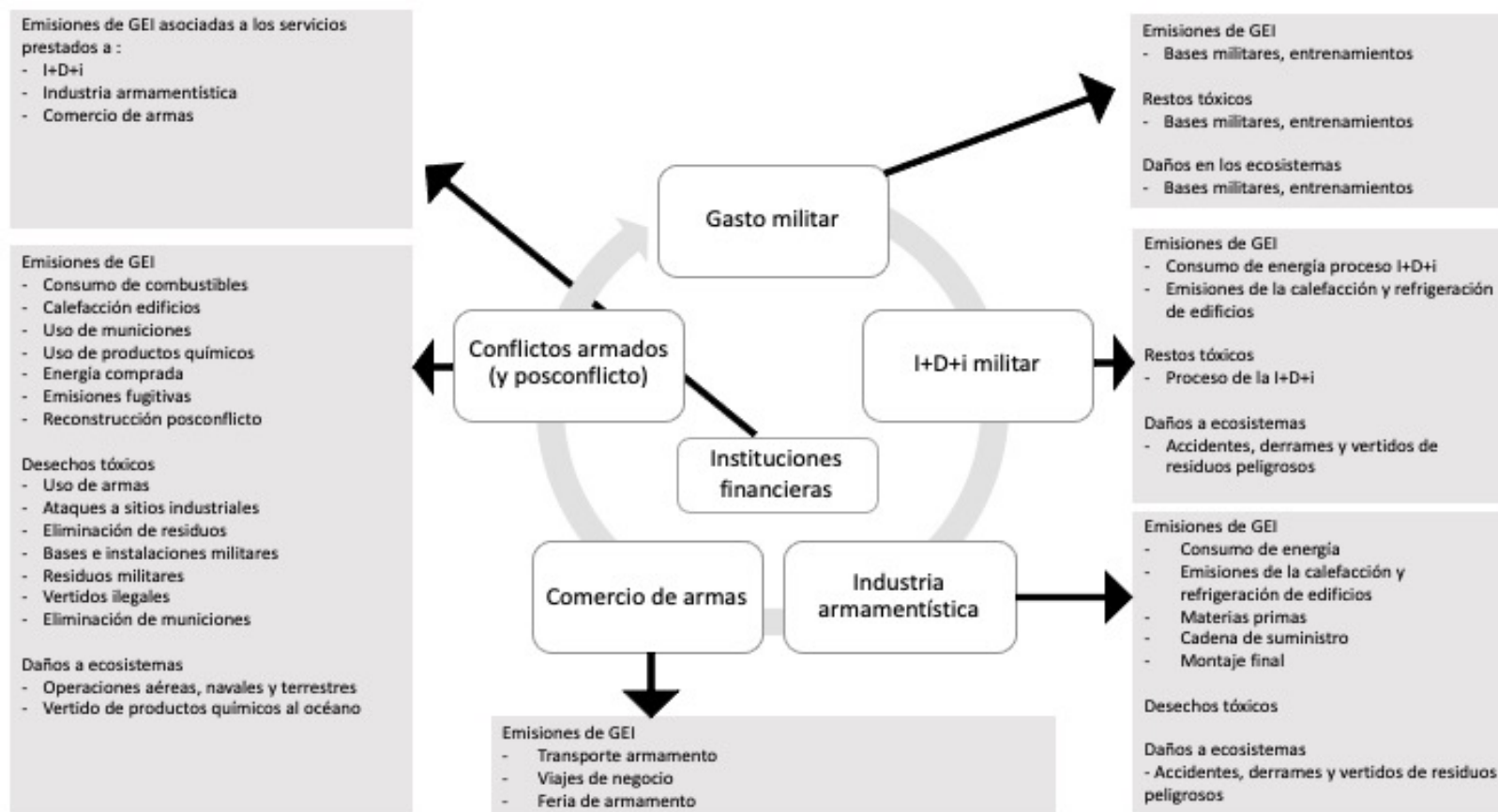
	<i>Contaminación en combate</i>	Sustancias químicas en armas y municiones	Tóxicas tanto para humanos, animales y vegetación.
	<i>Después del conflicto</i>	Vertidos de productos químicos en el océano	Exposición de animales marinos a la sustancia química, e impactos más generalizados por los movimientos tróficos.
Fuente: (2015).			

El rango de daños militares a los ecosistemas es amplio (Lawrence *et al.*, 2015). En los conflictos armados, tanto las operaciones aéreas, como navales y terrestres tienen repercusiones en la fauna y la flora desde la alteración de ecosistemas a la posible extinción de especies. En el caso de armas nucleares, es directamente toda la vida que está en peligro, pues el efecto combinado de la detonación de una ojiva nuclear – que libera energía en tres formas distintas: la energía térmica (35%), la energía cinética (50%), y la energía radioactiva (15%)- tiene consecuencias devastadoras para las personas, los animales y la naturaleza. Los daños a ecosistemas relacionados con las bases e infraestructuras militares incluyen todos aquellos relativos a su construcción y el mantenimiento, además de los relativos a los entrenamientos. Se aparentan a los daños cometidos durante los conflictos armados, pero con el factor agravante de que se producen de forma prolongada y sostenida en los mismos lugares. Por último, la contaminación química de tierras y aguas se produce a lo largo del ciclo de conflicto - tiempo de paz, conflicto armado, periodo pos-conflicto- pudiendo afectar a las personas, los animales y la vegetación. Esta categoría resume los daños químicos recogidos por el análisis de *Toxic remnants of war*.

La huella ecológica del ciclo económico militar

A continuación, detallamos los impactos medioambientales que conllevan cada una de las etapas del ciclo económico militar, que se resumen en la figura 28.

Figura 28. La huella ecológica del ciclo económico militar



Fuente: elaboración propia.

Gasto militar

El gasto militar, que representa el conjunto de presupuestos públicos que tienen como destino la defensa y seguridad armada de un Estado (Ortega, 2015b), incluye el mantenimiento de las Fuerzas Armadas, la adquisición de suministros para hacerlas operativas, las infraestructuras y la adquisición de armamento, entre otros. Por tanto, los impactos medioambientales asociados con el gasto militar incluyen todos aquellos relacionados con la actividad militar habitual, de los que se destacan:

- El consumo de energía y recursos durante los entrenamientos;
- El mantenimiento de cuarteles y bases internacionales;
- El consumo de energía y recursos de las infraestructuras;
- Los desechos tóxicos del mantenimiento de equipos militares e infraestructuras, y de los entrenamientos de soldados.

I+D militar

La investigación y desarrollo (I+D) militar tiene como objetivo elaborar nuevos armamentos, instalaciones o infraestructuras militares. Recientemente, se le ha añadido la “i” de innovación, por lo que hablaríamos de I+D+i militar, cuyo objetivo es el desarrollo tecnológico de armas, convencionales y no convencionales, cada vez más sofisticadas (Ortega, 2015c). A la I+D+i militar se relaciona con los ensayos de armas, pues forma parte del proceso de desarrollo las pruebas de funcionamiento. Así pues, las consecuencias medioambientales de esta etapa del ciclo económico militar comprenden los recursos y la energía necesaria para la I+D, la contaminación, deforestación y pérdida de hábitat relacionados con los ensayos, y los desechos tóxicos resultantes del proceso de I+D.

Industria militar

La industria militar se refiere a las empresas que realizan toda o parte de su actividad produciendo armas y sus componentes, así como servicios asociados, como la comunicación, los sistemas de vuelo o de mantenimiento de equipos militares (Ortega, 2015d). Tiene importantes impactos medioambientales indirectos, desde la extracción de materias primas para la fabricación de las armas, la contaminación por las actividades industriales de las cadenas de suministro, y el montaje final de los nuevos equipamientos militares (Parkinson, 2020).

Comercio de armas

Las exportaciones e importaciones de armas tienen también un impacto medioambiental por el consumo de energía que necesita el transporte de las armas y la contaminación que conlleva. Incluye también el consumo de energía y emisiones de CO₂ asociados a los viajes de negocio, así como de las ferias de armamento.

Financiación

Las instituciones financieras forman también parte del ciclo económico militar, pues proveen todos los servicios financieros necesarios para su buen funcionamiento. Debemos, por tanto, incluir la parte correspondiente de las emisiones de CO₂ de los servicios financieros prestados a la I+D+i militar, la industria armamentística y el comercio de armas. Desde ese punto de vista, las instituciones financieras tienen un impacto medioambiental indirecto, ya que el complejo militar-industrial depende de sus servicios para su buen funcionamiento.

Conflictos armados

El proceso de militarización de la sociedad culmina en el uso de las armas. Los conflictos armados son la cara más visible del impacto militar de la crisis ambiental. El desplazamiento de los militares implica el consumo de combustibles. Las armas utilizadas en los conflictos, aviones de guerra, buques, tanques, y vehículos de combate, entre otros, consumen importantes cantidades de combustibles fósiles y nucleares, y en consecuencia son responsables de contaminar tierras agrícolas, mares y la atmósfera. Los conflictos armados conllevan pérdida de hábitat, transformación de ecosistemas y deforestación. Las minas antipersonales y otras municiones sin estallar siguen siendo una amenaza para la población civil durante años, e impiden el cultivo de tierras y la cría de animales. La reconstrucción posconflicto implica también la necesidad de grandes cantidades de energía y recursos. Finalmente, el consumo de recursos durante los conflictos armados implica la generación de residuos, que son otro impacto medioambiental de la actividad militar.

El conjunto de la huella ecológica militar en relación con las distintas etapas del ciclo económico militar se puede observar en la tabla 19. Esta tabla distingue entre las emisiones de gases con efecto invernadero, los desechos tóxicos y los daños a los ecosistemas asociados al gasto militar, la I+D+i militar, la industria armamentística, el

comercio de armas, la financiación, los conflictos armados, y añade la etapa posconflicto.

Tabla 19. Resumen de los daños medioambientales militares relacionados con las etapas del ciclo económico militar

	<i>Emisiones de GEI</i>	<i>Desechos tóxicos</i>	<i>Daños a ecosistemas</i>
<i>Gasto militar</i> ²⁵	Consumo de combustibles de los vehículos militares, buques y aviones	Uso de las armas en entrenamiento	Accidentes, derrames y vertidos de residuos peligrosos
	Emisiones de la calefacción y refrigeración de edificios	Campos de entrenamiento	Sustancias químicas en armas y municiones
	Combustión de la pólvora	Gestión de stock y desmilitarización	Operaciones aéreas: - Contaminación acústica - Asaltos aire/tierra - Introducción de nuevas especies
	Uso de productos químicos (descomposición de las sustancias de deshielo en el aire, el agua y el suelo)	Bases militares	Operaciones navales: - Contaminación acústica - Introducción de nuevas especies
	Emisiones fugitivas (Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono en las bombas de calor y las máquinas de aire acondicionado) Energía comprada (Electricidad comprada y de producción propia, y emisiones de producción de la calefacción)		Operaciones terrestres: - Uso de explosivos y minas antipersonas - Incendios y bombardeos - Destrucción de presas y diques hidroeléctricos Armas nucleares: - Impactos térmicos - Impactos cinéticos - Impactos radioactivos
<i>I+D militar</i>	Consumo de energía proceso Emisiones de la calefacción y refrigeración de edificios	Proceso de I+D+i	Accidentes, derrames y vertidos de residuos peligrosos
<i>Industria militar</i>	Producción de vehículos, buques y aviones Producción de municiones Extracción de materias primas	Proceso de fabricación de armas	Accidentes, derrames y vertidos de residuos peligrosos
<i>Comercio de armas</i>	Servicio de contratista para el transporte del material militar Viajes de negocio Ferias de armamento		
<i>Financiación</i>	Compra de bienes y servicios		
<i>Conflictos armados</i>	Consumo de combustibles	Ataques y sabotajes a sitios industriales, depósitos de armas, centrales eléctricas, infraestructuras petrolíferas;	Operaciones aéreas: - Contaminación acústica; - Asaltos aire/tierra; - Introducción de nuevas especies.
	Calefacción de edificios	Uso de armas convencionales, elección de los lugares de los objetivos e intensidad de uso	
	Uso de municiones	Prácticas de gestión y eliminación de residuos	Operaciones navales: - Contaminación acústica;

²⁵ Incluye los entrenamientos militares y mantenimiento de bases militares. Incluye también los conflictos armados, pero esta categoría se desarrolla aparte.

	Uso de productos químicos	Control de la contaminación en las bases e instalaciones militares	- Introducción de nuevas especies.
	Emisiones fugitivas		Operaciones terrestres: -Uso de explosivos y minas antipersonas; -Incendios y bombardeos; -Destrucción de presas y diques hidroeléctricos.
	Energía comprada		Armas nucleares: - Impactos térmicos; - Impactos cinéticos; Impactos radioactivos.
<i>Periodo posconflicto</i>	Reconstrucción	Residuos militares (restos del campo de batalla y chatarra militar) Residuos de demolición tras bombardeos urbanos Aumento del comercio, movimiento y vertido ilícitos de residuos tóxicos Quema y vertido ilegal de residuos domésticos y de grandes cantidades de residuos peligrosos de demolición El saqueo de los emplazamientos industriales provoca la dispersión y la exposición de los civiles a sustancias nocivas Eliminación de municiones	Vertido de productos químicos en el océano.

Fuente: elaboración propia, en base a (Kellay, 2014; Lawrence *et al.*, 2015; Sparrevik y Utstøl, 2020).

En definitiva, la militarización y los conflictos armados se vinculan con una cantidad amplia y diversa de daños al medioambiente, daños que incluyen las emisiones de GEI, los desechos tóxicos y los impactos sobre los ecosistemas. Tanto en tiempo de paz, como durante el conflicto y en el periodo pos-conflicto se producen acciones que tienen impactos severos en la crisis medioambiental. La más llamativa de ellas es la huella de carbono militar, es decir la generación de GEI derivados de la actividad militar, que influye directamente en el calentamiento global del planeta. Su principal fuente es la emisión de CO₂ de los vehículos militares durante entrenamientos y operaciones militares, especialmente aquella proveniente del Ejército del Aire. Pero cabe destacar que el impacto de la actividad militar en la crisis medioambiental no se resume a la huella de carbono. Tanto las sustancias tóxicas y radiológicas vertidas en aguas, tierras y aire, como las operaciones militares aéreas, navales y terrestres, tienen consecuencias desastrosas para la sostenibilidad del planeta. Estas se traducen en

alteración de ecosistemas, destrucción de hábitat, enfermedad, mortalidad o extinción de especies, con efectos que pueden durar durante un largo periodo de tiempo. Más allá de una huella de carbono, la actividad militar genera un amplia y diversa huella, que tiene impactos determinantes en la crisis medioambiental.

Además, la tendencia creciente constante del gasto militar mundial puede perjudicar la seguridad internacional también al desviar los recursos necesarios para la lucha contra el cambio climático (Perlo-Freeman, 2020). Por ello, Perlo-Freeman aboga por ampliar el concepto de seguridad humana al concepto de seguridad sostenible, una noción que tiene en cuenta la capacidad de los sistemas nacionales y mundiales de gobernanza, economía, industria e infraestructura para proporcionar seguridad humana de forma sostenible, dentro de los límites de los sistemas naturales de apoyo de la Tierra, en particular la capacidad de carga de la atmósfera para los gases de efecto invernadero, sin causar un calentamiento global devastador (Perlo-Freeman, 2020, p. 15).

Con todo, el impacto de la guerra y de la preparación para la guerra tiene consecuencias medioambientales evidentes, pero aun poco documentadas. Dados los efectos que podrían tener las respuestas militares en la crisis medioambiental, urge investigar en profundidad el papel del sector militar desde un enfoque de paz.

4.4. Recapitulación

En este capítulo, nos preguntamos cuáles son las violencias generadas por el gasto militar, y para ello presentamos una revisión de la literatura empírica y teórica sobre este tema.

En primer lugar, hemos profundizado en el marco teórico de la investigación para la paz, presentando los objetivos, características, evolución y condición epistemológica de esa rama de estudio. Con respecto a nuestro tema de investigación, concluimos que nuestro objetivo es identificar si el gasto militar genera violencias -directa, estructural y directa- lo cual justificaría que estudiemos, desde la cultura de paz, cómo reducir estas violencias para la construcción de paz. Por lo tanto, en los siguientes apartados

profundizamos sobre las tres esferas en las que el gasto militar puede generar violencia.

En segundo lugar, argumentamos que el gasto militar ejerce violencia directa sobre las personas y el medioambiente en forma de destrucción, y muertes. Por un lado, cómo primera etapa del ciclo económico militar, el gasto militar genera violencia directa al facilitar el uso de las armas y la participación en conflictos armados. Tal y como hemos descrito, el gasto militar puede llevar a carreras armamentísticas, ciclos y dilemas de inseguridad entre países o grupos de países, favorece la producción de armamento y el abastecimiento de los mercados mundiales de armas. Claramente, sin gasto militar la probabilidad de la guerra se vería drásticamente reducida. Por otro lado, hemos visto que el gasto militar, mediante la I+D+i, la industria militar, el comercio de armas, su financiación, así como el uso de las armas en escenario de conflictos, es responsable de buena parte de la destrucción medioambiental, y por tanto de la emergencia climática, principal amenaza existencial del siglo XXI. Efectivamente, la huella de carbono de las fuerzas armadas es responsable de una parte relevante de las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Pero la huella ecológica militar comprende, además, la contaminación de tierras, aguas y atmósfera resultantes de las sustancias químicas presentes tanto en los procesos de militarización como en el uso de las armas. Asimismo, las operaciones militares mismas, así como los entrenamientos y mantenimiento de bases militares son responsables de impactos a los ecosistemas, que pueden comprender desde la alteración de hábitat hasta la extinción de especies. La violencia directa del gasto militar tiene, por tanto, incidencia en toda la vida presente en el planeta.

En tercer lugar, el gasto militar es responsable de crear violencia estructural principalmente por el principio de coste de oportunidad. Efectivamente, los recursos económicos, que siempre son escasos, que se destinan al sector militar, no se pueden emplear en la satisfacción de necesidades humanas básicas, en la creación de justicia social, y en la construcción de paz. En este sentido, la creación de dividendos de paz, es decir, la desviación de gastos militares para gastos sociales sería una oportunidad para responder a las amenazas existenciales a las que se enfrenta la humanidad, tal y como la lucha contra el cambio climático, así como para la construcción de paz, ya que una reducción de los gastos militares globales podría financiar parte de la Agenda

2030 de Naciones Unidas mediante el cumplimiento de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles.

En cuarto lugar, podemos decir que el militarismo, el belicismo y el armamentismo son ideologías fuentes de violencia cultural, pues desde el lobby armamentístico, el complejo militar-industrial, y los *think tanks*, se generan legitimaciones discursivas sobre la necesidad del gasto militar para garantizar la seguridad, que fomentan la aceptación social y política de destinar presupuestos públicos a los Ministerios de defensa.

Con todo, confirmamos nuestra tercera hipótesis, según la cual el gasto militar se relaciona con las tres dimensiones de la violencia (directa, estructural y cultural), por lo que la reducción del gasto militar es una medida de construcción de paz.

BLOQUE CUANTITATIVO

5. Material y método

5.1.1. Tipo y enfoque de investigación

La finalidad de los análisis que planteamos en esta sección es dar respuesta a seis de nuestras hipótesis.

- *Hipótesis 4: El gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus exportaciones de armas.*
- *Hipótesis 5: El gasto militar tiene influencia en las importaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus importaciones de armas.*
- *Hipótesis 6: El gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 7: Las exportaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las exportaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 8: Las importaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las importaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 9: El gasto militar tiene influencia en las emisiones de gases con efecto invernadero. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores sus emisiones de CO₂.*

Para llevar a cabo nuestra investigación, hemos creado una base de datos que recoge datos globales sobre gastos militares, exportaciones de armas, importaciones de armas, conflictos armados, emisiones de CO₂ y otros indicadores socioeconómicos y políticos (producto interior bruto, población e indicador de nivel de democracia/autocracia). Con nuestra base de datos, procedemos a realizar análisis econométricos de datos de panel. Los datos de panel se refieren a datos que combinan una dimensión temporal con una dimensión transversal. De tal forma, se permite la observación de varias

variables (gasto militar, transferencias de armas, conflictos armados, emisiones de CO₂ e indicadores socioeconómicos), para todos los Estados disponibles a lo largo del tiempo. En este trabajo, disponemos de datos para 170 Estados, entre 1946 y 2019, con algunas observaciones en las que no se dispone de datos, y se tratan como valores perdidos²⁶.

En esta sección planteamos en primer lugar las fuentes de información de las variables utilizadas en los modelos estadísticos. En segundo lugar, describimos las variables utilizadas en los varios modelos empíricos. En tercer lugar, presentamos estadísticas descriptivas de estas variables, y en cuarto lugar explicamos los métodos de análisis realizados.

5.1.2. Fuentes de información de las variables

5.1.2.1. *Gasto militar*

Los datos sobre gasto militar vienen proporcionados por el SIPRI. Esta institución publica datos sobre gasto militar con series cronológicas para el período 1949-2019. Aunque la disponibilidad de datos varía sustancialmente de un país a otro, se dispone de datos desde finales de la década de 1950 para la mayoría de los países que eran independientes en ese momento. El gasto militar está medido en miles de millones de dólares estadounidenses, a precios y tipos de cambio constantes de 2018.

5.1.2.2. *Transferencias de armas*

Los datos sobre exportaciones e importaciones de armas vienen también del SIPRI. Disponemos de datos para el período 1950-2019. Estos datos dan información sobre el volumen de exportaciones e importaciones de armas mayores y convencionales, y están medidos por una unidad especialmente desarrollada por el SIPRI: el TIV (trend-indicator value, por sus siglas en inglés). Esta unidad pretende representar el volumen de transferencia de recursos militares en lugar de los precios de venta. Se refiere a las entregas efectivas de armas mayores y convencionales y tiene por objetivo permitir la

²⁶ Este capítulo se basa en varias publicaciones de la autora, revisadas y ampliadas (Meulewaeter, 2020b, 2020a).

medición de las tendencias generales para facilitar las comparaciones a lo largo del tiempo y entre países.

5.1.2.3. *Conflictos armados*

Los datos sobre conflictos armados vienen del UCDP. Están disponibles para el periodo 1946 – 2019. El UCDP define un conflicto armado basado en el Estado como una incompatibilidad que concierne al gobierno y/o territorio donde el uso de la fuerza armada entre dos partes, de las cuales al menos una es el gobierno de un Estado, resulta en al menos 25 muertes en combate en un año calendario (Gleditsch et al., 2002; Pettersson & Öberg, 2020). El UCDP distingue entre partes primarias y secundarias en un conflicto. Las partes primarias son las que conforman una incompatibilidad (sobre el gobierno y/o los territorios) declarando posiciones incompatibles, y las partes secundarias son los Estados que entran en conflicto para apoyar a una de las partes primarias con tropas (Gleditsch et al., 2002; Pettersson & Öberg, 2020). Entre las partes primarias, el UCDP distingue dos grupos: *side_a* y *side_b*. La categoría *side_a* siempre se refiere al gobierno de un Estado, y la categoría *side_b* se refiere a un Estado o a un actor de la oposición (grupos rebeldes, o grupos militares, por ejemplo). En este trabajo, contabilizamos como participación en un conflicto cualquier Estado que aparezca tanto como parte primaria o secundaria, y tanto si aparece como *side_a* o *side_b*.

5.1.2.4. *Datos medioambientales*

Los datos sobre emisiones de CO₂ vienen del Banco mundial. Disponemos de datos para 166 países en el periodo 1960-2016.

5.1.2.5. *Datos socio económicos*

Los datos sobre el producto interior bruto y la población vienen de la *Penn World Table*. Cubren el periodo entre 1950 y 2017 para 182 países, con algunos valores perdidos puntuales (Feenstra, Inklaar y Timmer, 2015).

El indicador político de los Estados viene de las bases de datos del proyecto *Polity V*, y da informaciones sobre el nivel relativo de autocracia/democracia de un Estado para el periodo 1800-2018 (Marshall y Jaggers, 2020).

5.1.3. Variables

Las variables que utilizamos en los análisis cuantitativos son las siguientes:

- *logmlex*. Función logarítmica de la variable gasto militar.
- *logexports*. Función logarítmica de la variable exportaciones de armas.
- *logimports*. Función logarítmica de la variable importaciones de armas.
- *logCO2*. Función logarítmica de la variable emisiones de CO₂.
- *participationdum*. Esta variable refleja, con una variable dicotómica, la participación de cada Estado en un conflicto armado (conflicto armado menor o guerra) en un año dado. Toma el valor de 0 si no hay participación, o toma el valor de 1 si hay participación en uno o más conflictos. Para codificar esta variable, hemos utilizado los datos del UCDP y hemos codificado un conflicto armado para todos los Estados que se encuentren tanto dentro de la categoría *side_a* como en la categoría *side_b*, sean partes primarias o partes secundarias en el conflicto. De tal forma, esta variable representa la (no) participación de los Estados en los conflictos armados en un año determinado.
- *participation*. Esta variable refleja el número de participación de cada Estado en conflictos armados (conflicto armado menor o guerra) en un año determinado. Para codificar esta variable, al igual que la variable *participationdum* hemos utilizado los datos del UCDP y hemos codificado un conflicto armado para todos los Estados que se encuentren tanto dentro de la categoría *side_a* como en la categoría *side_b*, sean partes primarias o partes secundarias en el conflicto. De tal forma, esta variable representa el número de participación total de los Estados en los conflictos armados, en un año dado.
- *logPOP*. Esta variable es la función logarítmica de la variable *population*.
- *logGDP*. Esta variable es la función logarítmica del producto interior bruto de los Estados.
- *logGDPsq*. Esta variable es la función logarítmica del producto interior bruto de los Estados, al cuadrado.

- *democ.* Esta variable se refiere a la democracia institucionalizada, concebida como: (1) presencia de instituciones y procedimientos para que los ciudadanos puedan expresar sus preferencias políticas, (2) limitaciones institucionalizadas en el ejercicio del poder por parte del ejecutivo, y (3) garantía de libertades civiles. Se trata de una escala de 0-10 (Marshall y Jagers, 2020).
- *autoc.* Esta variable se refiere a la autocracia institucionalizada, concebida como: (1) la restricción o supresión de la participación política, (2) elección de ejecutivo dentro de una élite política, y (3) ejercicio del poder con pocas restricciones institucionales. Se trata de una escala de 0-10 (Marshall y Jagers, 2020).

5.1.4. Estadística descriptiva

Para resumir los datos, la tabla 20 muestra estadísticas descriptivas de las variables que utilizamos en nuestros modelos.

Tabla 20. Estadística descriptiva de las variables

Variable	Observaciones N	Observaciones n	Media	Desviación estándar	Min	Max	Periodo
<i>milex</i>	7,564	166	10075.17	55066.8	0	849866.7	1949-2019
<i>logmilex</i>	7,385	166	6.581868	2.385366	-2.983305	13.65283	1949-2019
<i>exports</i>	2,384	116	817.1216	2361.291	0	18041	1950-2019
<i>logexports</i>	2,303	116	4.311644	2.339607	0	9.800403	1950-2019
<i>imports</i>	7,036	170	269.9149	498.4725	0	5560	1950-2019
<i>logimports</i>	6,855	170	4.0975	2.054122	0	8.623353	1950-2019
<i>CO2_emissions</i>	8,425	166	135937.2	587658.9	-80.674	1.03e+07	1960-2016
<i>logCO2</i>	8,424		9.17395	2.453665	1.299374	16.14687	1960-2016
<i>participationdum</i>	12,459	170	0.1337989	0.3404497	0	1	1946-2019
<i>participation</i>	12,459	170	0.1906253	0.6030282	0	7	1946-2019
<i>rgdpna</i>	8,825	157	334918.1	1156402	178.8142	1.90E+07	1950-2017
<i>logGDP</i>	8,825	157	10.79671	2.008938	5.186347	16.75882	1950-2017

<i>logGDPsq</i>	8,825	157	120.6043	44.1903	26.8982	280.858	1950-2017
<i>pop</i>	8,825	157	34.70658	121.3092	0.0403214	1409.517	1950-2017
<i>logPOP</i>	8,825	157	2.056773	1.677312	-3.210872	7.251003	1950-2017
<i>region</i>	12,459	170	2.697247	1.379796	1	5	
<i>otan</i>	12,459	170	0.1033791	0.3044656	0	1	

La tabla 20 proporciona información acerca del número de observaciones (N=número de observaciones totales de los datos de panel, n=número de observaciones por cada año -se refiere al número de Estados-), presenta datos sobre la media de las variables, la desviación estándar (que calcula la dispersión de los datos), y acerca de los datos mínimos y máximos de cada variable. También, última columna indica el número total de Estados codificados dentro de cada variable (*n*).

Dado que la interpretación de los datos de las variables con transformación logarítmica, en esta etapa, no aporta mucha información, presentamos también en la tabla 20 los datos brutos de las variables. Entre éstas, destacamos:

- La variable *millex* (gasto militar) toma un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 849 866 (calculado en millones de dólares), mientras la media está en 10.075 millones de dólares.
- La variable *exports* (exportaciones de armas) toma un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 18.041, calculado en millones de TIV. Su media está en 817,12 millones de TIV.
- La variable *imports* (importaciones de armas) toma un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 5560, calculado en millones de TIV. Su media está en 269,92 millones de TIV.
- La variable *CO2_emissions* (emisiones de CO₂) toma un valor mínimo de -80.674 y un valor máximo de 1.90E+07, calculado en k toneladas. Su media está en 135.937,2 kt.

Con respecto a las variables de participación en conflictos:

- la variable *participationdum* toma un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 1, pues es una variable dicotómica.
- la variable *participation* toma un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 9, lo cual significa que, en un año dado, un Estado puede estar participando en entre 0 y 9 conflictos armados.

Presentamos en el anexo 3 los gráficos de Kernel, que permiten apreciar la distribución de los valores de las variables, y que justifican que tomamos neperianos de las variables, con el fin de poder tener estimaciones consistentes. Efectivamente, al tener las variables tantos valores extremos los modelos no reflejan las posibles relaciones entre las variables.

5.1.5. Métodos de análisis

En esta investigación usamos los siguientes métodos de análisis: Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), Probit, y Zero-inflated Ordered Probit (ZIOP). Estos métodos se usan según el tipo de variable dependiente seleccionado. En algunos casos, aplicamos varios modelos de análisis para cada hipótesis con el fin de dotar de mayor evidencia la conclusión del contraste de estas hipótesis.

5.1.5.1. Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios

En primer lugar, utilizamos el modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para datos de panel. Este modelo permite estimar los parámetros desconocidos de un modelo de regresión lineal. El método MCO trata de ajustar de la mejor forma posible (minimizando el cuadrado de los errores) la relación de una variable dependiente con una o unas variables causales o independientes. Si existe una sola variable causal, el modelo es un modelo univariante, y si hay varias, entonces el modelo es multivariante. En este trabajo presentamos modelos de mínimos cuadrados ordinarios multivariantes, pues incorporamos variables de control socio económicas a la ecuación.

Usamos este método para contrastar las siguientes hipótesis

- *Hipótesis 4: El gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus exportaciones de armas.*
- *Hipótesis 5: El gasto militar tiene influencia en las importaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus importaciones de armas.*
- *Hipótesis 9: El gasto militar tiene influencia en las emisiones de gases con efecto invernadero. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores sus emisiones de CO₂.*

En este modelo, es necesario elegir entre dos técnicas – efectos fijos (FE) o efectos aleatorios (RE) para realizar los análisis de datos de panel. Con la finalidad de decidir cuál de las dos técnicas es más apropiada para el análisis empírico de regresión, hay que aplicar el test de Hausman (Montero, 2005).

En todos nuestros modelos estimados por MCO empleamos efectos fijos porque las pruebas de Hausman que hemos realizado (que figuran en la parte inferior de las tablas) confirma que usar efectos fijos es la forma apropiada para implementar las estimaciones.

5.1.5.2. *Método Zero-Inflated Ordered Probit*

En segundo lugar, empleamos el modelo Zero-Inflated Ordered Probit (ZIOP) para datos de panel. Este modelo es apropiado para abordar cuestiones econométricas que surgen cuando una variable dependiente se caracteriza por un exceso de observaciones en la categoría “0”, es decir que se infla en el valor cero (zero-inflated, en inglés). De acuerdo con Bagozzi, Hill, Moore y Mukherjee (2015), esta técnica es particularmente apropiada para la investigación en estudios de paz y conflictos, cuando se utiliza como variable dependiente una variable de conflictos, pues incluye muchos ceros -es decir, ausencia de conflicto, o paz negativa- en sus bases de datos. Sin embargo, se argumenta que esta categoría de ausencia de conflicto podría estar inflada, pues esta categoría podría no ser homogénea, al incluir, por un lado, ceros que siempre son ceros (por ejemplo, en el caso de algunos Estados que nunca participan en conflictos armados), y, por otro lado, ceros bien categorizados así porque no llegan al umbral de

25 muertes en combate que define el UCDP, bien porque un Estado observa un periodo de paz negativa entre episodios de conflictos. El modelo ZIOP permite pues incluir en la ecuación una o más variables que explican la inflación de los ceros (Bagozzi *et al.*, 2015; Fauconnet, Malizard y Pietri, 2018).

En nuestros modelos ZIOP, además de las variables de control *logGDP*, *logPOP* y *polity2*, incluimos en la ecuación de inflación las variables *democ* y *autoc*, que son indicadores políticos de democracia y autocracia.

Usamos el método ZIOP con el objetivo de estimar la probabilidad de que un Estado participe en conflictos armados en función de su gasto militar o exportaciones e importaciones de armamento, y para contrastar las hipótesis siguientes:

- *Hipótesis 6: El gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 7: Las exportaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las exportaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 8: Las importaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las importaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*

5.1.5.3. Método Probit

En tercer lugar, utilizamos el modelo probit para datos de panel. Este modelo de regresión se utiliza para estimar la probabilidad de que una observación caiga en una de las dos categorías dicotómicas incluidas en el modelo. En este caso, la variable dependiente toma necesariamente un máximo y mínimo de dos valores (en nuestro modelo, para la estimación del modelo probit utilizamos la variable *totconf*, que toma el valor 0 cuando en un año-Estado no hay participación en conflictos, y toma el valor 1 cuando en un año-Estado hay un mínimo de una participación en conflictos armados).

Usamos este método con el objetivo de estimar la probabilidad de que un Estado participe en conflictos armados en función de su gasto militar o exportaciones e importaciones de armamento, y para contrastar las hipótesis siguientes:

- *Hipótesis 6: El gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 7: Las exportaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las exportaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*
- *Hipótesis 8: Las importaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las importaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*

6. Análisis

6.1. Relación entre gasto militar y exportaciones de armas

Hipótesis 4: El gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus exportaciones de armas.

6.1.1. Análisis globales de la relación entre el gasto militar y las exportaciones de armas

¿Cómo se relaciona el gasto militar en exportaciones de armas? En este apartado, tratamos de comprobar nuestra cuarta hipótesis, con el fin de saber si aumentos del gasto militar tienen como consecuencia aumentos de las exportaciones de armas.

Para responder a esta pregunta, realizamos análisis estadísticos en los que relacionamos los datos de la base de datos de gastos militares del SIPRI y los datos de la base de datos de transferencias de armas también del SIPRI, dentro del período 1946 - 2019.

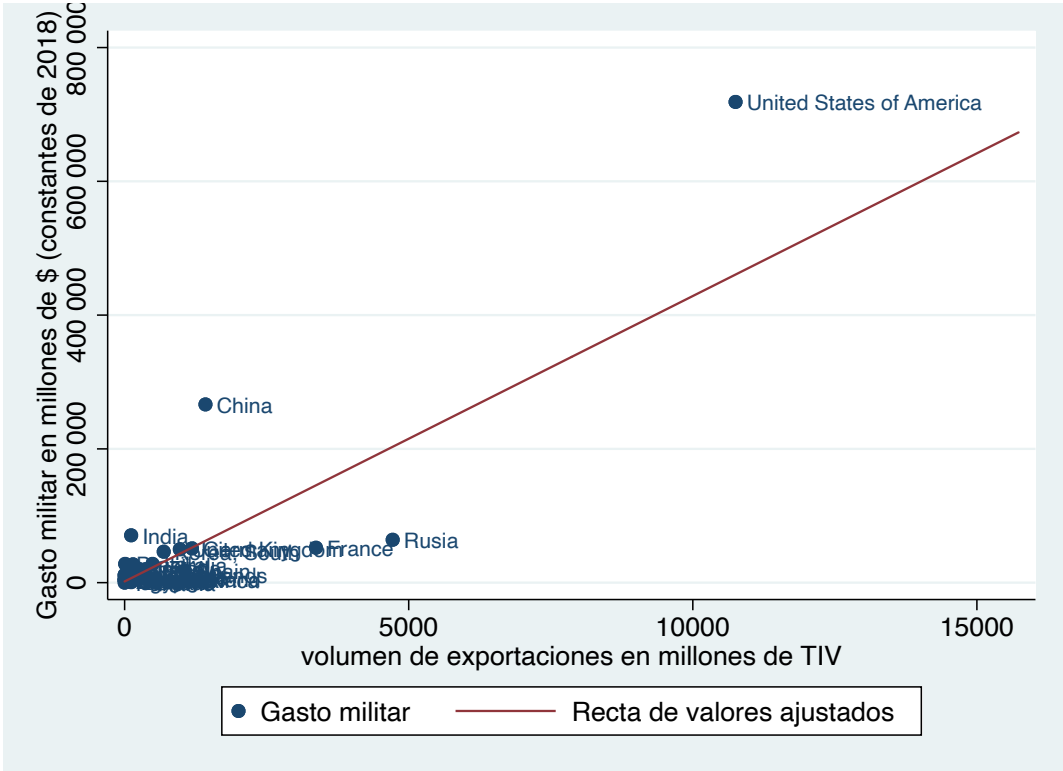
Lo primero que observamos, es que el coeficiente de correlación entre las dos variables²⁷, en el año 2019, muestra una fuerte relación lineal positiva entre el gasto militar global y las exportaciones de armas a lo largo del tiempo. Esto significa que, con datos globales, a medida que aumenta el gasto militar, las exportaciones de armas tienden a aumentar en una proporción similar.

Esta correlación entre el gasto militar mundial y las exportaciones mundiales de armas, para 2019, se muestra en la figura 29. Como podemos observar, el gráfico muestra una fuerte relación lineal positiva entre el gasto militar y las exportaciones de armas, lo que significa que, a mayor gasto militar, mayores exportaciones de armas. Esta relación se muestra con la recta de valores ajustados. Además, el gráfico muestra cómo Estados Unidos se diferencia claramente de la nube de puntos por tener un gasto militar

²⁷ (0,8871, valor de $p < 0,001$)

y un volumen de exportaciones de armas muy por encima del resto de Estados. Rusia y China siguen a Estados Unidos como los Estados más importantes en términos de gasto militar y exportaciones de armas, con China teniendo un gasto militar más alto que el predicho por la línea de valores ajustados, mientras que Rusia está por debajo de la tendencia general. Les sigue una nube de puntos, en la que están los demás Estados incluidos en el análisis. Aunque no podemos distinguir los países que la conforman, podemos sacar como conclusión que Estados Unidos es el país que, con diferencia, tiene un nivel de gasto militar y exportaciones de armas muy por encima de los demás, y que pocos países, entre los que distinguimos a China Rusia e India, se desmarcan de los demás países.

Figura 29. Relación entre los gastos militares y las exportaciones de armas, año 2019



La correlación entre gasto militar y exportación de armas globales es, en definitiva, fuerte y positiva, lo cual indica que, a medida que aumenta el gasto militar global, las exportaciones mundiales de armas tienden a aumentar en una proporción similar. Sin embargo, el análisis de correlación no nos permite concluir que una variable (el gasto militar) tenga efectivamente influencia en otra (las exportaciones de armas). Para

determinar si existe una relación causal entre dos variables es necesario realizar análisis de regresión lineal.

Por tanto, con el objetivo de explicar la relación entre las exportaciones de armas y el gasto militar, realizamos una regresión lineal con el método MCO. La tabla 21 presenta los resultados del análisis²⁸.

Como podemos ver, la variable *logmilex* es significativa al 1%, y tiene un signo positivo. De acuerdo con la magnitud de su coeficiente, podemos decir que, si para un Estado en un determinado año aumenta el gasto militar en un 10%, entonces se estima que las exportaciones de armas de este Estado aumentarían en un 3,01%.

Tabla 21. Resultados de los análisis MCO, con las exportaciones de armas como variable dependiente

VARIABLES	<i>logexports</i>
<i>logmilex</i>	0.301*** (0.0845)
<i>logGDP</i>	0.610*** (0.0946)
<i>polity2</i>	-0.0350*** (0.00841)
<i>logPOP</i>	-0.230 (0.222)
<i>constante</i>	-5.374*** (0.667)
Observaciones	1,859
Número de Estados	97
R2 (overall)	0.3496

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Test de Hausman: $\chi^2(4) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 17.23

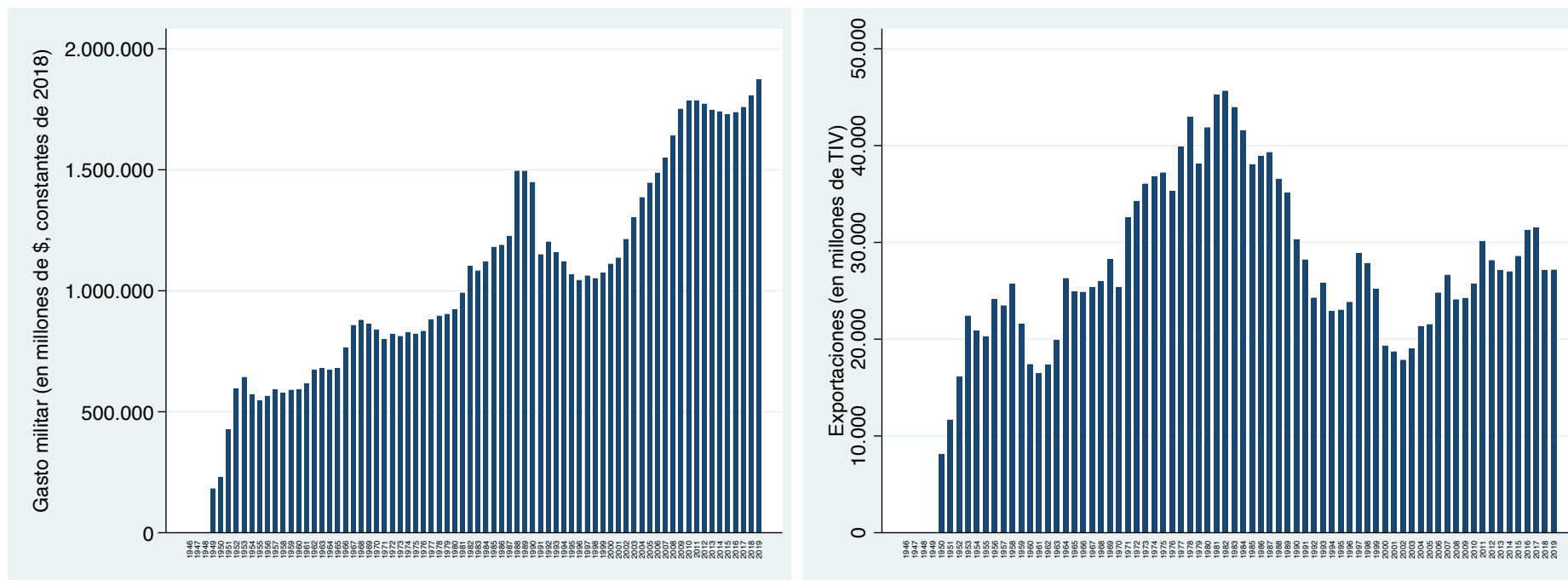
Prob> $\chi^2 = 0.0017$

En resumen, los análisis sobre la relación entre gasto militar y exportaciones de armas, a nivel global, muestran una relación positiva entre las dos variables, por lo que aumentos del gasto militar global se asocian con aumentos en los volúmenes de exportaciones mundiales de armas.

²⁸ Las estimaciones son globalmente significativas de acuerdo con el estadístico (F=55,82; p<0,000). La bondad de ajuste, medida por el R cuadrado es del 0.3496. El modelo estimado se refiere a 97 Estados, en total 1859 observaciones.

Esta relación se puede observar, de hecho, en las tendencias globales del gasto militar y de las exportaciones de armas, como podemos observar en la figura 30, en la que podemos comparar ambas tendencias. A la izquierda, el gráfico muestra la evolución del gasto militar global.

Figura 30. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas, a nivel global



Elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

En esta, se aprecia como durante todo el periodo de la Guerra Fría, los gastos militares globales aumentaron de forma casi continua, hasta alcanzar, en el año 1990, un máximo. En el mismo periodo, el volumen de exportación de armas fue creciendo, alcanzando su máximo histórico en el año 1982. A partir de esa fecha, el volumen de exportaciones mundiales fue decreciendo. Mientras el gasto militar reanudó aumentos a nivel global en el año 1999, las exportaciones de armas volvieron a aumentar en el año 2003. Desde entonces, la tendencia de estas dos variables es generalmente creciente.

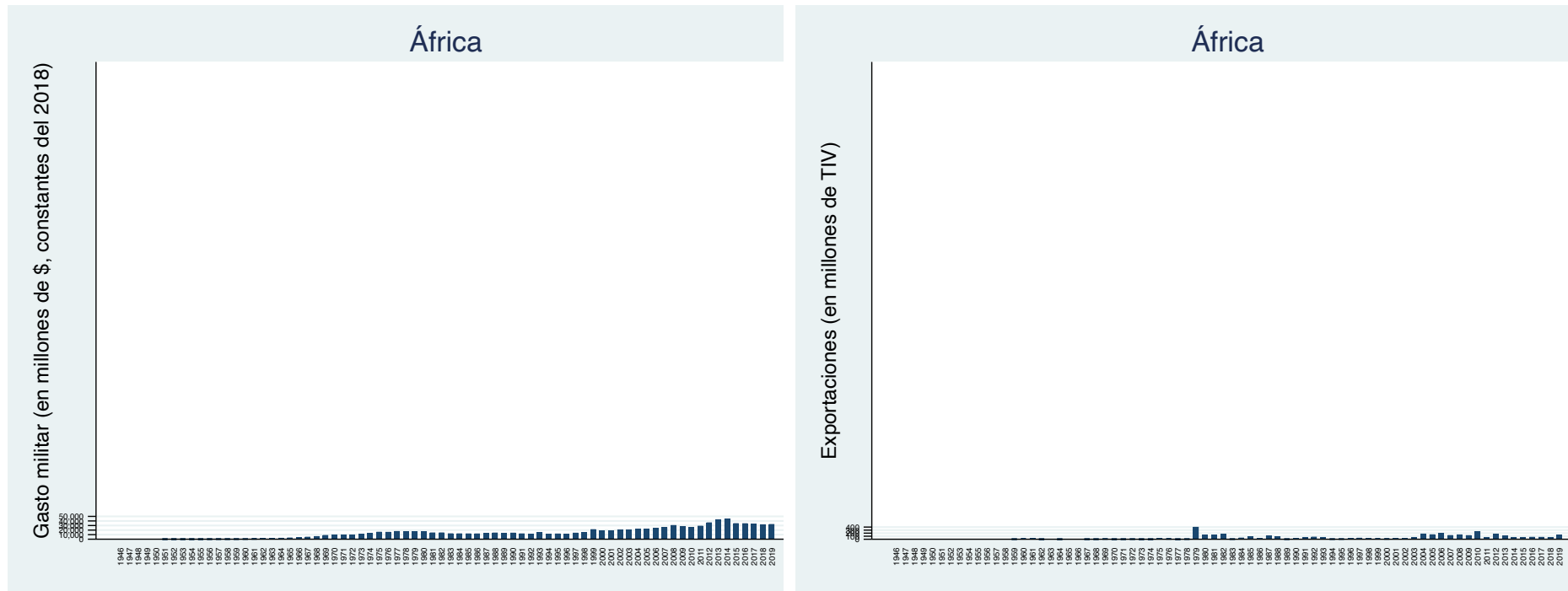
En definitiva, las tendencias que se muestran en la figura 30 nos permiten corroborar, gráficamente, los resultados de los análisis de regresión lineal que hemos realizado, y que indican estadísticamente que aumentos del gasto militar tienen influencia en las exportaciones de armas a nivel mundial.

6.1.2. Análisis regionales de la relación entre el gasto militar y las exportaciones de armas

Presentamos, a continuación, la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas, a nivel regional, con el objetivo de comprobar si la relación causal entre las dos variables, confirmada por nuestros análisis de datos de panel mostrados en la sección anterior, se observa también a nivel regional. Cabe destacar que, en todos los gráficos de las distintas regiones, utilizamos la misma escala. Esto implica que podamos observar con mayor claridad las regiones que más gastan, o más exportan, pero implica también que en algunos casos las tendencias son más difíciles de observar.

En la figura 31 presentamos la comparación de la evolución del gasto militar y de las exportaciones de armas en África.

Figura 31. Comparación de la evolución del gasto militar y de las exportaciones de África



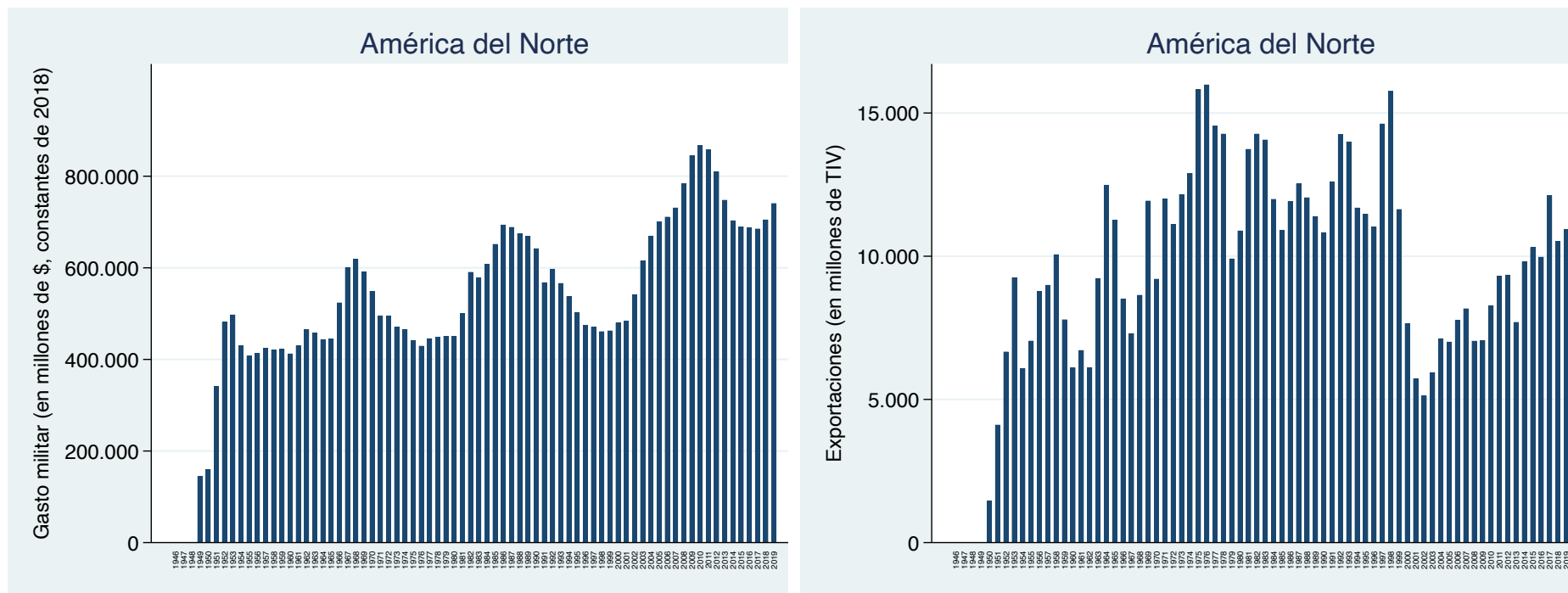
Elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Observamos, en primer lugar, que las sumas del gasto militar y de las exportaciones de armas del conjunto de los países africanos (en muchos casos los países no muestran datos de exportaciones de armas), son mínimas. La región de África gasta relativamente poco en asuntos militares, y apenas exporta armamento. En segundo lugar, podemos observar que los gastos militares africanos muestran una curva generalmente creciente, mientras los datos de exportaciones de armas son demasiado pocos para poder mostrar una tendencia.

En la figura 32 presentamos los gráficos correspondientes a la región de América del Norte. En primer lugar, cabe destacar que esta región cuenta tan sólo con dos países: Estados Unidos y Canadá. Aquello es especialmente llamativo, cuando observamos que los datos alcanzan los máximos de las escalas de los gráficos, tanto de gasto militar como de exportaciones de armas: América del Norte es la región del mundo que más gasta en asuntos militares y más exportaciones de armas realiza, debido principalmente a los datos de Estados Unidos. En segundo lugar, observamos que el gasto militar en la región de América del Norte muestra olas, que se corresponden con periodos de guerra. Así, una primera ola se corresponde con la Guerra de Vietnam, una segunda con el final de la Guerra Fría, y una tercera con la Guerra contra el Terror. En tercer lugar, vemos que las exportaciones de armas de esta región muestran una tendencia generalmente creciente, interrumpida unos años tras el final de la carrera armamentística entre los dos bloques enfrentados en la Guerra Fría. En cuarto lugar, podemos observar que se reanudó la curva creciente del gasto militar en América del Norte en el año 2000, mientras las exportaciones de armas volvieron a mostrar mayores volúmenes en el año 2003. En definitiva, podemos decir que nuestra hipótesis según la cual mayores niveles de gasto militar implican mayores volúmenes de exportaciones de armas se comprueba para la región de América del Norte.

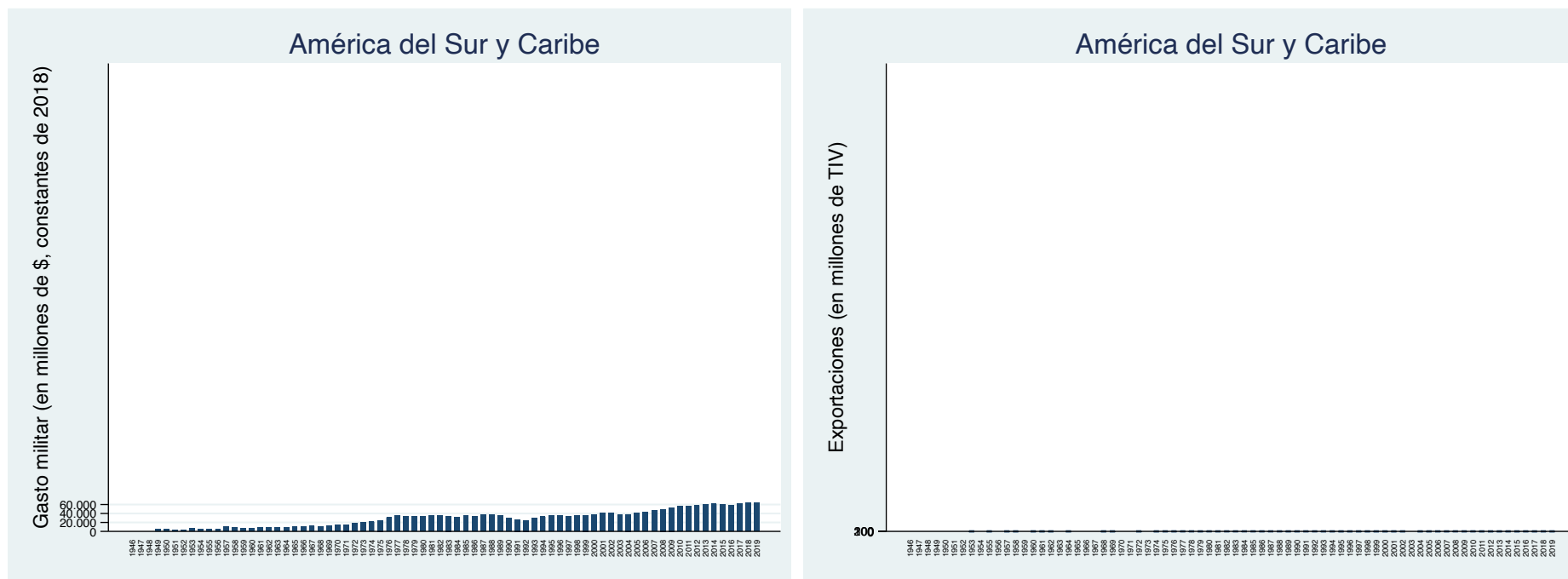
Los gráficos de la región de América del Sur y el Caribe se presentan en la figura 33. Cómo ocurre con la región de África, observamos que los datos de gasto militar, y especialmente los datos de exportaciones de armas, son mínimos, por lo que es difícil concluir sobre la relación entre las dos variables.

Figura 32. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en América del Norte



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Figura 33. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en América del Sur y Caribe



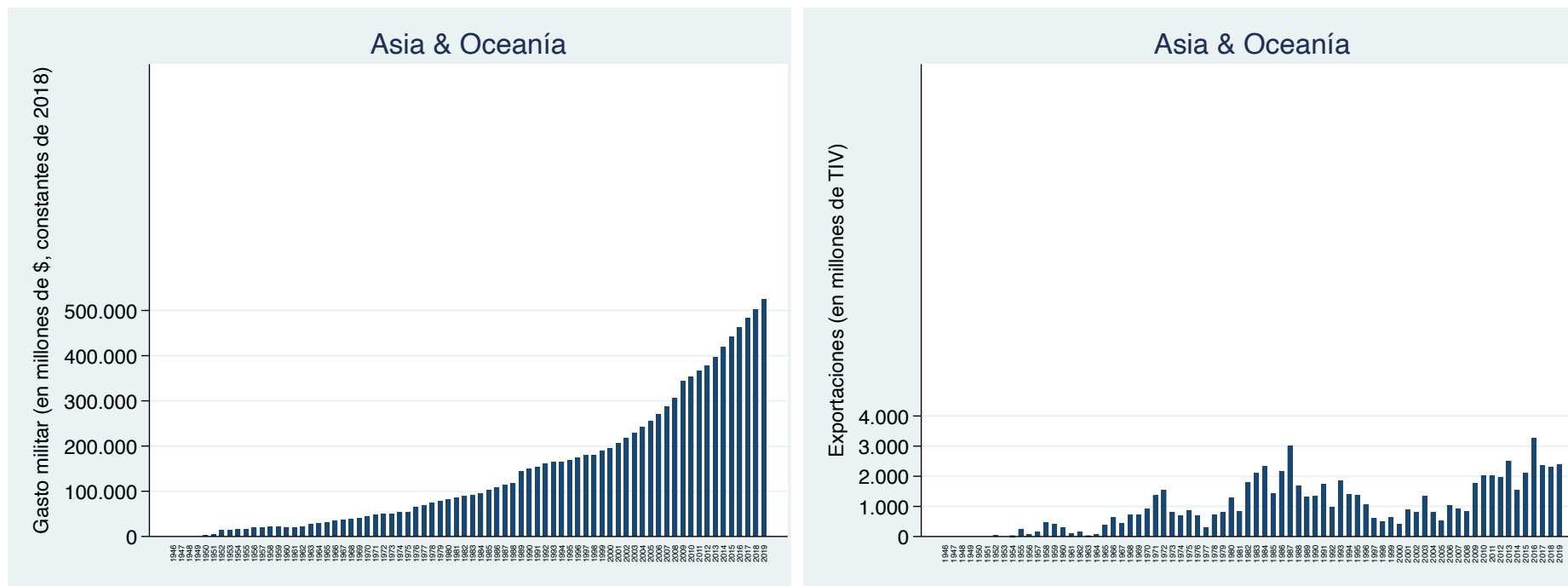
Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

En Asia y Oceanía, podemos observar, en la figura 34, que los gastos militares han sido constantemente crecientes desde que se inició la recogida de datos, mientras las exportaciones de armas muestran más bien olas. Por lo tanto, para esta región no se puede observar la relación causal que se da a nivel global entre el gasto militar y las exportaciones de armas.

La comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas de Europa se puede observar en la figura 35. En esta, vemos, en primer lugar, que los gastos militares observan una curva generalmente constante y creciente, tan sólo interrumpida por los gastos notablemente más altos de Rusia en los últimos años de la Guerra Fría. En segundo lugar, observamos que las exportaciones de armas fueron muy elevadas durante la carrera armamentística, y cayeron de forma brusca al finalizar el enfrentamiento entre el bloque del este y el bloque del oeste. En la actualidad, tanto los gastos militares como las exportaciones de armas en Europa muestran tendencias crecientes. Por tanto, en esta región, podemos corroborar también nuestra cuarta hipótesis según la cual mayores niveles de gasto militar implican mayores volúmenes en las exportaciones de armas.

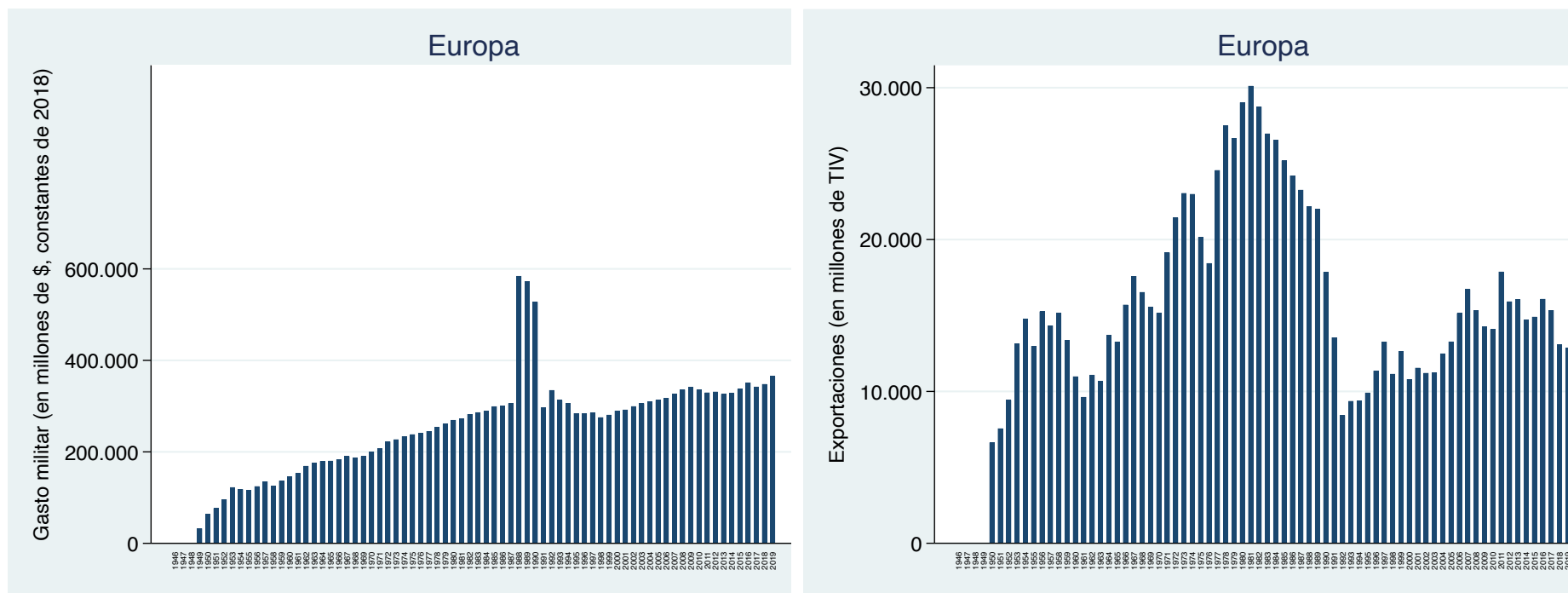
Finalmente, los gráficos correspondientes a la región de Oriente medio se encuentran en la figura 36. En primer lugar, observamos que las dos curvas tienen una tendencia generalmente ascendente, aunque en los últimos años presentados en la gráfica ambas variables disminuyen. Así, en segundo lugar, podemos ver que las curvas del gasto militar de la región y de las exportaciones de armas parecen observar las mismas tendencias: cuando sube el gasto militar, suben las exportaciones, y cuando baja el gasto militar, bajan las exportaciones. En la región de Oriente medio se puede, por tanto, también decir que nuestros resultados de regresión lineal obtenidos a partir de datos de panel, y que concluyen que el gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas, se corroboran.

Figura 34. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en Asia y Oceanía



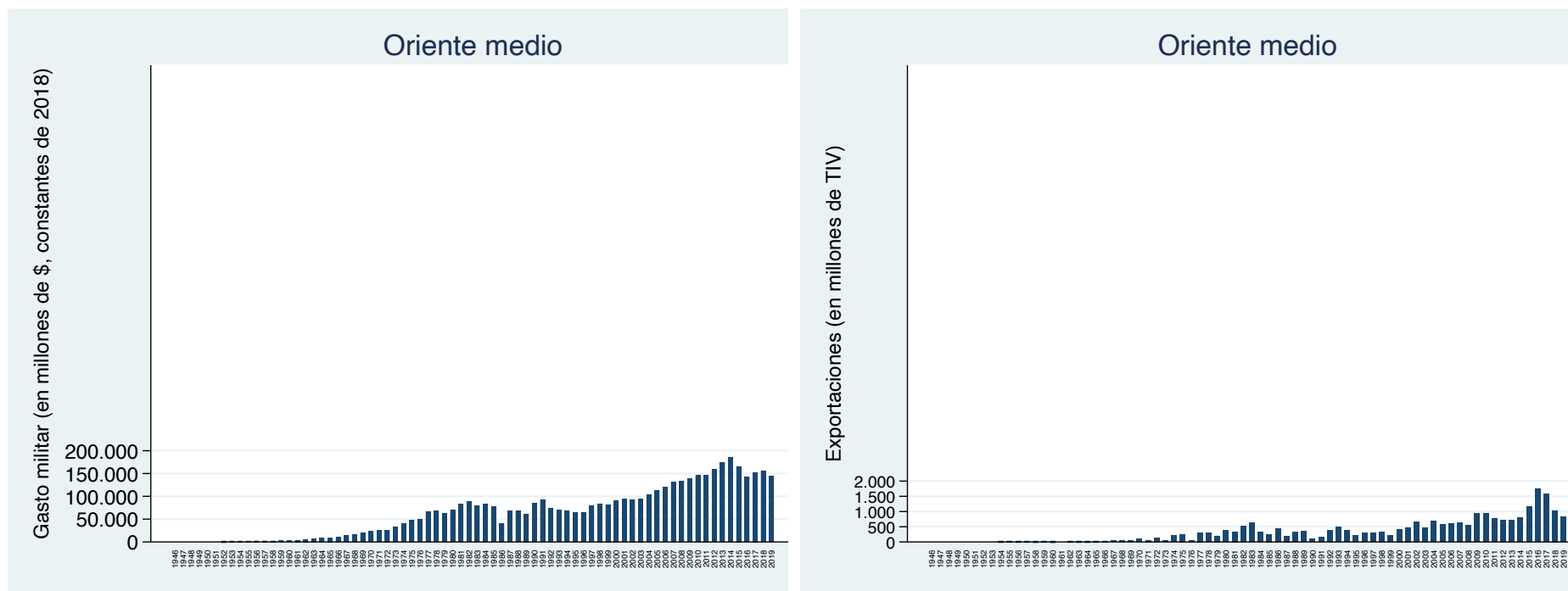
Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Figura 35. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en Europa



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d)

Figura 36. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas en Oriente medio

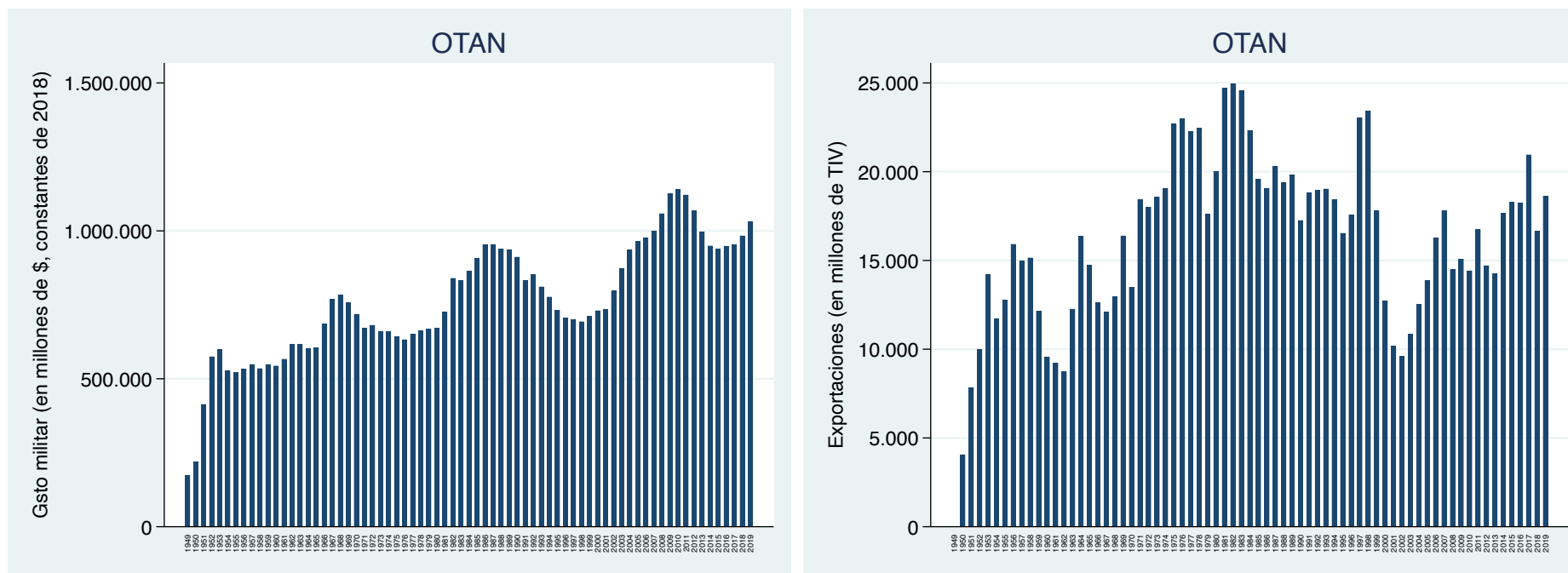


Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

6.1.3. Análisis de la relación entre el gasto militar y las exportaciones de armas según la pertenencia a la OTAN

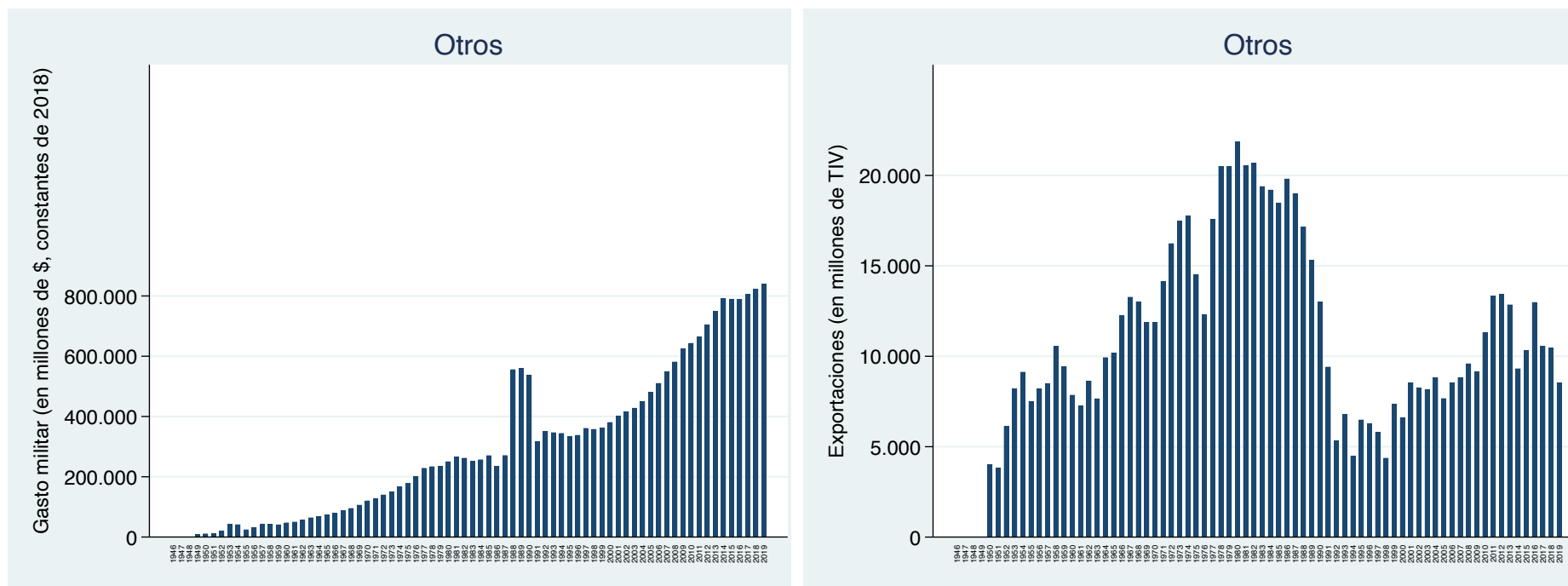
A continuación, presentamos las comparaciones de la evolución del gasto militar y de las exportaciones de armas de la OTAN y de los Estados que no pertenecen a la Alianza Atlántica. Como observamos en la figura 38, los gastos militares y las exportaciones de armas de la OTAN muestran tendencias similares, y más marcadas desde el final de la carrera armamentística de la Guerra Fría: tras haber mostrado una caída tanto de los gastos militares como de las exportaciones, ambas variables han reanudado un crecimiento desde la década de los años 2000. Además, los niveles globales de las dos variables están más elevados que los del conjunto de países que no forman parte de la OTAN.

Figura 37. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas de la OTAN



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Figura 38. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las exportaciones de armas de los países que no están en la OTAN



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Por lo tanto, en el caso de la OTAN, nuestra hipótesis, según la cual cuanto mayor el gasto militar, mayores las exportaciones de armas, su puede comprobar.

En la figura 38, presentamos la comparación entre el gasto militar y las exportaciones de armas de los países que no forman parte de la Alianza Atlántica. Cabe destacar que no disponemos de datos de gastos militares de la URSS antes del año 1988, razón por la cual, en el gráfico, destacan tres años (1988, 1989 y 1990), que comprenden los gastos militares de la URSS y de los otros países que no forman parte de la OTAN. Teniendo en cuenta estas consideraciones, podemos suponer que los gastos militares de este grupo de países estaban mucho más elevados durante la Guerra Fría de lo que observamos en el gráfico. En este sentido, tanto la curva de gastos militares como la de exportaciones de armas seguiría una tendencia similar, por lo que en este caso también entendemos que nuestra cuarta hipótesis se verifica.

6.2. Relación entre el gasto militar y las importaciones de armas

Hipótesis 5: El gasto militar tiene influencia en las importaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus importaciones de armas.

6.2.1. Análisis globales de la relación entre gasto militar e importaciones de armas

En este apartado, estudiamos la relación entre el gasto militar mundial y las importaciones de armas, con el fin de comprobar nuestra quinta hipótesis, según la cual cuando aumenta el gasto militar de un país, aumentan también sus importaciones de armas.

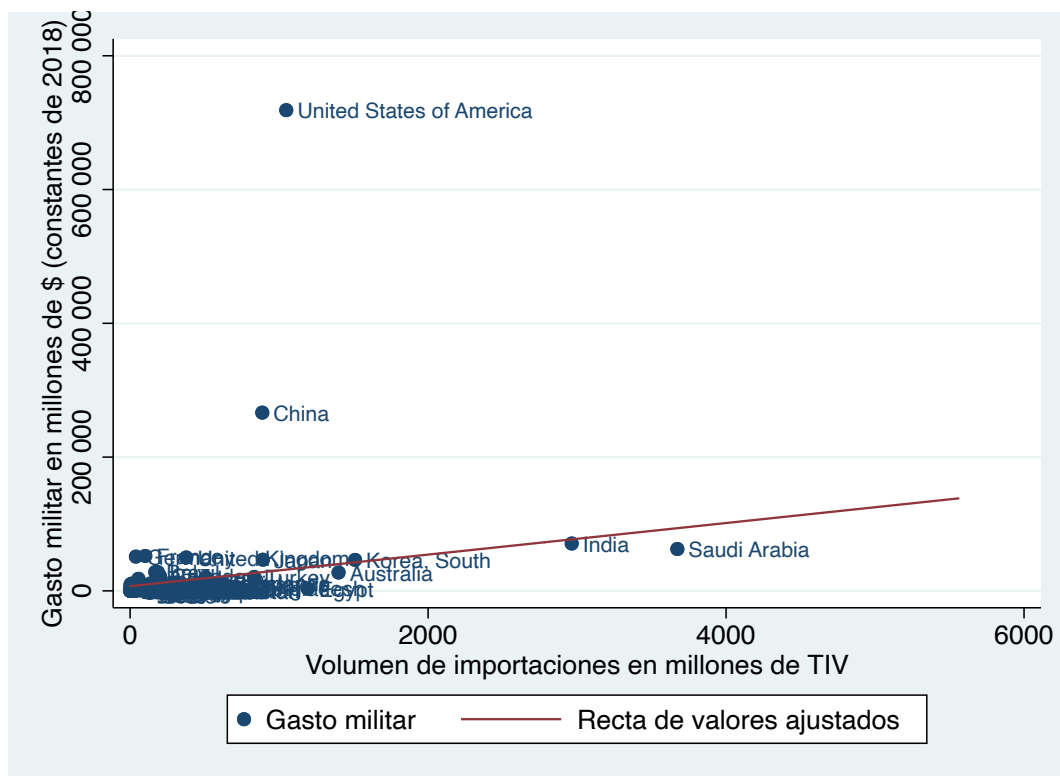
Para ello, en primer lugar, realizamos un análisis estadístico de correlación, para averiguar si las variables (gasto militar e importaciones), para cuantificar cuán de relacionadas están. El coeficiente de correlación entre gasto militar y las importaciones de armas, para el año 2019, muestra una relación lineal positiva baja²⁹. Igualmente, el

²⁹ (0,3147, valor de $p < 0,001$).

coeficiente de correlación indica que a medida que aumenta el gasto militar, las importaciones de armas tienden a aumentar, aunque en una proporción baja.

La relación entre el gasto militar mundial y las importaciones mundiales de armas para el año 2019 se muestra en la figura 39. Como podemos observar, la recta de valores ajustados muestra que la relación lineal entre el gasto militar y las importaciones de armas en 2019 es positiva, aunque baja. El gráfico muestra cómo Estados Unidos y China tienen un nivel de gasto militar muy superior a lo esperado por el volumen de sus importaciones de armas, mientras Arabia Saudí, India y Corea del Sur muestran un volumen de importaciones de armas acorde con lo esperado por su nivel de gasto militar. Les sigue una nube de puntos, con los demás Estados, en la que no se pueden distinguir los valores.

Figura 39. Relación entre los gastos militares y las importaciones de armas, año 2019



Con el fin de averiguar si existe una relación causal entre el gasto militar y las importaciones de armas, realizamos análisis de regresión lineal con el método MCO. La tabla 22 presenta los resultados del análisis. Las estimaciones son globalmente

significativas³⁰, lo cual indica que, de acuerdo con los análisis de datos de panel, cuanto mayor el gasto militar de un país, mayores sus importaciones de armas.

Efectivamente, de acuerdo con el modelo, la variable *logmilex* es significativa al 1%, y tiene un signo positivo, por lo que, de acuerdo con la magnitud de su coeficiente, si para un Estado en un determinado año aumenta el gasto militar en un 10%, entonces se estima que las importaciones de armas de este mismo Estado aumentarán en un 7,18%.

Tabla 22. Resultados de los análisis MCO, con las importaciones de armas como variable dependiente.

VARIABLES	<i>logimports</i>
<i>logmilex</i>	0.718*** (0.0363)
<i>logGDP</i>	-0.252*** (0.0537)
<i>polity2</i>	-0.0292*** (0.00447)
<i>logPOP</i>	-0.158 (0.101)
<i>constante</i>	2.391*** (0.386)
<i>Observaciones</i>	4,854
Número de Estados	145
R2 (overall)	0.3340

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Test de Hausman: $\chi^2(4) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 71.60

Prob>chi2 = 0.0000

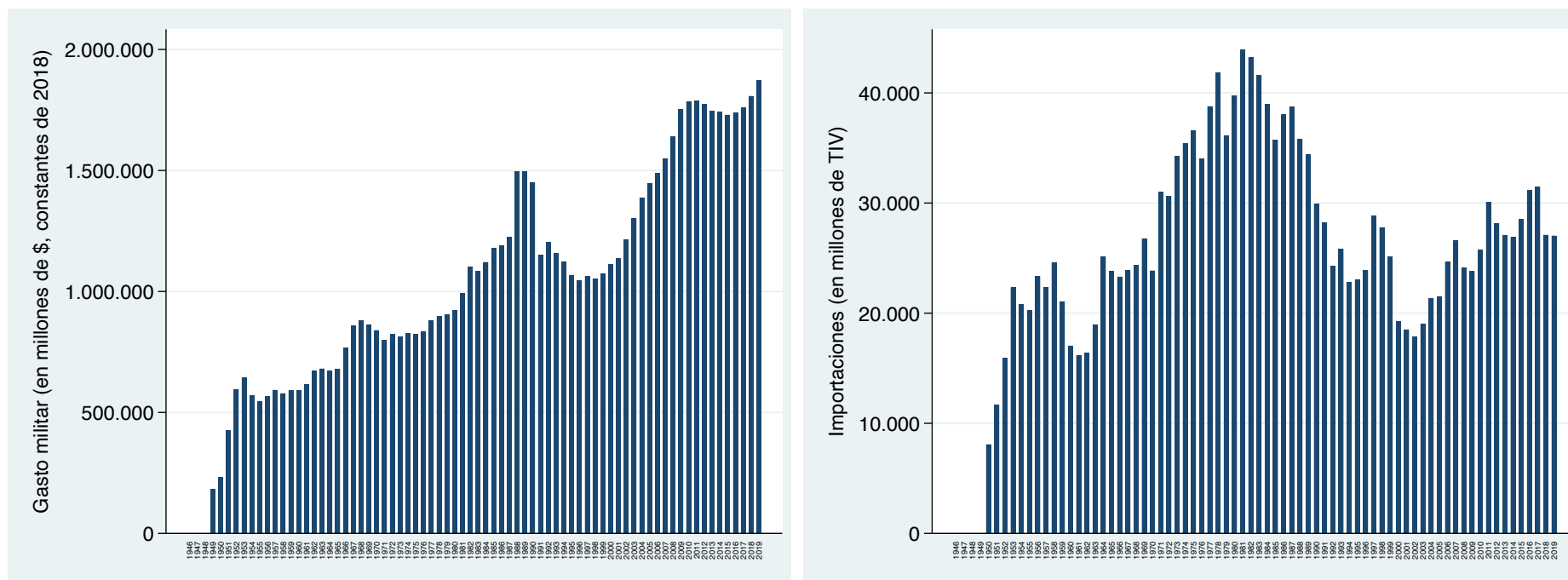
Presentamos en la figura 40 la comparación entre el gasto militar global y las importaciones mundiales de armas. A nivel global, las conclusiones son evidentemente las mismas que para la comparación entre el gasto militar global y las exportaciones de armas. Es decir, los gráficos permiten apreciar cómo durante el periodo de la Guerra Fría, los gastos militares globales aumentaron de forma casi continua, hasta alcanzar, en el año 1990, un máximo, mientras en el mismo periodo, el volumen de importación

³⁰ De acuerdo con el estadístico (F=126,03; p<0,000), y la bondad de ajuste, medida por el R cuadrado es del 0.3340. El modelo estimado se refiere a 145 Estados, en total 4854 observaciones.

de armas fue creciendo, alcanzando su máximo histórico en el año 1982. A partir de esa fecha, el volumen de importaciones mundiales fue decreciendo. Mientras el gasto militar reanudó aumentos a nivel global en el año 1999, las importaciones de armas volvieron a aumentar en el año 2003, y desde entonces, la tendencia de estas dos variables es generalmente creciente.

En definitiva, los gráficos presentados en la figura 40 nos permiten corroborar, gráficamente, los resultados de los análisis de regresión lineal que hemos realizado, y nuestra quinta hipótesis, según la cual cuanto mayor los gastos militares, mayores las importaciones de armas.

Figura 40. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas a nivel global



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

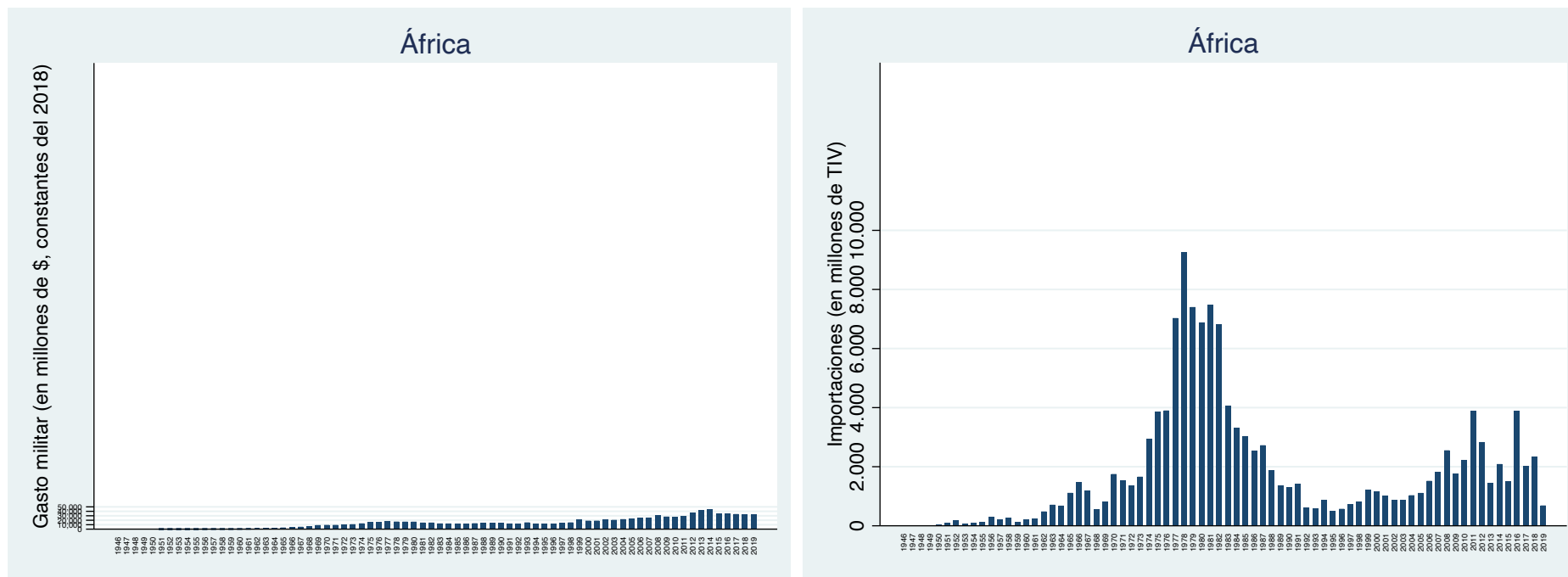
6.2.2. Análisis regionales de la relación entre gasto militar e importaciones de armas

En esta sección, vamos a profundizar en la relación entre el gasto militar y las importaciones de armas, a nivel regional.

A continuación, presentamos los gráficos que nos permiten observar la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas por regiones. De nuevo, las escalas de los gráficos son idénticas entre todas las regiones, para facilitar la comparación y la evaluación de las regiones que más gastan e importan armamento.

En la figura 41, presentamos los datos de África. Observamos, como identificamos anteriormente, que los gastos militares de la región de África son mínimos, en este caso, las importaciones de armas muestran niveles relativamente elevados, especialmente en el periodo de la Guerra Fría. Un incremento en los gastos militares de la región iniciado en las dos últimas décadas parece estar relacionado con incrementos en el volumen de importación de armas en el mismo periodo. Sin embargo, no queda claro por qué África muestra niveles de importación de armas muy elevados durante la Guerra Fría, mientras los niveles de gasto militar son relativamente bajos. Una posible explicación podría encontrarse en la ayuda económica al desarrollo recibida por países africanos, en varias ocasiones invertida en la compra de armamento (Collier y Hoeffler, 2004b, 2007; Kono y Montinola, 2012). Otra explicación podría encontrarse en los niveles de endeudamiento y deuda externa de los países de la región, ya que buena parte de estos podría estar ligada a la compra de armamento, y quedaría, de tal forma, enmascarada en los presupuestos generales del Estado.

Figura 41. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en África



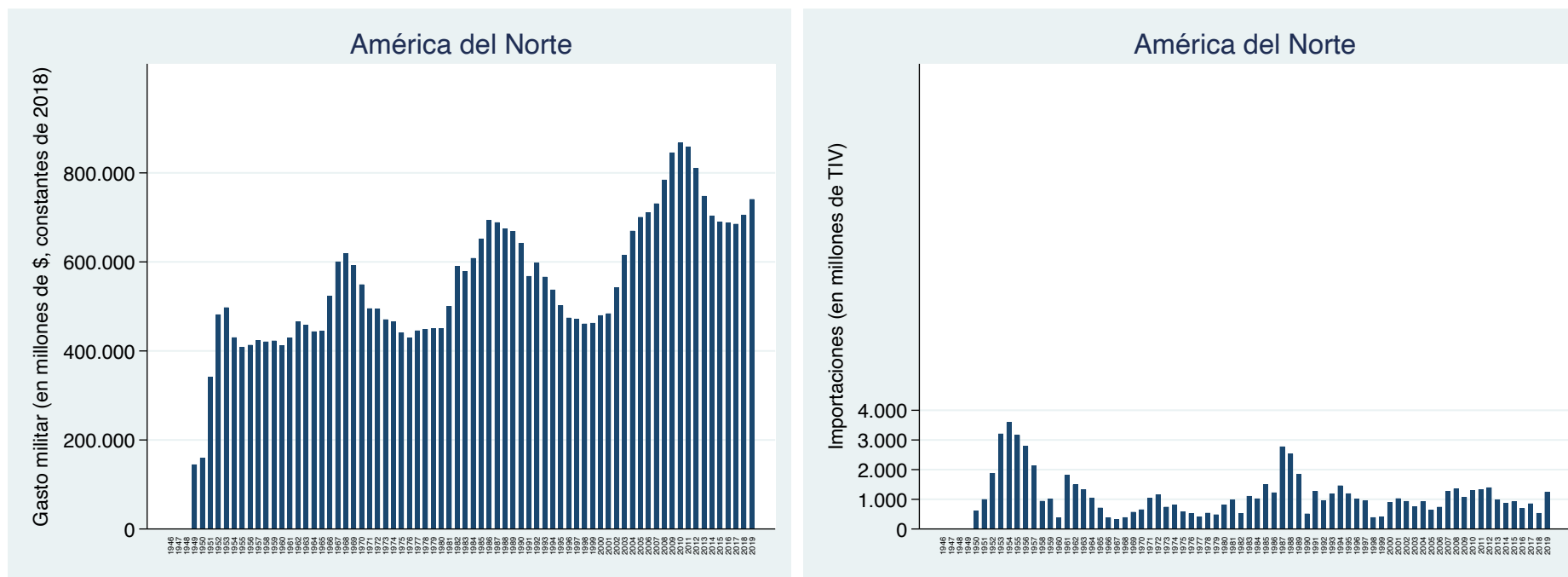
Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Los gráficos de la región de África no permiten, por tanto, vislumbrar con claridad la relación entre gastos militares e importaciones de armas.

Mostramos a continuación, en la figura 42, los gráficos que nos permiten comparar la evolución del gasto militar con de las importaciones de armas en la región de América del Norte. En este caso, observamos niveles de importaciones de armas menos elevados que los niveles de exportaciones, pues la región de América del Norte, y especialmente Estados Unidos, tiene la mayor industria militar mundial, por lo que no tiene mucha necesidad de importar armas. Aun así, la curva de importaciones muestra pequeñas olas, que están relacionadas con las olas de gasto militar, por lo que, en este caso, podemos comprobar los resultados obtenidos gracias a los análisis de regresión lineal, y que concluyen sobre la influencia del gasto militar en el volumen de importación de armas.

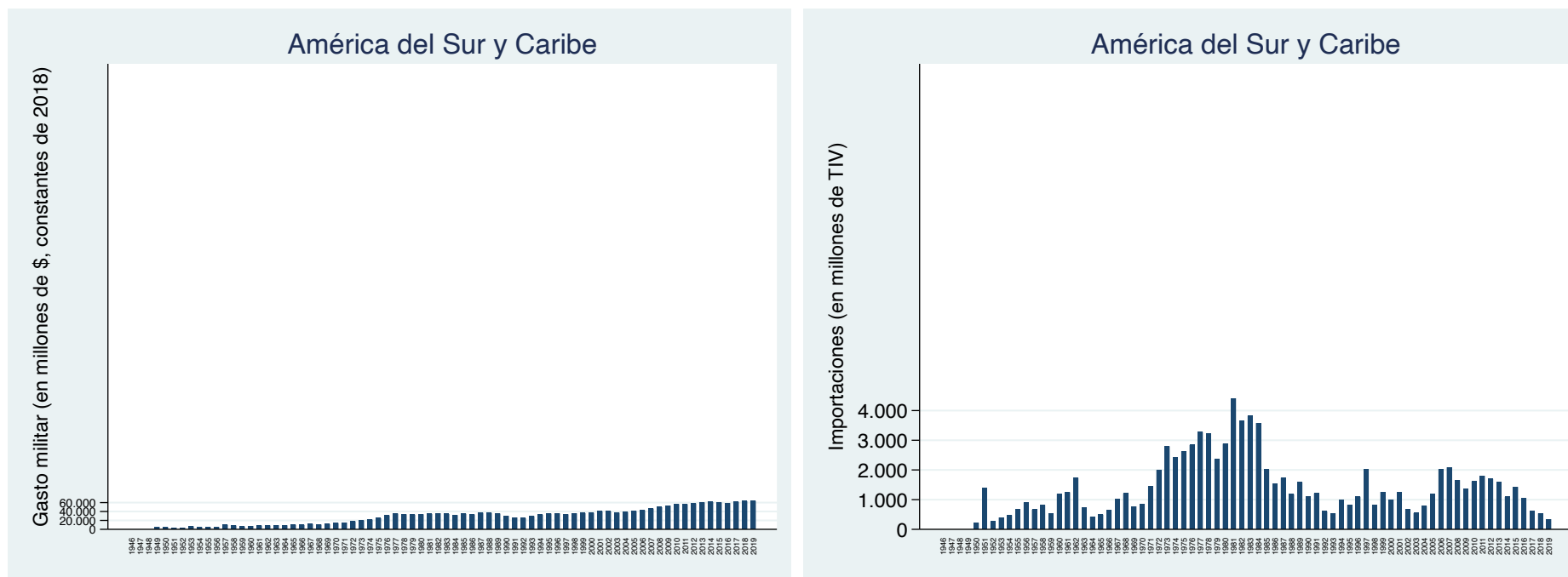
Los gráficos de la región de América del Sur y Caribe se muestran en la figura 43. Observamos que las importaciones de armas de la región son bajas, al igual que el nivel de gasto militar. Sin embargo, al igual de lo que ocurre en África, podemos observar una ola en las importaciones durante el periodo de la Guerra Fría, que no parece corresponderse con incrementos del gasto militar en el mismo periodo. Aun así, observamos con claridad que tanto los niveles de gasto militar como de importaciones son bajos, por lo que nuestra quinta hipótesis, según la cual el nivel de gasto militar tiene influencia en el volumen de importaciones se verifica, pues, en este caso, cuanto menor el gasto militar, menores las importaciones de armas.

Figura 42. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones, en América del Norte



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Figura 43. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en América del Sur y Caribe



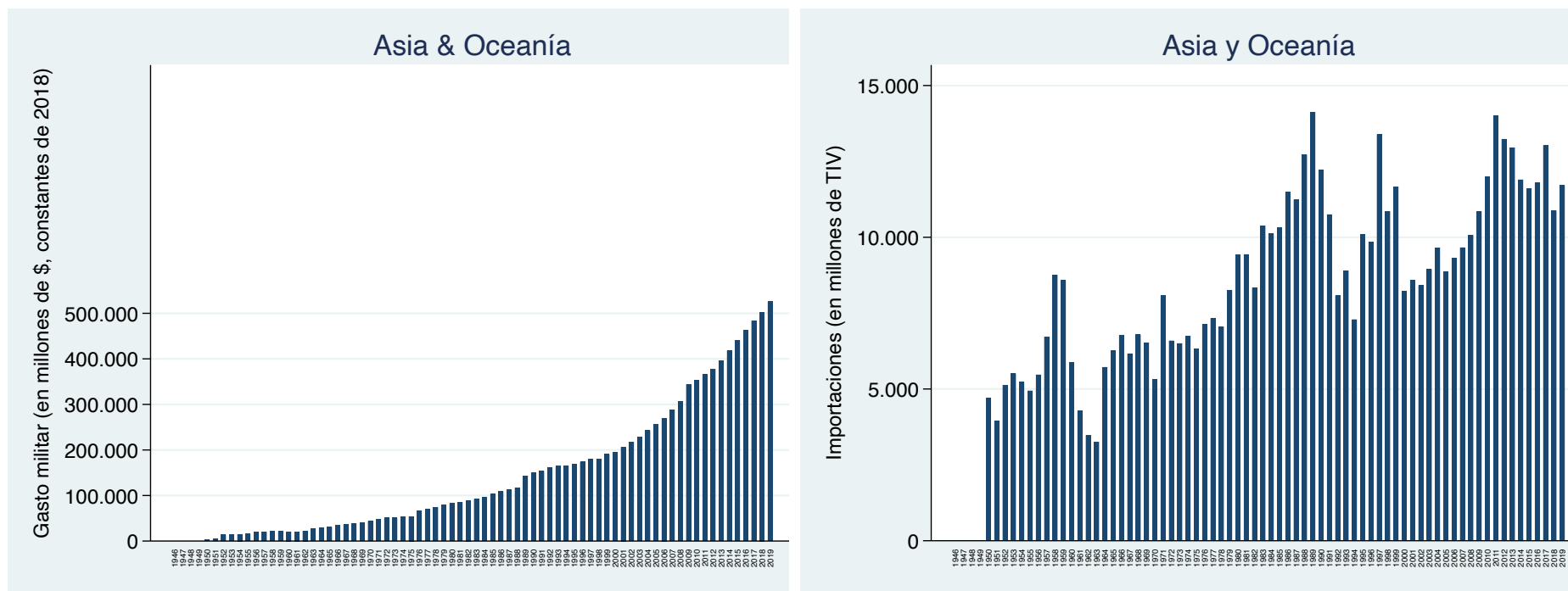
Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Seguimos nuestras comprobaciones de la validez de nuestro modelo empírico observando las curvas de gasto militar e importaciones de armas relativas a la región de Asia y Oceanía. Los gráficos se encuentran en la figura 44.

Lo primero que podemos destacar, es que ambas variables siguen una tendencia creciente, aunque las importaciones de armas muestran más variabilidad. Segundo, observamos que los volúmenes de importaciones de la región son muy elevados desde el inicio de la serie, mientras los gastos militares han ido aumentando de forma continua e ininterrumpida desde el año 1950, llegando a representar más de una cuarta parte de los gastos militares globales en el año 2019. Sin embargo, cabe destacar que, como ocurre con Rusia, los datos de gastos militares de China están disponibles tan solo desde el año 1988. En este contexto, no podemos descartar que la evolución real de los gastos militares de la región observara dos olas, igual que la que podemos observar en el caso de las importaciones de armas. En este caso, la relación causal entre gastos militares e importaciones de armas quedaría corroborada también para la región de Asia y Oceanía.

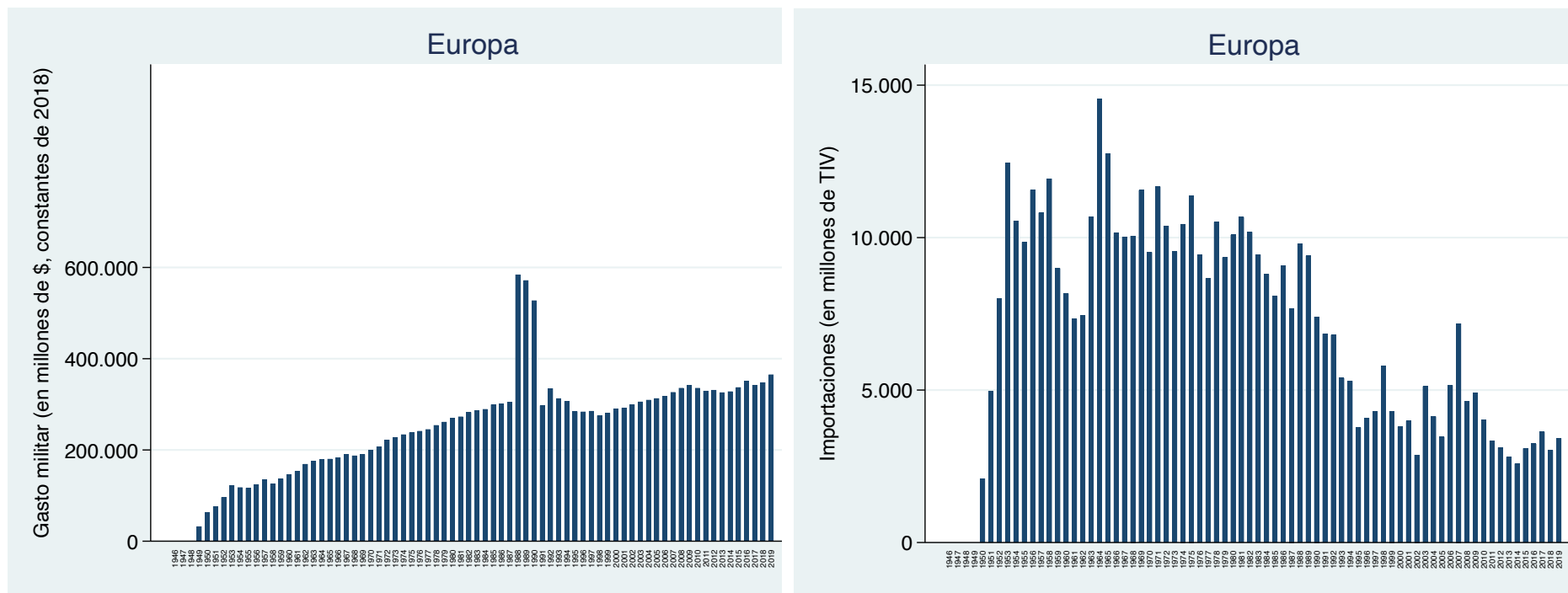
En la figura 45 podemos ver la comparación de la evolución del gasto militar con las importaciones de armas en Europa. En primer lugar, observamos que la tendencia del gasto militar es principalmente creciente, mientras la de las importaciones de armas es decrecientes. Sin embargo, la falta de datos para la URSS antes de 1988 puede estar sesgando estas tendencias, por lo que, en este caso, resulta más complicado dar una interpretación de los resultados.

Figura 44. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en Asia y Oceanía



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

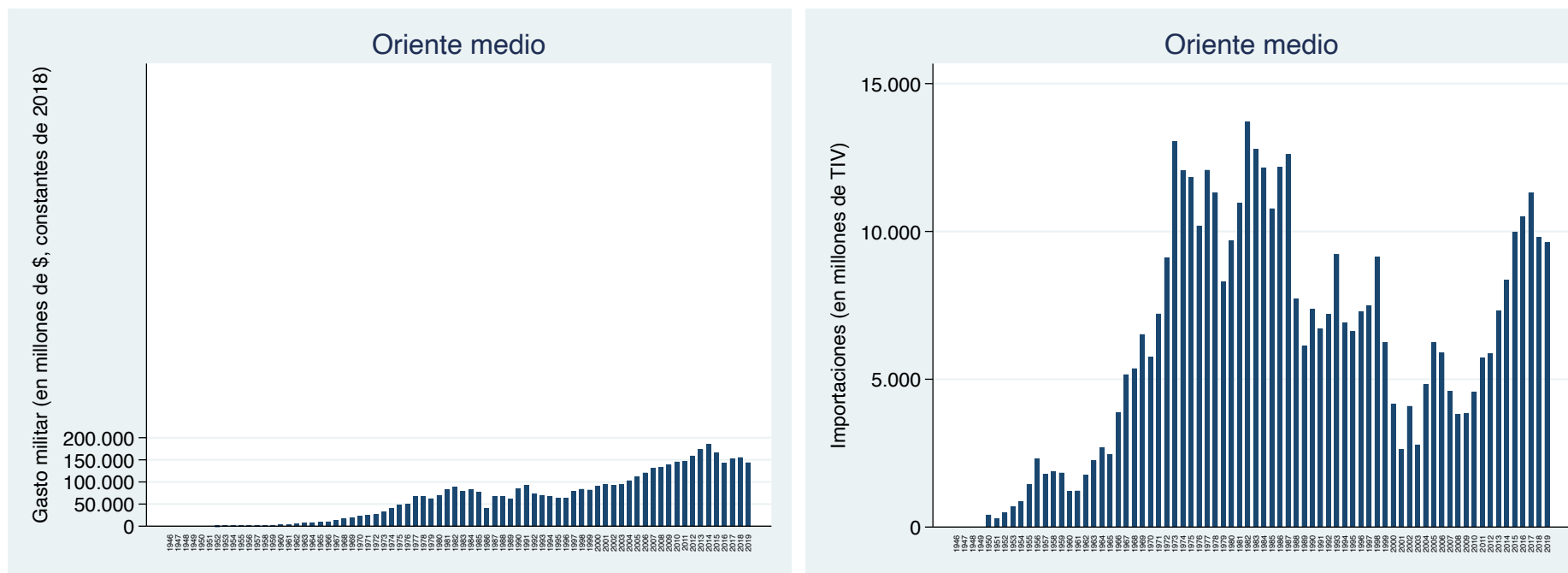
Figura 45. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en Europa



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Por último, presentamos en la figura 46 las tendencias de Oriente medio. Para esta región, podemos destacar, en primer lugar, que el nivel de importación de armas es alto a lo largo de la serie. En segundo lugar, podemos identificar dos olas, tanto en los gastos militares como en las importaciones, que coinciden en el tiempo. Por lo tanto, nuestra quinta hipótesis estaría también verificada en la región de Oriente medio, pues cuanto más gasto militar, más importaciones de armas.

Figura 46. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, en Oriente medio



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

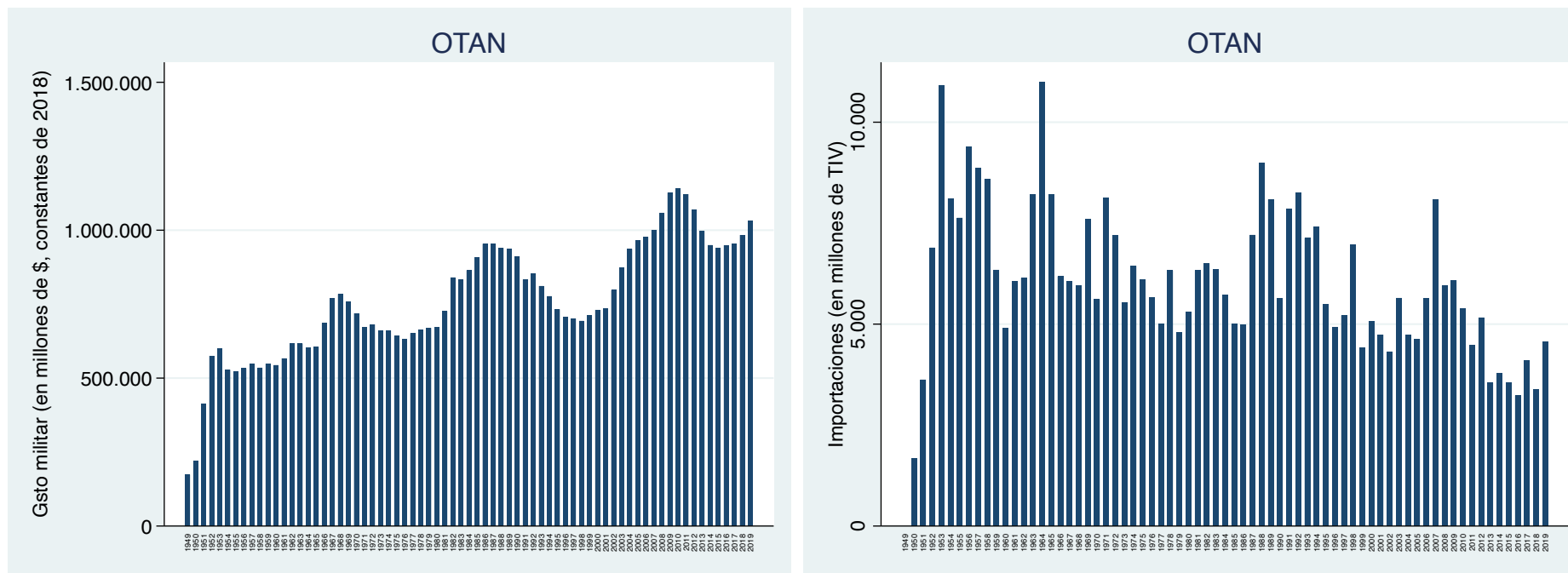
6.2.3. Análisis de la relación entre el gasto militar y las importaciones de armas según la pertenencia a la OTAN

Analizamos en este apartado la relación entre los gastos militares y las exportaciones de armas de los Estados miembros de la OTAN y los otros países. Para ello, presentamos las comparaciones en las tendencias de gasto militar e importaciones de estos dos grupos.

En la figura 47, presentamos los gráficos de la OTAN. Observamos que ambas variables tienen niveles elevados, aunque no queda claro si siguen tendencias iguales, pues mientras en el caso del gasto militar se pueden observar claras olas, y una tendencia generalmente creciente, en el caso de las importaciones no se pueden distinguir con claridad olas, mientras la tendencia parece ser más bien decreciente.

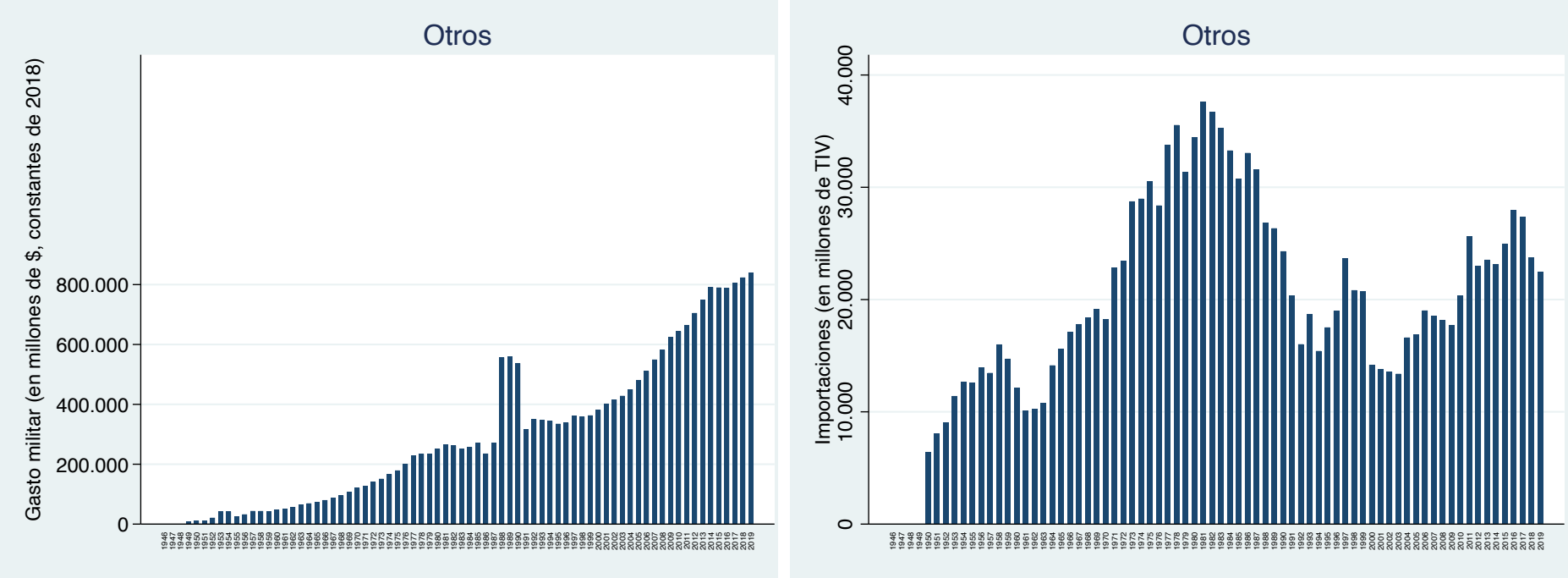
Con respecto a los datos relativos a los países que no forman parte de la OTAN, y que se muestran en la figura 48, debemos tener en cuenta que no disponemos de los datos de Rusia y China antes del año 1988. Si fuese el caso, posiblemente los datos de gastos militares serían mucho más elevados para el periodo de la Guerra Fría, y se corresponderían con la tendencia de importaciones de armas, por lo que podríamos confirmar con rotundidad los resultados obtenidos en nuestro modelo estadístico, y que evidencian que el gasto militar tiene influencia en las importaciones de armas.

Figura 47. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, para la OTAN



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

Figura 48. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las importaciones de armas, para los países que no forman parte de la OTAN



Fuente: elaboración propia, con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d).

6.3. Relación entre gasto militar y conflictos armados

Hipótesis 6: El gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.

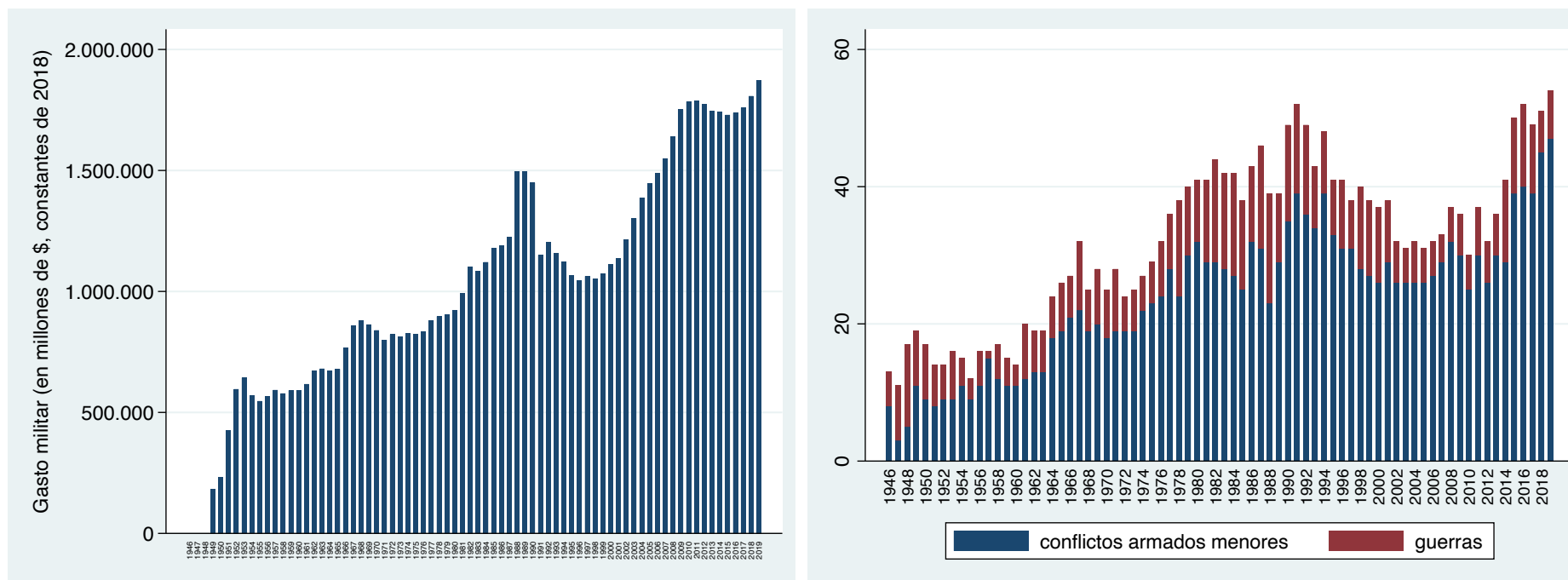
6.3.1. Análisis globales de la relación entre el gasto militar y los conflictos armados

En este apartado queremos contrastar nuestra sexta hipótesis, y averiguar si el gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Antes de presentar los resultados de los análisis empíricos sobre la relación entre estas dos variables, presentamos, en la figura 49, la comparación de la evolución de los gastos militares mundiales y de los conflictos armados en el mundo. En la gráfica de conflictos armados, presentamos el número total de conflictos armados menores y de guerras en un año dado.

Tal y como podemos observar, las dos curvas siguen una tendencia casi igual: cuando suben los gastos militares, en el mismo periodo de tiempo sube el número de conflictos armados en el mundo, mientras, cuando bajan los gastos militares, bajan también los conflictos. La similitud entre estas dos gráficas es la que nos invitan a cuestionarnos sobre la relación causal entre las dos variables: ¿puede el gasto militar ser responsable del estallido o de la perpetuación de conflictos armados? ¿es más probable que haya conflictos armados cuando suben los gastos militares? ¿se retroalimentan las dos variables, es decir, la causa es consecuencia y la consecuencia es causa?

Para contestar estas preguntas, es necesario realizar análisis empíricos, que pueden determinar la probabilidad que se dé una observación (en nuestro caso una o más participaciones en conflictos armados), en función de una variable independiente (en nuestro caso el gasto militar).

Figura 49. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados en el mundo



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Petterson y Öberg, 2020).

La estructura de datos de panel de nuestra base de datos nos permite, efectivamente, averiguar empíricamente la medida en la que influye el gasto militar en el grado de participación de los países en conflictos bélicos, dado que las observaciones se realizan a lo largo del tiempo, y para todos los países. Para ello, utilizamos los modelos ZIOP y probit descritos en la sección 3.1.5. “métodos de análisis”.

En la tabla 23 presentamos los resultados de la relación entre la probabilidad de participación en conflictos armados y el gasto militar, controlando por las variables clave³¹.

³¹ Aplicamos el método ZIOP, y los resultados de bondad de ajuste indican que el modelo es apto para sacar conclusiones ($\chi^2=897,97$; $p<0,000$).

Tabla 23. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (de 0 a 9) en función del gasto militar (función logarítmica)

VARIABLES	<i>participation</i>	<i>inflate</i>	/
<i>logmilex</i>	0.3213***		
	(0.0214)		
<i>logGDP</i>	-0.5889***		
	(0.0339)		
<i>logPOP</i>	0.7609***		
	(0.0286)		
<i>polity2</i>	-0.0031		
	(0.0052)		
<i>democ</i>		-0.1132***	
		(0.0266)	
<i>autoc</i>		-0.1577***	
		(0.0314)	
<i>cut1</i>			-2.180***
			(0.230)
<i>cut2</i>			-1.170***
			(0.226)
<i>cut3</i>			-0.587***
			(0.227)
<i>cut4</i>			-0.114
			(0.227)
<i>cut5</i>			0.291
			(0.230)
<i>cut6</i>			0.721***
			(0.236)
<i>cut7</i>			1.199***
			(0.257)
<i>cut8</i>			1.720***
			(0.316)
<i>cut9</i>			1.915***
			(0.366)
<i>constante</i>		1.577***	
		(0.242)	
Log likelihood	-4808,4401		
Observaciones	6,537	6,537	6,537

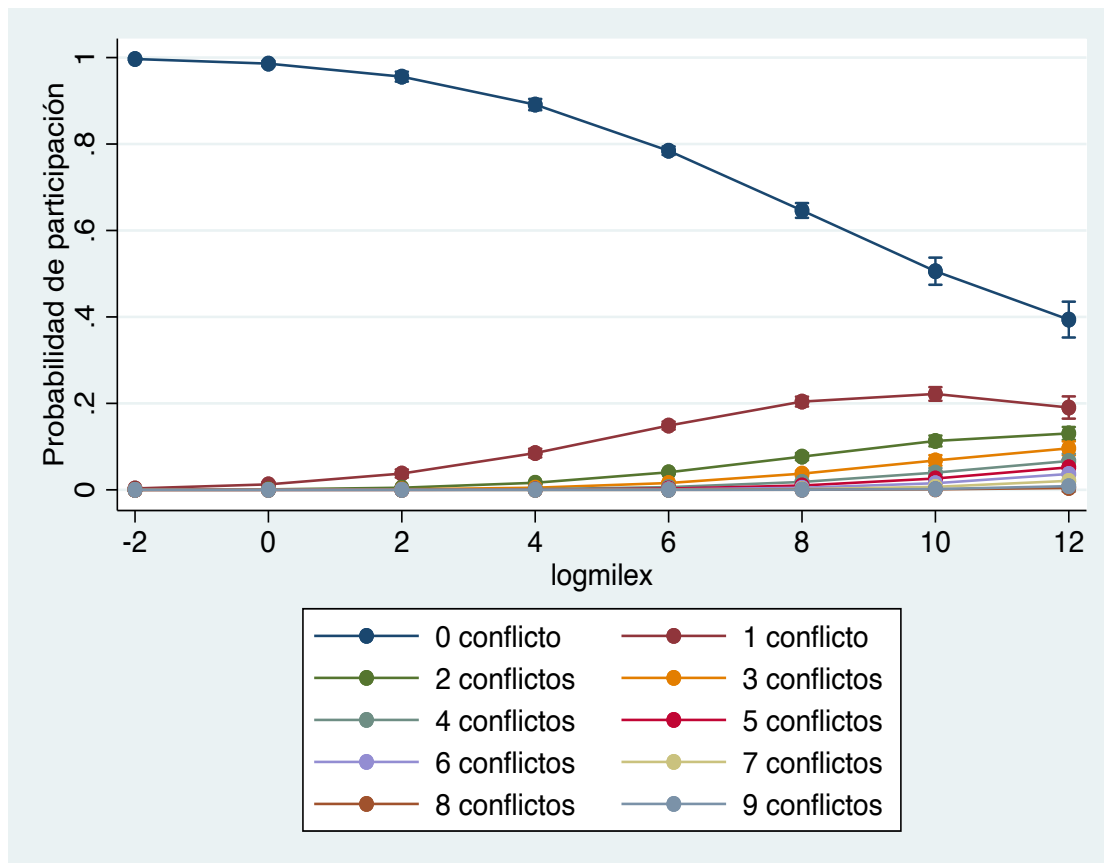
Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Los resultados de coeficientes no son directamente interpretables, por lo que presentamos la estimación de probabilidades marginales (figura 50). Como podemos observar, la probabilidad de no participar en conflictos armados disminuye según aumenta el gasto militar. Esta probabilidad es igual a 100% si los gastos militares son mínimos, mientras baja a 40% cuando los gastos militares son más elevados. De forma análoga, la probabilidad de participación en uno o más conflictos armados, cuando el gasto militar es mínimo, es nula. En el caso de las curvas de probabilidad

correspondientes a las situaciones de 0 a 9 conflictos, hay una tendencia creciente cuando aumenta *logmilex*. Las curvas se superponen y parece que tienen todas pendiente similar, excepto la curva de probabilidad correspondiente a 1 conflicto, que presenta una pendiente mayor que el resto.

Figura 50. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (de 0 a 9), en función de su gasto militar (función logarítmica), modelo ZIOP



Para mayor redundancia, tratamos de replicar los resultados anteriores simplificando la variable dependiente: utilizamos la probabilidad de participación en uno o más conflictos, incluyendo esta situación dentro de una misma categoría. Por ello, estimamos la probabilidad de que *participationdum* sea igual a 1 y presentamos los resultados en la tabla 29³².

³² Una vez más, los resultados de la prueba de significatividad global indican que el modelo estimado es apto para inferencia ($\chi^2=783,01$; $p<0,000$).

Tabla 24. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (0 o 1) en función del gasto militar (función logarítmica)

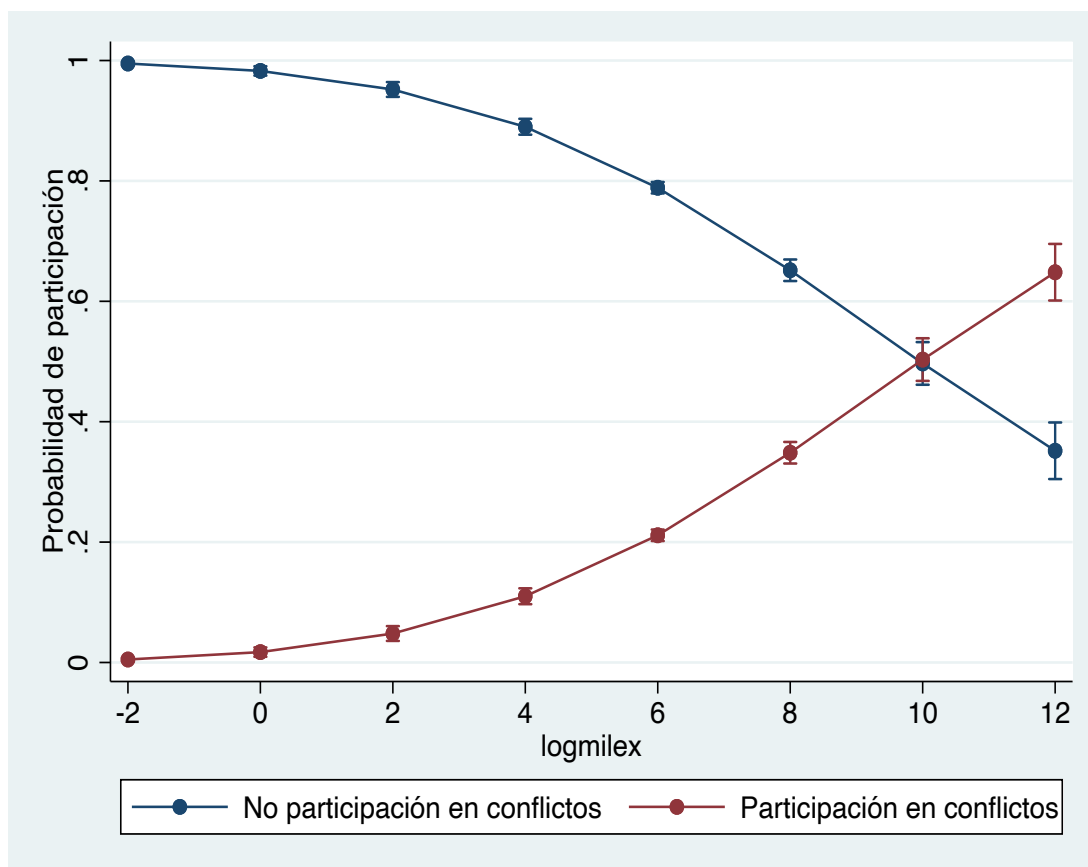
VARIABLES	<i>participationdum</i>	<i>inflate</i>	/
<i>logmilex</i>	0.286***		
	(0.0215)		
<i>logGDP</i>	-0.549***		
	(0.0346)		
<i>logPOP</i>	-0.0252***		
	(0.00591)		
<i>polity2</i>	0.659***		
	(0.0271)		
<i>democ</i>		0.146**	
		(0.0621)	
<i>autoc</i>		-0.174***	
		(0.0311)	
<i>cut1</i>			-2.119***
			(0.233)
<i>constante</i>		1.599***	
		(0.256)	
Loglikelihood	-3136,9938		
Observaciones	6,537	6,537	6,537

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la figura 51, presentamos las probabilidades marginales en función de distintos valores del gasto militar. Sacamos análogas conclusiones que en la estimación anterior: En primer lugar, cuando el gasto militar de un país es mínimo, su probabilidad de no participación es máxima y su probabilidad de participación en 1 o más conflictos es mínima. En segundo lugar, la pendiente de la curva de probabilidad de participación en 0 conflictos es decreciente, y la de participación en uno o más conflictos es creciente. En la figura 51, en comparación con la figura 50, podemos observar con mayor claridad que la probabilidad de participación en conflictos armados aumenta cuando se incrementa el gasto militar.

Figura 51. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (0 o 1), en función de su gasto militar (función logarítmica), modelo ZIOP



Tal y como hemos explicado en la sección de material y método, realizamos un análisis probit con la variable *participationdum* para ver si replicamos los resultados anteriores con distintas metodologías. Los resultados de la estimación se exponen en la tabla 25³³.

³³ El modelo es apto para sacar interpretaciones (chi2 218,74; p<0,000).

Tabla 25. Resultados del análisis probit de la participación en conflictos armados (0 o 1) en función del gasto militar (función logarítmica)

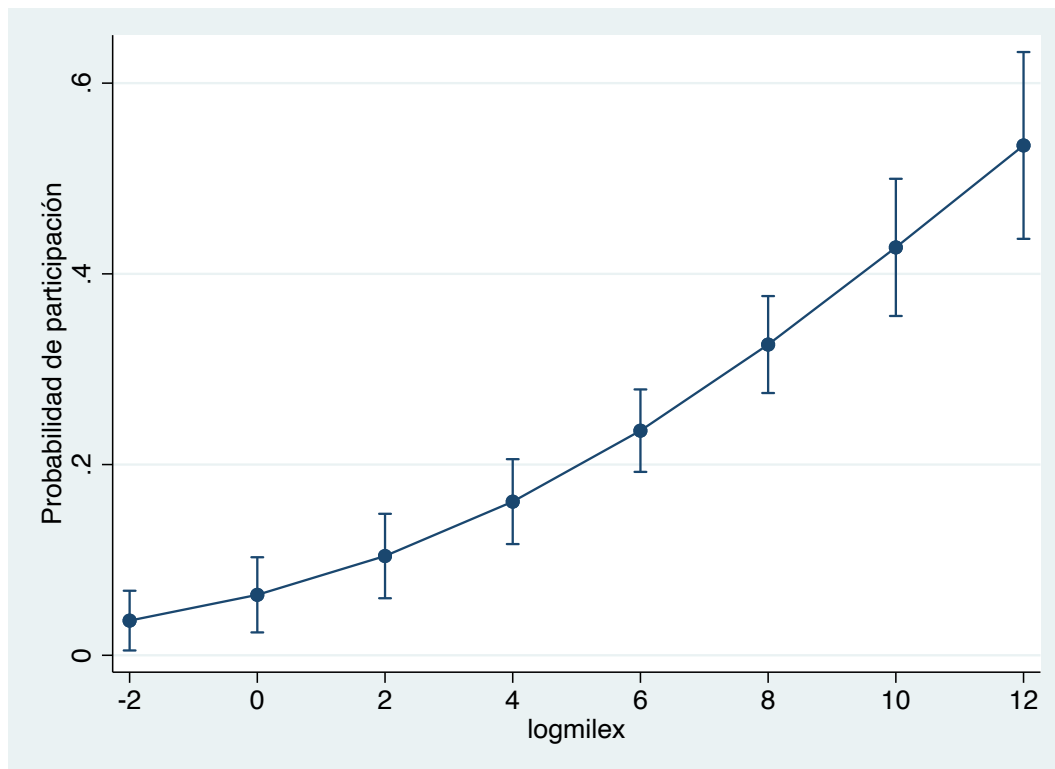
VARIABLES	<i>participationdum</i>
<i>logmlex</i>	0.282*** (0.0413)
<i>logGDP</i>	-0.319*** (0.0667)
<i>logPOP</i>	0.00543 (0.00532)
<i>polity2</i>	0.890*** (0.0986)
<i>insig2u</i>	0.919*** (0.174)
<i>constante</i>	-1.756*** (0.530)
Observaciones	6,537
Número de Estados	148

Errores estándar entre paréntesis

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Dado que los coeficientes del modelo probit no son directamente interpretables, exponemos en la figura 52 la probabilidad de participar en uno o más conflictos armados en función del gasto militar, asumiendo que el resto de las variables toma valores medios. Como podemos observar, una vez más, esta probabilidad es 0 cuando el gasto militar es mínimo, y la pendiente de la curva de probabilidad es positiva. En esta ocasión, observamos que la pendiente se incrementa cuando aumenta el gasto militar, por lo que la curva de probabilidad se asemeja a una función exponencial. Por ejemplo, el aumento de la probabilidad de participación en conflictos de acuerdo con un incremento porcentual entre 0 y 2 de gasto militar, es mucho menor en comparación a tomar el mismo incremento porcentual, de 8 a 10.

Figura 52. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados, en función de su gasto militar (función logarítmica), modelo probit

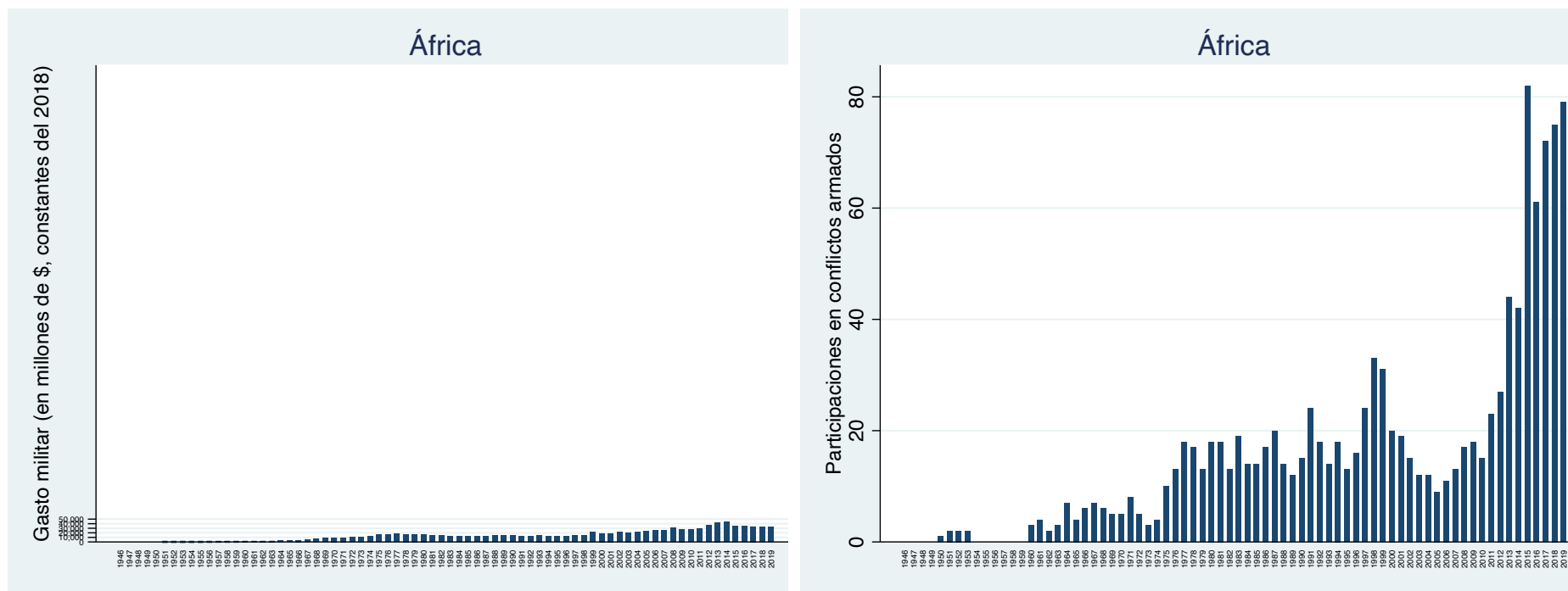


Con todo, podemos afirmar, de acuerdo con los análisis realizados, que incrementos en el gasto militar de un Estado aumentan la probabilidad de que este Estado participe en uno o más conflictos armados, por lo que nuestra sexta hipótesis está comprobada. Además, podemos destacar que niveles mínimos de gasto militar se relacionan con una probabilidad nula de involucrarse en conflictos armados.

6.3.2. Análisis regionales de la relación entre el gasto militar y los conflictos armados

Una vez identificada una tendencia general, pretendemos explorar las posibles diferencias regionales en la relación entre conflictos armados y gasto militar. En este caso, presentamos las gráficas de la evolución del gasto militar regional con la evolución del número de participaciones de los países en conflictos armados. Es normal, por tanto, que este número pueda superar el número global de conflictos armados.

Figura 53. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en África



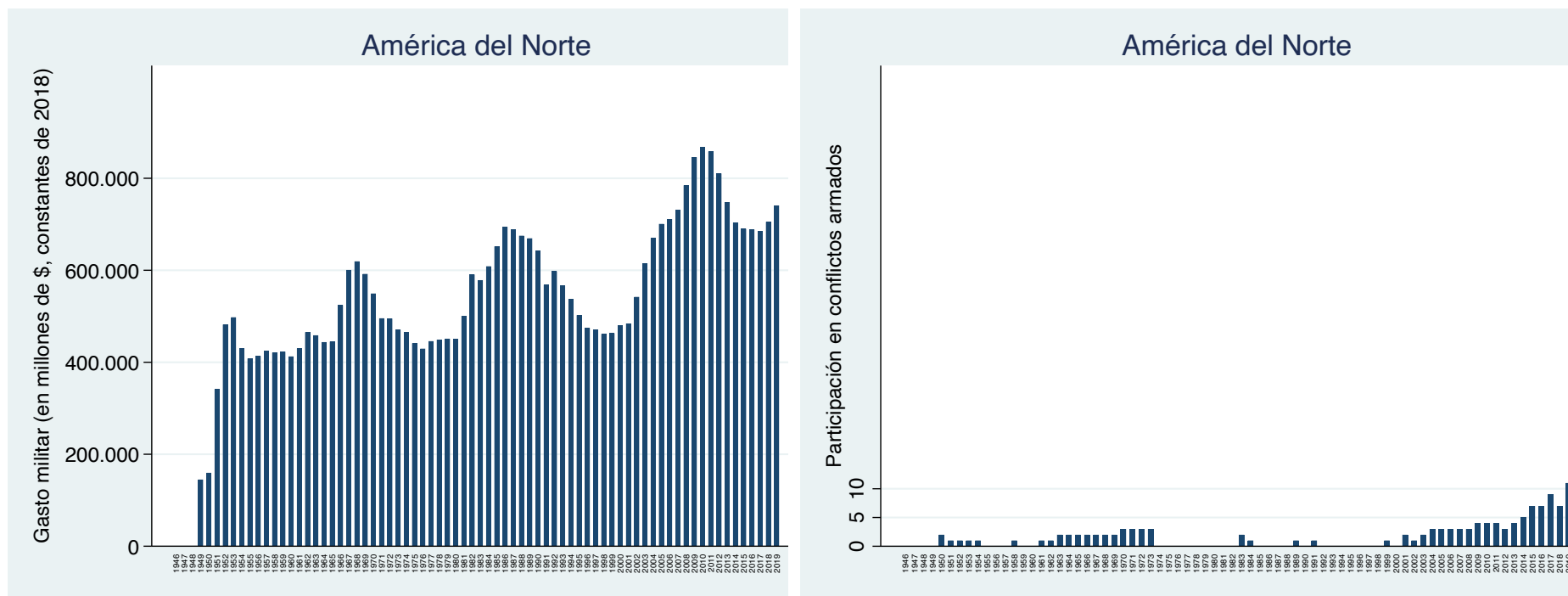
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

En la figura 53 presentamos la comparación de la evolución del gasto militar regional de África, con el número de participaciones en conflictos armados de los Estados africanos. Una primera observación es el nivel muy bajo de los gastos militares de África con respecto al número muy elevado de participaciones en conflictos armados. A primera vista, podríamos concluir que nuestra hipótesis no se verifica en el caso de África. Debemos tener en cuenta, sin embargo, el hecho de que, como hemos visto anteriormente, a pesar del bajo nivel de gasto militar, las importaciones de armas son más elevadas. Además, en nuestro análisis, los datos sobre transferencias de armas se refieren a armas convencionales y pesadas, y no a armas ligeras (por carecer de datos consistentes), mientras estas últimas podrían estar más presentes en el continente africano. Este hecho podría explicar por qué la gráfica de participación en conflictos en África es muy elevada mientras los datos sobre gasto militar son bajos. No es, no obstante, en motivo de esta tesis indagar sobre esta cuestión.

Segundo, la curva del gasto militar en África muestra, aunque la escala no permite apreciarlo bien, dos olas: una durante las décadas de los años setenta y ochenta, y la segunda en las décadas dos mil y dos mil diez. Estas dos olas del gasto militar africano coinciden, como lo podemos comprobar en la figura 53, con dos olas en la curva de participación en conflictos armados. En consecuencia, podemos decir que nuestra sexta hipótesis se observa en el caso de África: cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores las probabilidades que este Estado se involucre en conflictos armados.

En la figura 54 mostramos las gráficas para la región de América del Norte. En esta región, las curvas de evolución del gasto militar y del número de participaciones regionales en conflictos armados aparece a la inversa que en el caso de África: mientras los gastos militares son los más elevados, el número de conflictos armados aparece relativamente reducido. Sin embargo, no debemos perder de vista que América del Norte cuenta tan sólo con dos países: Estados Unidos y Canadá. Si fuese ponderado, el número de participación en conflictos sería, por tanto, muy elevado.

Figura 54. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en América del Norte



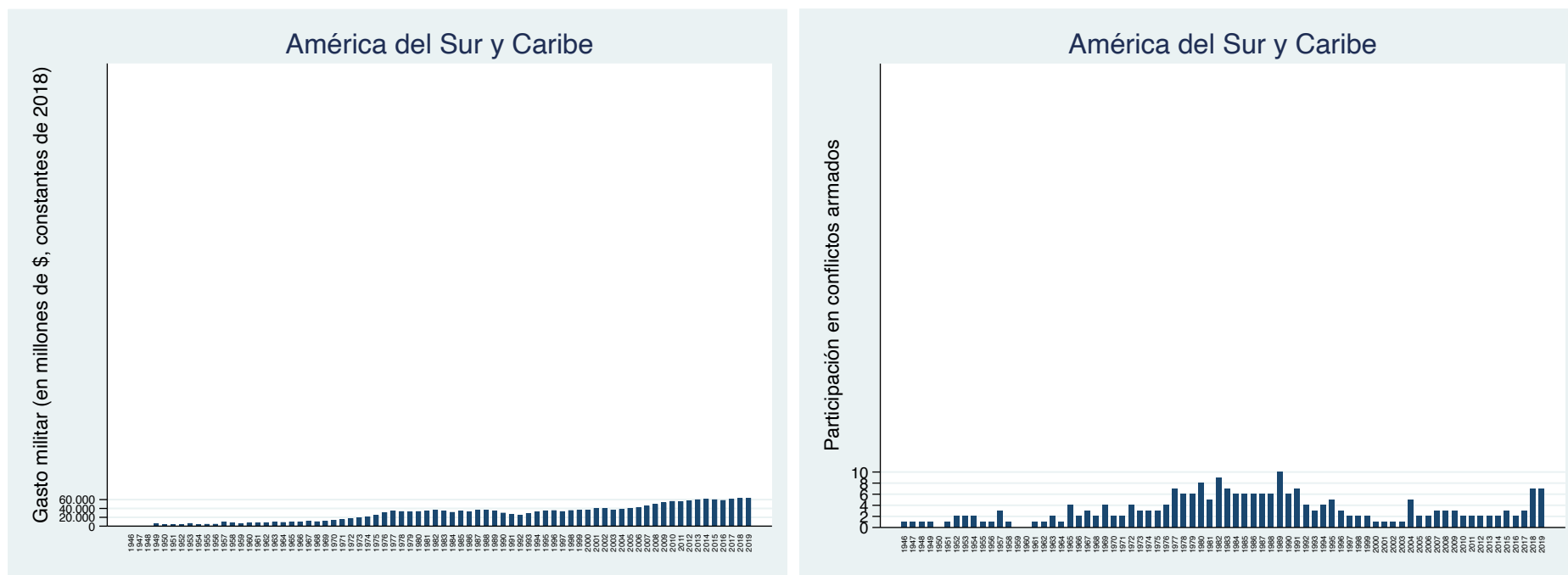
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Petterson y Öberg, 2020)

Aun así, podemos comprobar que las olas en la curva del gasto militar de la región, encabezada por Estados Unidos, se relaciona con las guerras en las que este país estuvo involucrado, de las que destacamos la guerra de Vietnam, y la Guerra contra el terror, aunque podemos suponer que otras variaciones se deben a la carrera armamentística de la Guerra Fría. En la región de América del Norte, los resultados de nuestros modelos empíricos parecen, por tanto, verificarse: cuanto mayor el gasto militar, más participaciones en conflictos armados.

Presentamos ahora, en la figura 55, las gráficas de América del Sur y Caribe. En primer lugar, podemos destacar que, en esta región, tanto los niveles de gasto militar como los niveles de participación en conflictos armados son muy reducidos, aunque las variaciones entre el gasto militar y la participación en conflictos armados coinciden. La región de América del Sur y Caribe sería, por tanto, una comprobación de la validez de nuestro modelo empírico, según el cual el gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. En este caso, cuanto menor el gasto militar de un país, menor la probabilidad de que este país se involucre en conflictos armados.

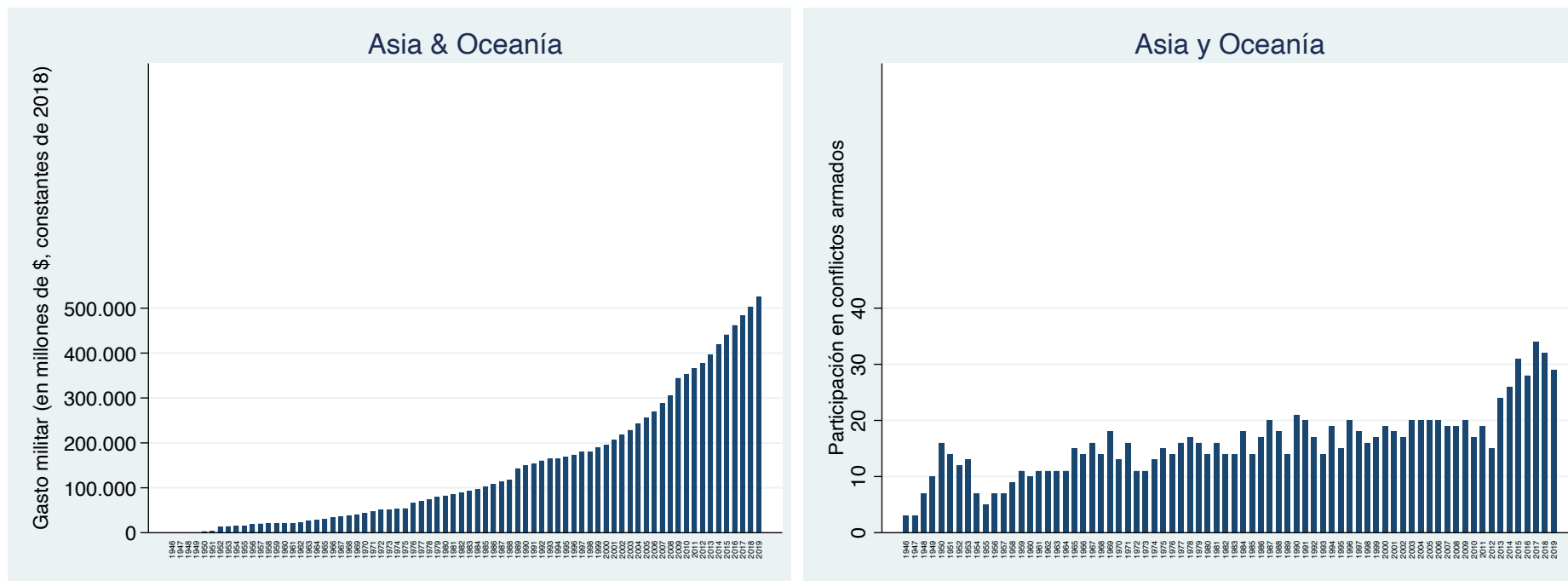
La comparación de la evolución de los gastos militares y conflictos armados en la región de Asia y Oceanía se puede observar en la figura 56. Teniendo en cuenta que los datos de gasto militar posiblemente son mayores antes del año 1988 (pues faltan los datos de China antes de esa fecha), observamos que las dos curvas siguen tendencias similares. En particular, la subida de los gastos militares de la región en las últimas décadas se corresponde con un aumento en el número de participación en conflictos armados de los países de la región de Asia y Oceanía. Esta región representa más una cuarta parte de los gastos militares globales en 2019, y los países de la región cuentan con aproximadamente 30 participaciones en conflictos armados, por lo que el alto nivel de militarización de la región se relaciona con numerosos conflictos.

Figura 55. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en América del Sur y Caribe



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 56. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en Asia y Oceanía

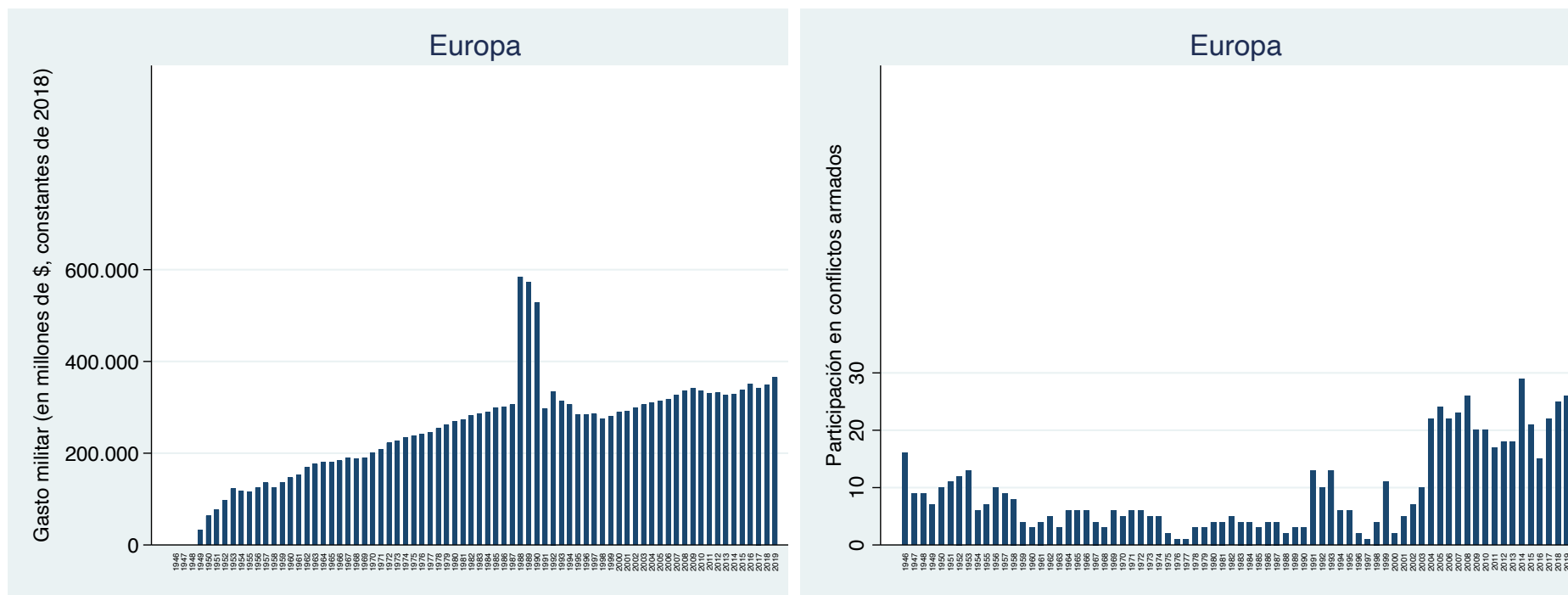


Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

En Europa, los datos sobre participación en conflictos armados muestran, antes del año 2004, niveles medios o bajos. Es, sin embargo, difícil interpretar su relación con los gastos militares de la región, pues que ya hemos comentado, faltan los datos de la URSS antes del año 1988, que, con toda probabilidad, subirían mucha la gráfica. Podemos observar, sin embargo, un aumento casi constante de los gastos militares desde el año 1999. Este incremento de los presupuestos de defensa de la región coincide con un nivel de participación de los Estados europeos mucho mayor en conflictos armados, en concreto en las guerras en Afganistán y en Irak. Los gastos militares de la región se aproximan a una cuarta parte de los gastos militares mundiales globales, mientras los actuales números en materia de participación en conflictos armados son relativamente elevados. Por tanto, interpretamos que los resultados obtenidos en nuestro modelo estadístico se pueden observar en Europa: cuanto mayor el gasto militar, mayor la probabilidad que un Estado participe en uno o más conflictos armados.

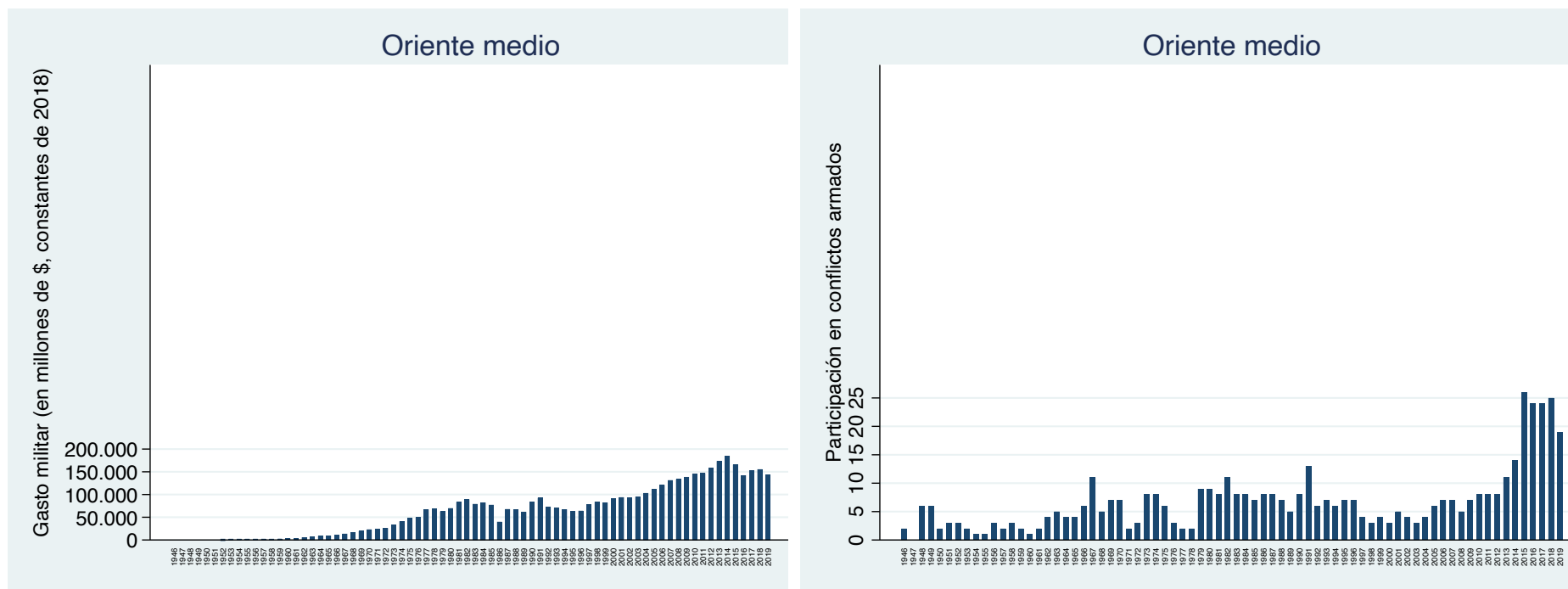
Las gráficas de Oriente medio nos proporcionan imágenes claras sobre la coincidencia entre las curvas del gasto militar regional y de la participación de los Estados de la región en conflictos armados. Efectivamente, podemos ver en las dos gráficas dos curvas, que coinciden en el tiempo. Además, observamos que la primera ola, en las décadas de los setenta y ochenta, muestra niveles más bajos para cada variable que la ola de la década de los años dos mil y dos mil diez, que es mucho más elevada. En la región de Oriente medio podemos, por tanto, comprobar también la validez de nuestra sexta hipótesis.

Figura 57. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en Europa



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Petterson y Öberg, 2020).

Figura 58. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, en Oriente medio



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

6.3.3. Análisis de la relación entre el gasto militar y los conflictos armados en función de la pertenencia a la OTAN

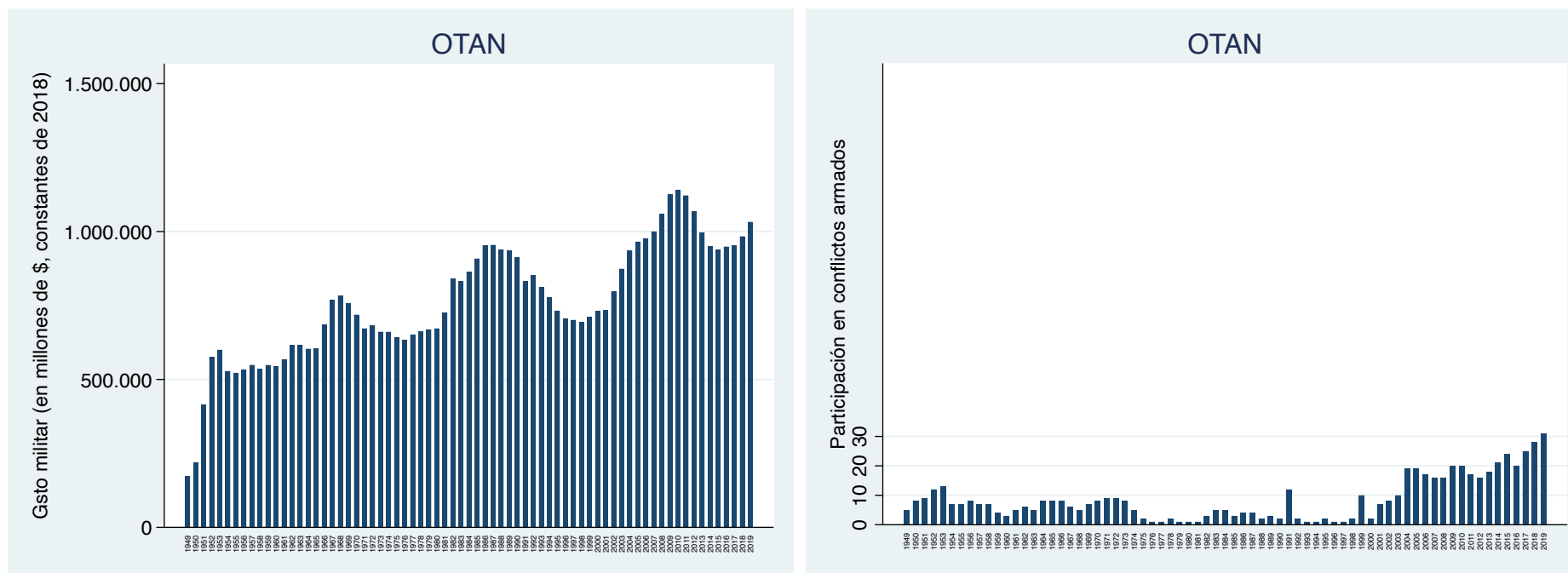
En esta subsección presentamos las gráficas de gasto militar y participación en conflictos armados para el grupo de los países miembros de la OTAN y para el grupo de países que no forman parte de la Alianza Atlántica.

La figura 59 proporciona los datos de la OTAN. En esta, podemos observar que los gastos militares de la Alianza son muy elevados desde el inicio de la serie, y representan, en la actualidad, más del 50% de los gastos globales, mientras los números relativos a la participación de los Estados miembros de la OTAN en conflictos armados son bajos, en comparación con los datos de participación de los países que no forman parte de la organización militar (ver figura 60).

Para entender esta diferencia, debemos tener en cuenta que la OTAN está conformada por 30 miembros, mientras el grupo conformado por los otros países representaba, en 2019, 145 países, por lo que, por un lado, su gasto militar es desmesurado en comparación con los demás países, y, por otro lado, su nivel de participación en conflictos armados sería mucho más elevado, de ponderar los datos.

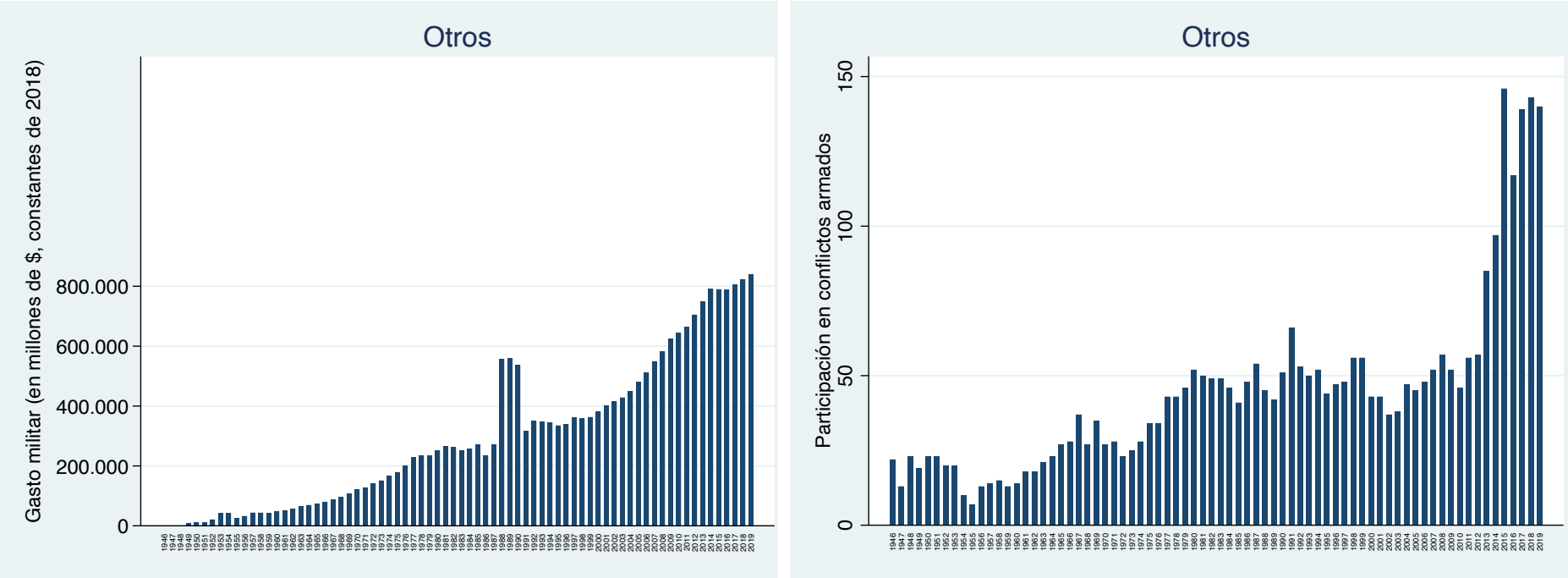
Aun así, estadísticamente, lo que nos interesa es valorar si cuando suben los gastos militares suben también las participaciones en conflictos armados, y si, cuando bajan los gastos militares, bajan también las participaciones de los países en conflictos armados. Desde ese punto de vista, observamos, con los datos de la OTAN, que la subida de los gastos militares, desde el año 1999, coincide con más involucración en conflictos bélicos por parte de sus miembros. Asimismo, los datos de los otros países muestran, desde el final de la Guerra Fría, aumentos tanto en el gasto militar, como en el número de participaciones en conflictos armados, especialmente en los últimos años de la década de los dos mil diez.

Figura 59. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, para la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 60. Comparación de la evolución de los gastos militares globales y de los conflictos armados, para los países que no forman parte de la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIО Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

6.4. Relación entre exportaciones de armas y conflictos armados

Hipótesis 7: Las exportaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las exportaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.

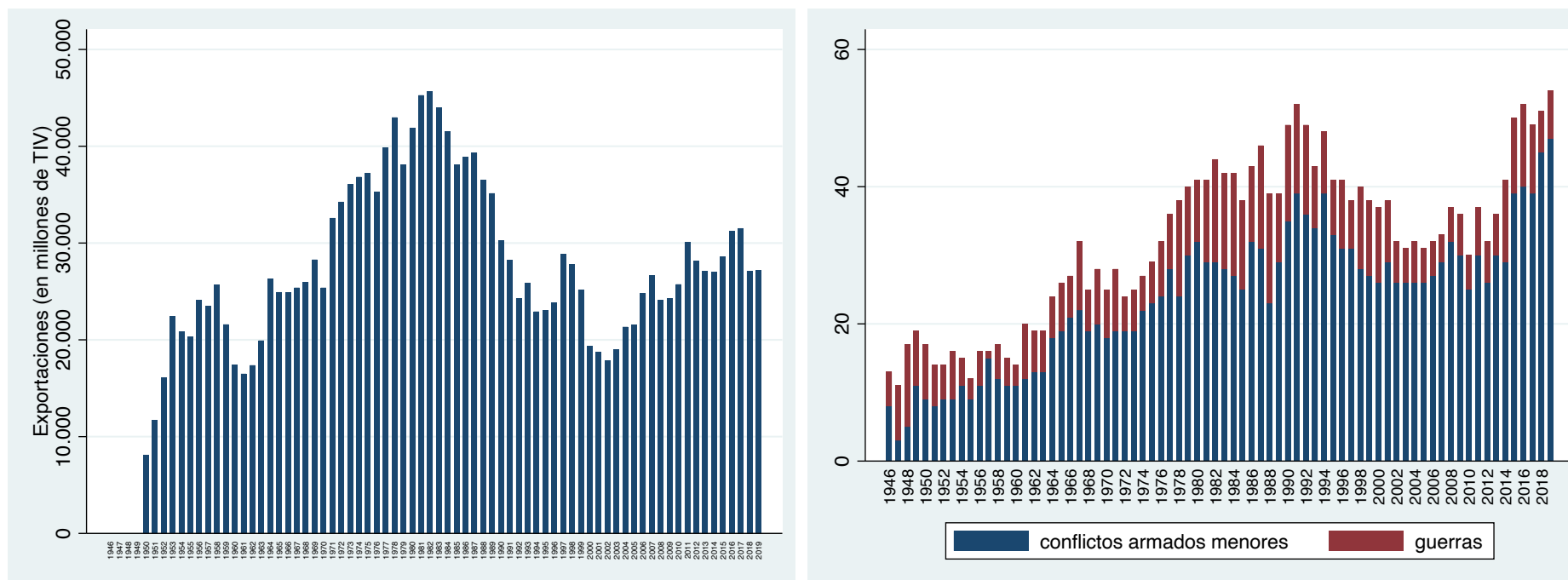
6.4.1. Análisis global de la relación entre las exportaciones de armas y los conflictos armados

En esta sección, realizamos un análisis a nivel global para averiguar en qué medida las exportaciones de armas de un Estado pueden influir en la probabilidad de que éste se involucre en conflictos armados, y comprobar empíricamente, así, nuestra séptima hipótesis.

Antes de realizar los modelos estadísticos, presentamos, en la figura 61, los gráficos que muestran la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados en el mundo. Como podemos observar, las gráficas muestran tendencias similares: los mismos periodos de tiempo muestran tanto aumentos en las exportaciones de armas y número de conflictos armados en el mundo, como descensos en las exportaciones de armas globales y conflictos.

Para determinar si estas tendencias se deben a la influencia de una variable independiente (el volumen de exportaciones de armas) sobre una variable dependiente (los conflictos armados), realizamos nuevamente un modelo estadístico de regresión con nuestra base de datos de panel, para determinar si mayores niveles de exportación de armas aumentan la probabilidad de participación en conflictos armados.

Figura 61. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

En la tabla 32 presentamos los resultados del modelo ZIOP sobre la relación entre la probabilidad de participación en conflictos armados y las exportaciones de armas, controlando por las variables clave descritas en la sección de Material y Método³⁴.

Tabla 26. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (de 0 a 9) en función de las exportaciones de armas (función logarítmica)

VARIABLES	<i>participation</i>	<i>inflation</i>	/
<i>logexports</i>	0.0844*** (0.0162)		
<i>logGDP</i>	-0.213*** (0.0470)		
<i>logPOP</i>	0.487*** (0.0441)		
<i>polity2</i>	-0.0229*** (0.00777)		
<i>democ</i>		0.191*** (0.0500)	
<i>autoc</i>		-0.202*** (0.0431)	
<i>cut1</i>			-0.414 (0.452)
<i>cut2</i>			0.244 (0.452)
<i>cut3</i>			0.763* (0.454)
<i>cut4</i>			1.160** (0.456)
<i>cut5</i>			1.690*** (0.462)
<i>cut6</i>			1.974*** (0.469)
<i>cut7</i>			2.178*** (0.478)
<i>cut8</i>			2.796*** (0.555)
<i>constante</i>		1.560*** (0.329)	
Observaciones	1,972	1,972	1,972

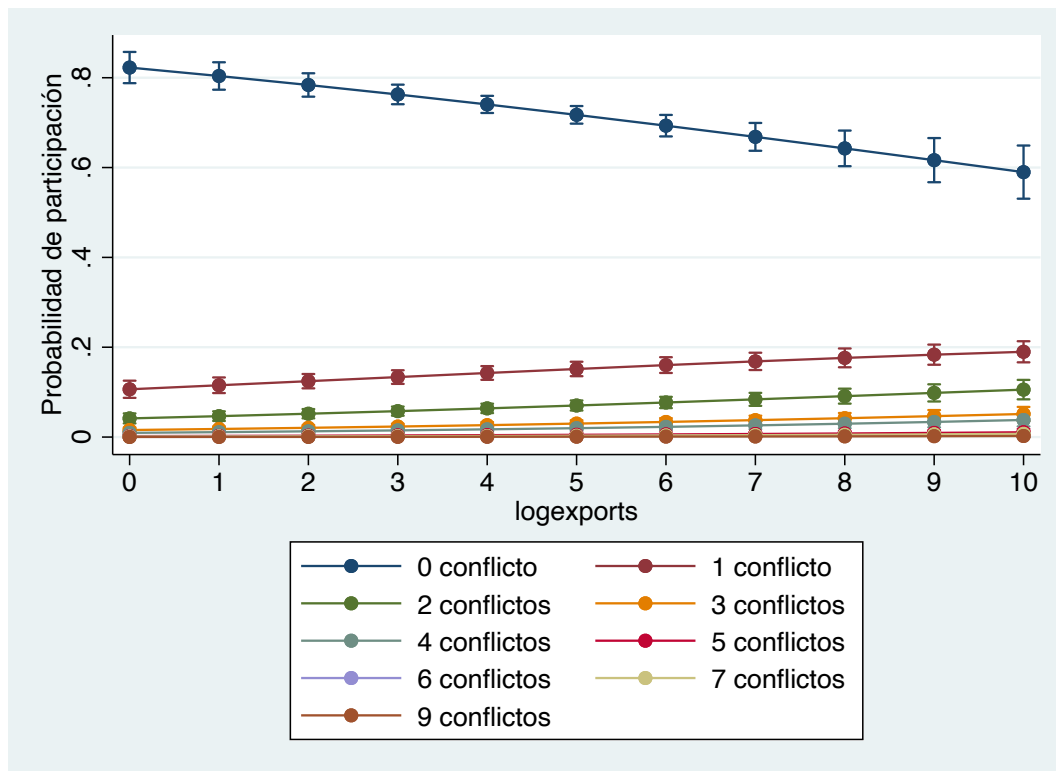
Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dado que los resultados de coeficientes no son directamente interpretables, presentamos la estimación de probabilidades marginales en la figura 62. Como

³⁴ Aplicamos el método ZIOP, y los resultados de bondad de ajuste indican que el modelo es apto para sacar conclusiones (chi2=274,20; p<0,000).

podemos observar, se muestra que la probabilidad de no participación en conflictos armados, para cualquier valor de *logexports*, es mucho mayor que el resto de las categorías. Observamos también que la curva de no participación es decreciente, por lo que mayores niveles de exportación de armamentos se relacionan con una probabilidad menor de no participación en conflictos armados, mientras las curvas de participación en conflictos armados parecen observar curvas crecientes, por lo que mayores niveles de exportaciones de armas se relacionan con mayores probabilidades de participación en conflictos armados.

Figura 62. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (de 0 a 9), en función de sus exportaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP



Con el fin de explorar mejor la relación entre *logexports* y la probabilidad de participación en conflictos, realizamos otro modelo ZIOP. Así, utilizamos la probabilidad de participación en uno o más conflictos, incluyendo esta situación dentro de una misma categoría. Por ello, estimamos la probabilidad de que *participationdum* sea igual a 1 la y presentamos los resultados en la tabla 27³⁵.

³⁵ Los resultados de la prueba de significatividad indican que el modelo estimado es apto para inferencia ($\chi^2=207,96$; $p<0,000$).

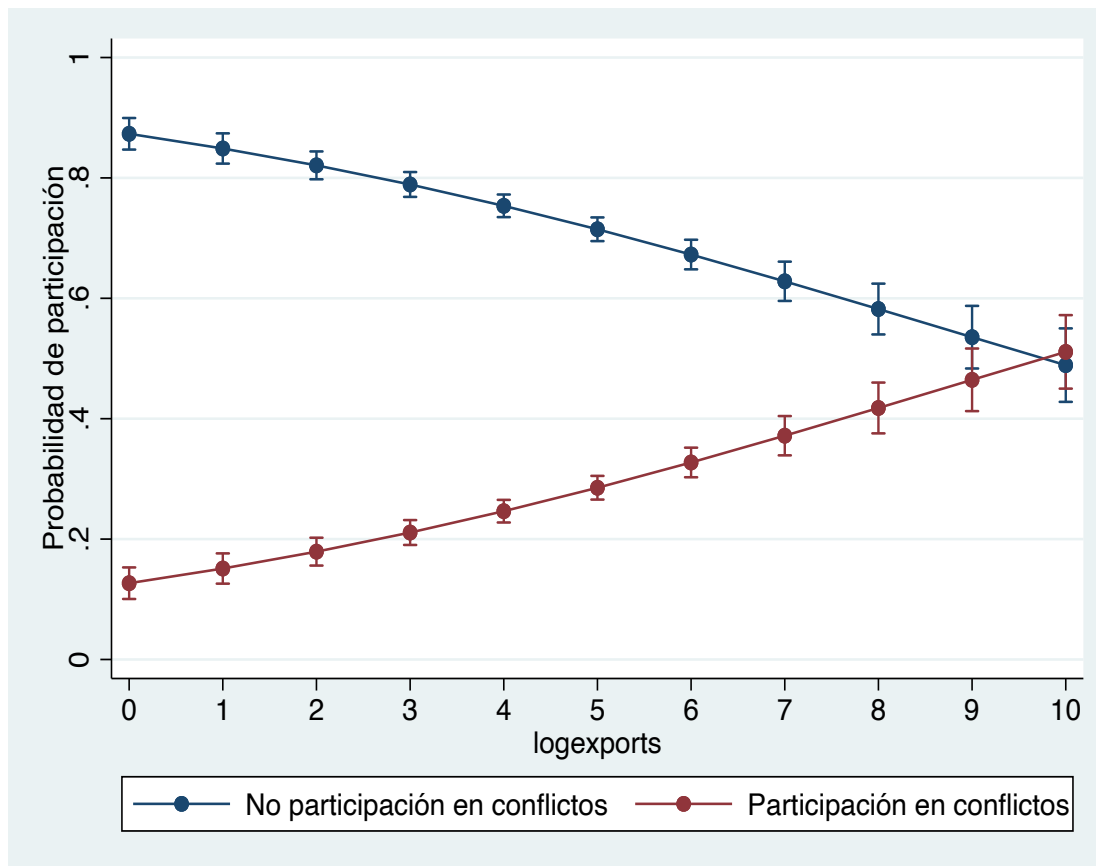
Tabla 27. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las exportaciones de armas (función logarítmica)

VARIABLES	<i>participationdum</i>	<i>inflate</i>	/
<i>logexports</i>	0.172*** (0.0222)		
<i>logGDP</i>	-0.364*** (0.0670)		
<i>logPOP</i>	0.580*** (0.0643)		
<i>polity2</i>	-0.113*** (0.0241)		
<i>democ</i>		0.166*** (0.0293)	
<i>autoc</i>		-0.164*** (0.0278)	
<i>cut1</i>			-2.479*** (0.680)
<i>constante</i>		0.660*** (0.237)	
Observaciones	1,972	1,972	1,972

Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Presentamos en la figura 63 las probabilidades marginales en función de distintos valores de exportaciones de armas. Esta vez, los resultados parecen hablar de forma más clara hacia una asociación positiva entre *logexports* y la probabilidad de entrar en conflicto armado. En primer lugar, cuando las exportaciones de armas de un Estado son mínimas, la probabilidad de no participar en conflictos armados es muy elevada, mientras la probabilidad de participar en 1 o más conflictos es muy reducida. En contraposición, cuando un Estado muestra un nivel de exportación de armas elevado, la probabilidad de participar en uno o más conflictos armados puede superar la probabilidad de que no participe en ningún conflicto. En segundo lugar, observamos que la pendiente de la curva de probabilidad de participación en 0 conflictos es decreciente, y la de uno o más conflictos es creciente.

Figura 63. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (0 o 1), en función de sus exportaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP



Nuevamente, realizamos un análisis probit con la variable *participationdum* para averiguar si los resultados son consistentes con esta otra metodología. La tabla 34 presenta los resultados de las estimaciones³⁶. Sin embargo, las variables de interés de este modelo no son significativas, y, además, en este caso observamos que el coeficiente de la variable *logexports* es negativo, mientras en los dos modelos anteriores era positivo.

³⁶ El modelo es apto para sacar interpretaciones, de acuerdo con la bondad de ajuste del modelo ($\chi^2=28,84$; $p<0,000$).

Tabla 28. Resultados del análisis probit de la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las exportaciones de armas (función logarítmica)

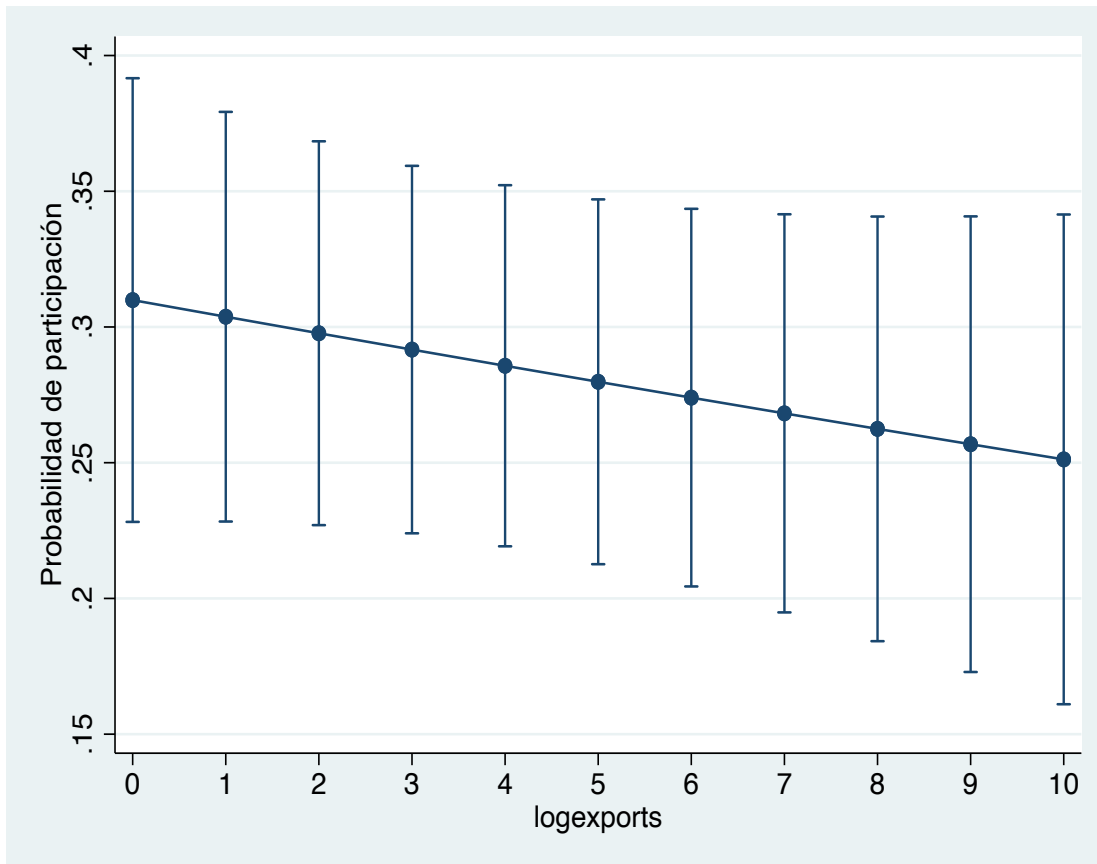
VARIABLES	<i>participationdum</i>	/
<i>logexports</i>	-0.0387 (0.0375)	
<i>logGDP</i>	0.0102 (0.101)	
<i>polity2</i>	0.00916 (0.0117)	
<i>logPOP</i>	0.613*** (0.171)	
<i>Insig2u</i>		1.106*** (0.285)
<i>constante</i>	-3.213*** (0.945)	
Observaciones	1,972	1,972
Número de Estados	102	102

Errores estándar entre paréntesis

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

El coeficiente negativo de *logexports* se refleja en la figura 64. Como podemos observar, la relación entre *logexports* y la probabilidad de participación en conflictos es una relación negativa, en concordancia con los resultados de la tabla 34, pero contradiciendo los resultados de los modelos ZIOP representados en las tablas 32 y 33.

Figura 64. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados, en función de sus exportaciones de armas (función logarítmica), modelo probit



En resumen, la primera estimación nos ofrece una relación débil pero positiva entre *logexports* y la probabilidad de participar en conflictos armados. La segunda estimación indica también una relación positiva entre ambas variables, con un coeficiente más elevado. Por lo contrario, la tercera estimación presenta una relación inversa y no significativa. Por ello, resulta difícil establecer una conclusión con respecto a la influencia de las exportaciones en los conflictos, pues nuestros análisis no permiten establecer con rotundidad que, cuanto mayor las exportaciones de armas de un país, mayores las probabilidades que este país participe en conflictos armados.

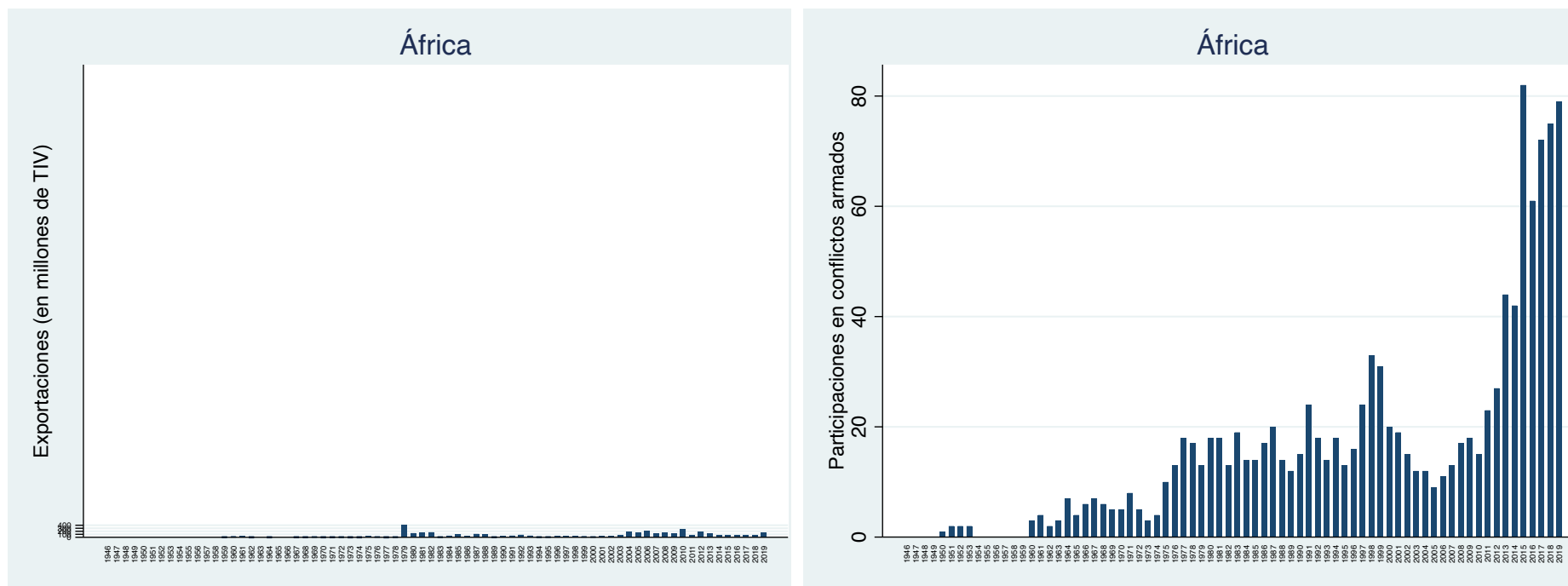
6.4.2. Análisis regional de la relación entre exportaciones de armas y conflictos armados

En esta subsección pretendemos explorar las posibles diferencias regionales entre exportaciones de armas y conflictos armados. Para ello, al igual que en las secciones anteriores, presentamos las gráficas que nos permiten comparar la evolución de las exportaciones de armas regionales con las participaciones de los países que conforman cada región en conflictos armados.

En primer lugar, en la figura 65, presentamos los datos para la región de África. Como podemos observar, los datos de exportaciones de armas son casi nulos, pues África es la región que menos armamento exporta. En contraposición, el número de participaciones de los países africanos en conflictos es muy elevado. Por lo tanto, en África, no podemos confirmar nuestra séptima hipótesis, según la cual cuantas más exportaciones de armas, más probabilidad de participación en conflictos armados. Esta conclusión, sin embargo, coincide con los resultados de nuestros análisis empíricos, que no permiten concluir sobre la relación entre estas dos variables.

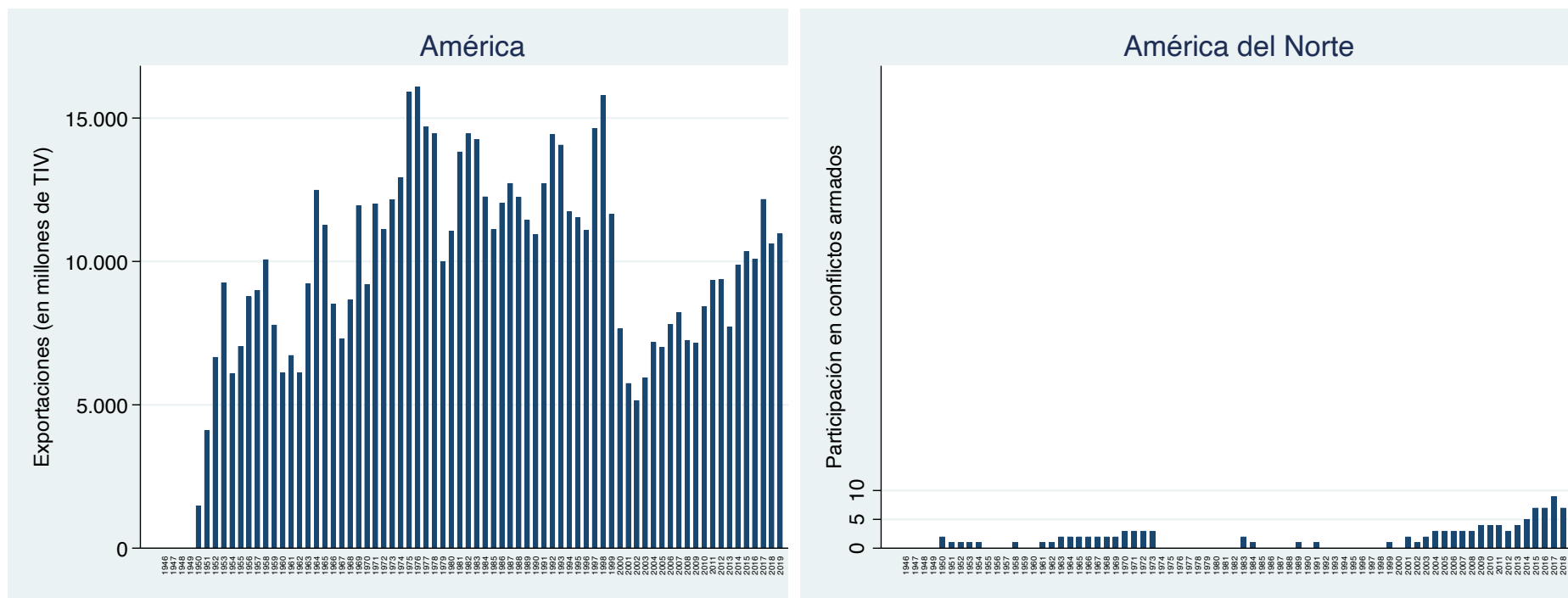
En segundo lugar, presentamos las gráficas de la región de América del Norte en la figura 66. En esta, observamos nuevamente que el volumen de exportaciones de armas de la región es muy elevado, mientras la curva de participaciones en conflictos armados es sustancialmente más baja que la de África. Sin embargo, teniendo en cuenta que la región está conformada por tan sólo dos países, podemos decir que, igualmente, el número de participación en conflictos armados es elevado. En el caso de América del Norte, observamos que, durante la Guerra Fría, no podemos establecer una relación clara entre las exportaciones de armas y los conflictos armados, mientras, a partir de la década de los dos mil, observamos que el aumento en el volumen de las exportaciones de armas coincide con un aumento en el número de participaciones de Estados Unidos y Canadá en conflictos armados. Con todo, nuevamente no podemos observar con claridad la relación entre las dos variables, como indica nuestro modelo estadístico.

Figura 65. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en África



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 66. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Norte



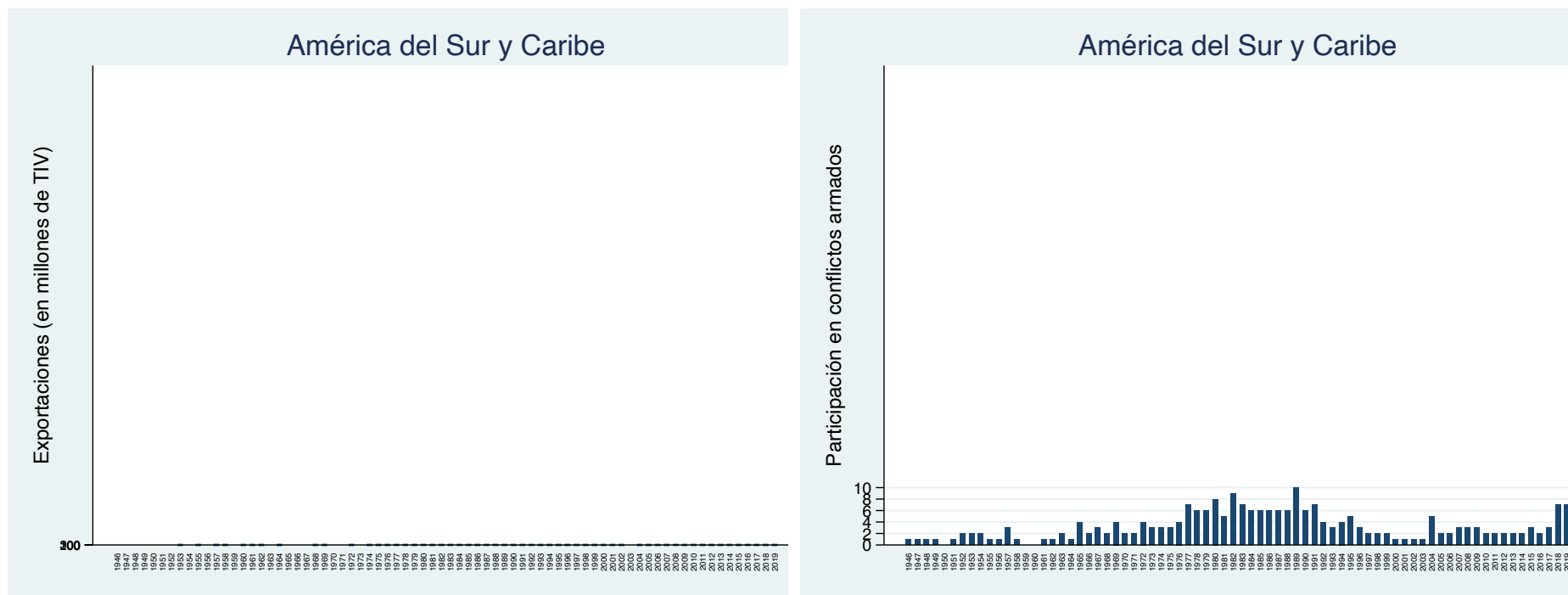
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

En tercer lugar, en la región de América del Sur y Caribe, como podemos ver en la figura 67, tanto las exportaciones de armas, como el número de participaciones en conflictos armados, son bajos. Es más, el volumen de exportaciones de armas es casi insignificante. Sin embargo, aunque muy bajas, las exportaciones de armas en la región observan dos olas: la primera entre 1975 y 1995, y la segunda entre 2008 y 2018. Estas dos olas coinciden, como podemos observar en la figura 67, con un mayor número de participación en conflictos armados por parte de los países de la región. Por tanto, en este caso podemos comprobar que, por un lado, en términos absolutos menores volúmenes de exportaciones de armas están asociados con menores participaciones en conflictos, y, por otro lado, aumentos en el volumen de exportaciones están igualmente asociados con una mayor probabilidad de participación en conflictos.

En cuarto lugar, mostramos los datos de la región de Asia y Oceanía en la figura 68. Como podemos observar, el volumen de exportaciones de armas de la región muestra niveles medios, mientras el número de participaciones en conflictos armados es más elevado. Mientras la relación entre las dos variables no queda clara durante el periodo de tiempo de la Guerra Fría, observamos que en la última década los aumentos en los volúmenes de exportaciones de armas coinciden con mayores números de participaciones en conflictos armados de los países de la región. Por tanto, en este caso no podemos tampoco confirmar con claridad nuestra séptima hipótesis.

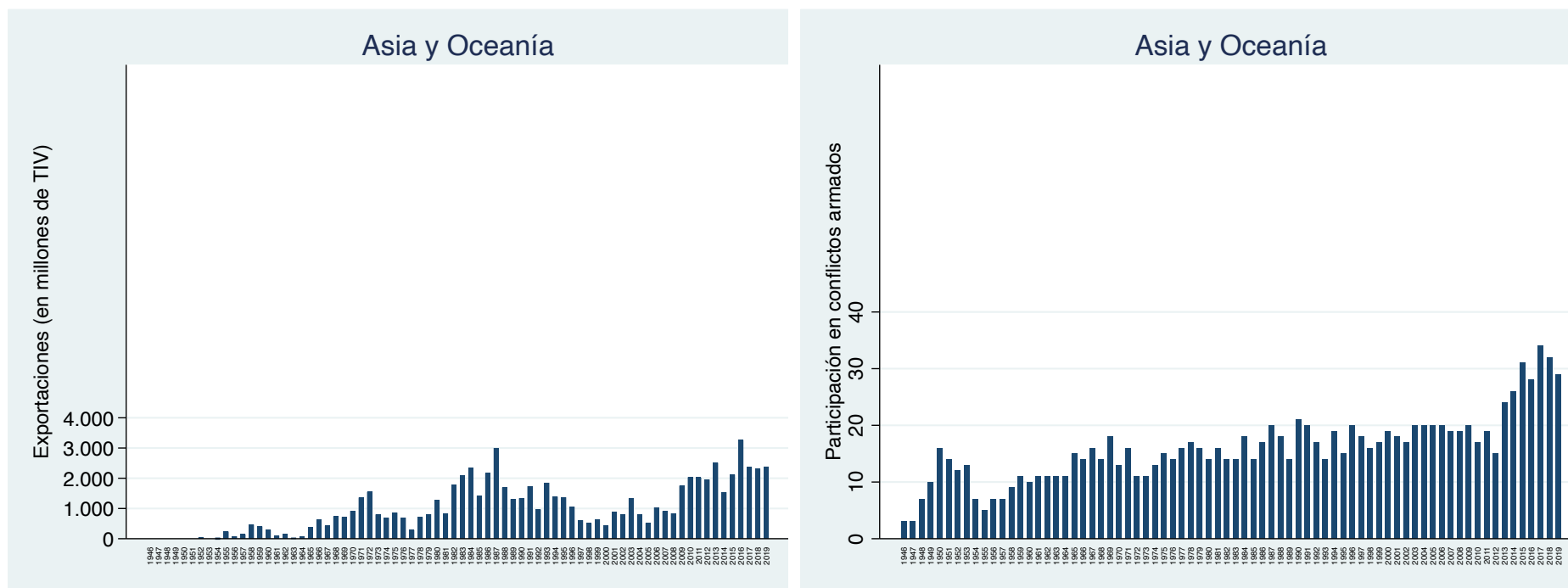
Presentamos, en quinto lugar, las gráficas que nos permiten comparar la evolución de las exportaciones de armas y el número de participaciones en conflictos armados en la región de Europa (ver figura 69). Nuevamente, observamos que durante el periodo de la Guerra Fría mayores volúmenes de exportaciones de armas coinciden con menores números de participaciones en conflictos, mientras después de ese periodo, ambas variables observan una tendencia creciente. Por ese motivo, no podemos concluir sobre la relación entre las dos variables, pues parecen observar comportamientos distintos en momentos históricos diferentes. Aun así, esta conclusión coincide con los resultados de nuestros análisis empíricos, que no permiten tampoco establecer una relación causal entre el volumen de exportaciones de armas y la probabilidad de participación en conflictos armados.

Figura 67. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Sur y Caribe



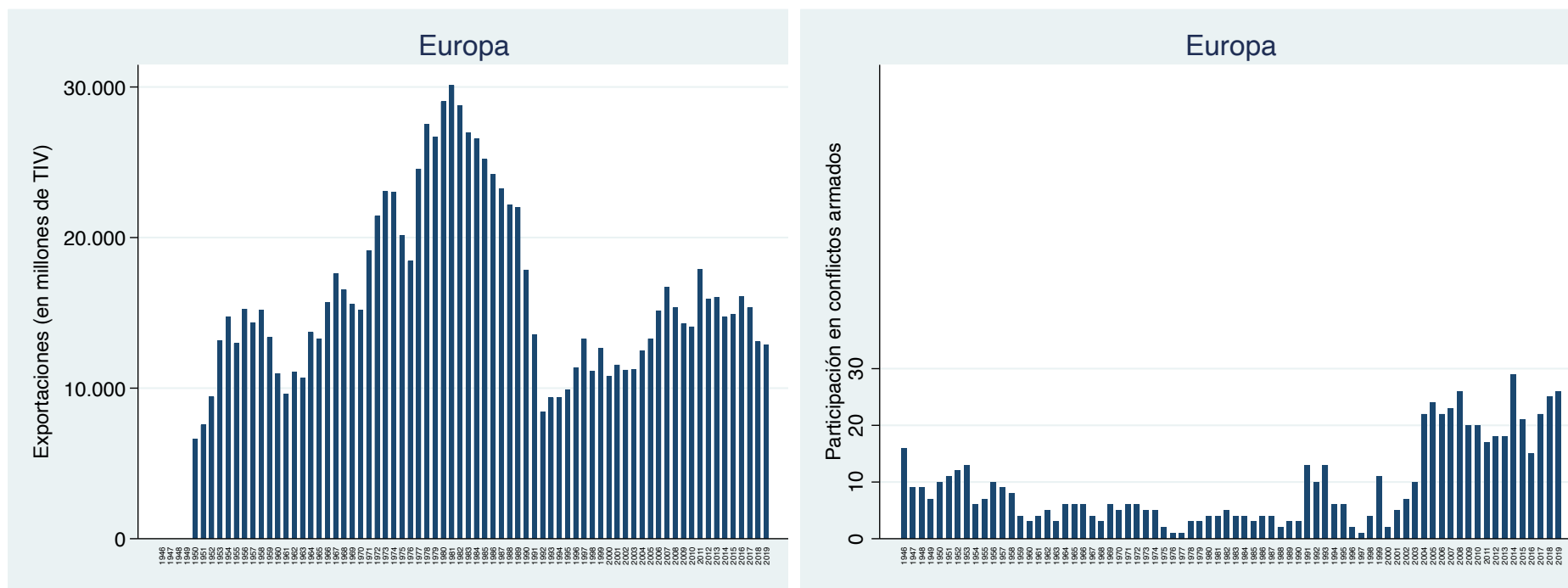
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 68. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en Asia y Oceanía



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

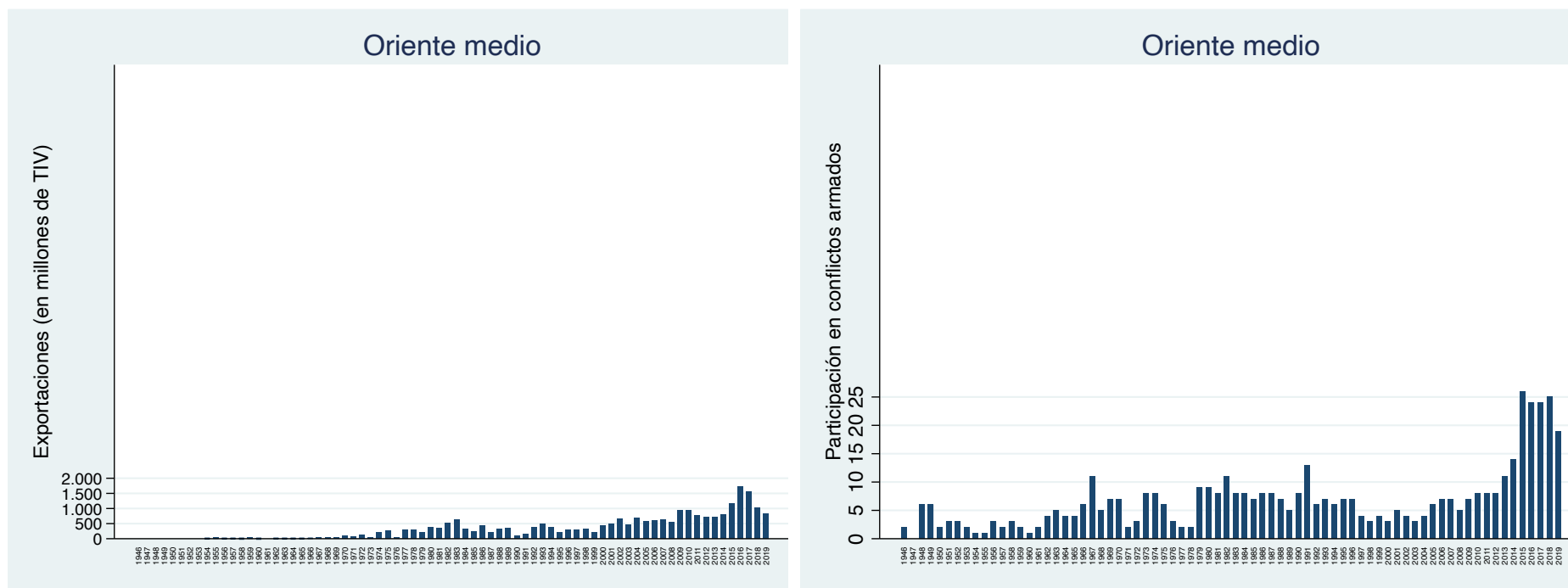
Figura 69. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en Europa



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

En sexto y último lugar, mostramos en la figura 70 las gráficas para la región de Oriente medio. En esta comparativa, observamos dos olas, tanto en la gráfica de exportaciones de armas, como en la de participación en conflictos armados, que coinciden en el tiempo. Podemos observar, además, que los recientes incrementos en el volumen de exportaciones de armas de la región están relacionados con mayores números de participación en conflictos armados. Por lo tanto, en esta región, nuestra séptima hipótesis sobre la influencia de las exportaciones de armas en la mayor probabilidad de participación en conflictos armados quedaría comprobada, aunque nuestro modelo estadístico no permite concluir con rotundidad en esta dirección.

Figura 70. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, en Oriente medio



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

6.4.3. Análisis de la relación entre exportación de armas y conflictos armados en función de la pertenencia a la OTAN

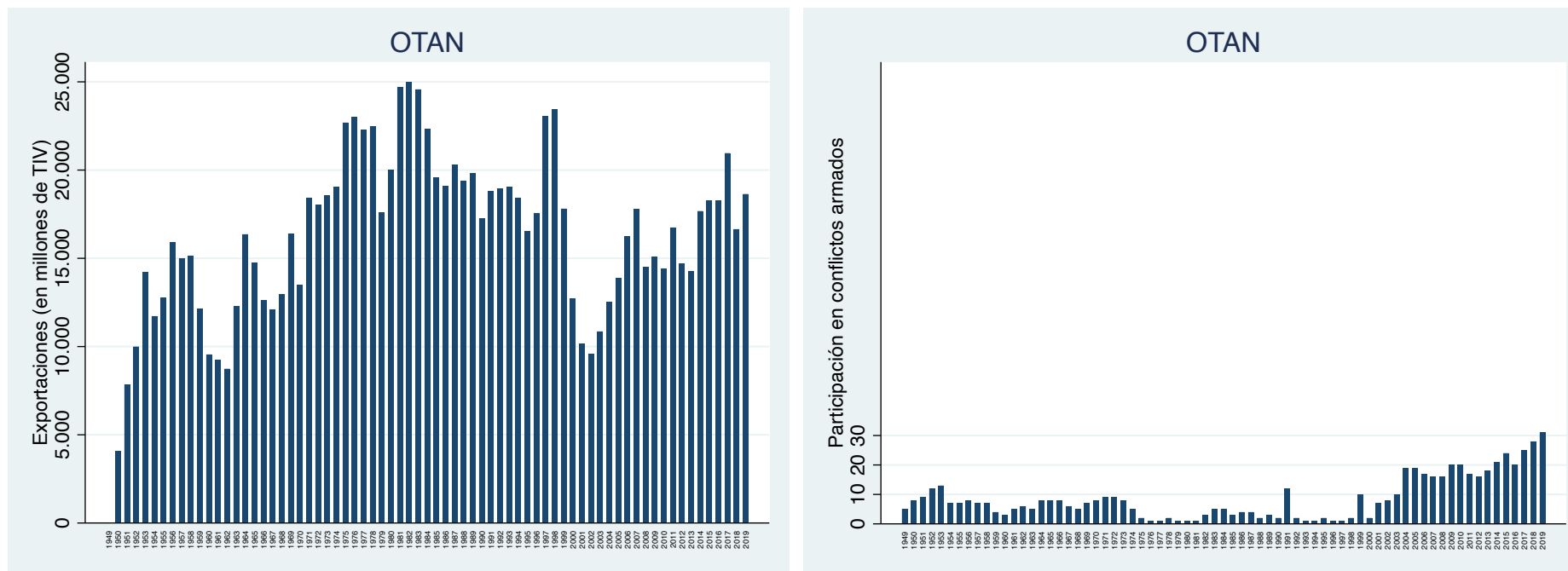
En este apartado queremos averiguar si nuestra séptima hipótesis se verifica o no en el caso de la OTAN, y para el grupo de países que no forman parte de la Alianza Atlántica. Para ello, presentamos en la figura 71 las gráficas de exportaciones de armas y conflictos armados de los países de la OTAN, y en la figura 72 mostramos los datos para los otros países.

Como podemos observar, las exportaciones de la OTAN muestran dos principales olas: la primera durante la Guerra Fría, y la segunda a partir de la década de los dos mil. Mientras la primera ola no parece coincidir con aumentos en el número de participación de los miembros de la OTAN en conflictos bélicos, la segunda ola se corresponde con un incremento de estas participaciones, principalmente debido al papel de la OTAN en la Guerra contra el Terror.

En el caso de los países que no forman parte de la organización militar, parece también que las variables se comportan de forma distinta durante la Guerra Fría y después de esta. Mientras los datos de exportaciones de armas, en el periodo de la carrera armamentística entre los dos bloques, muestran niveles muy elevados, los datos de conflictos armados son menos elevados que aquellos de la etapa posterior a la Guerra Fría. Sin embargo, en las dos últimas décadas, tanto la tendencia de exportaciones de armas como de participación en conflictos armados es creciente.

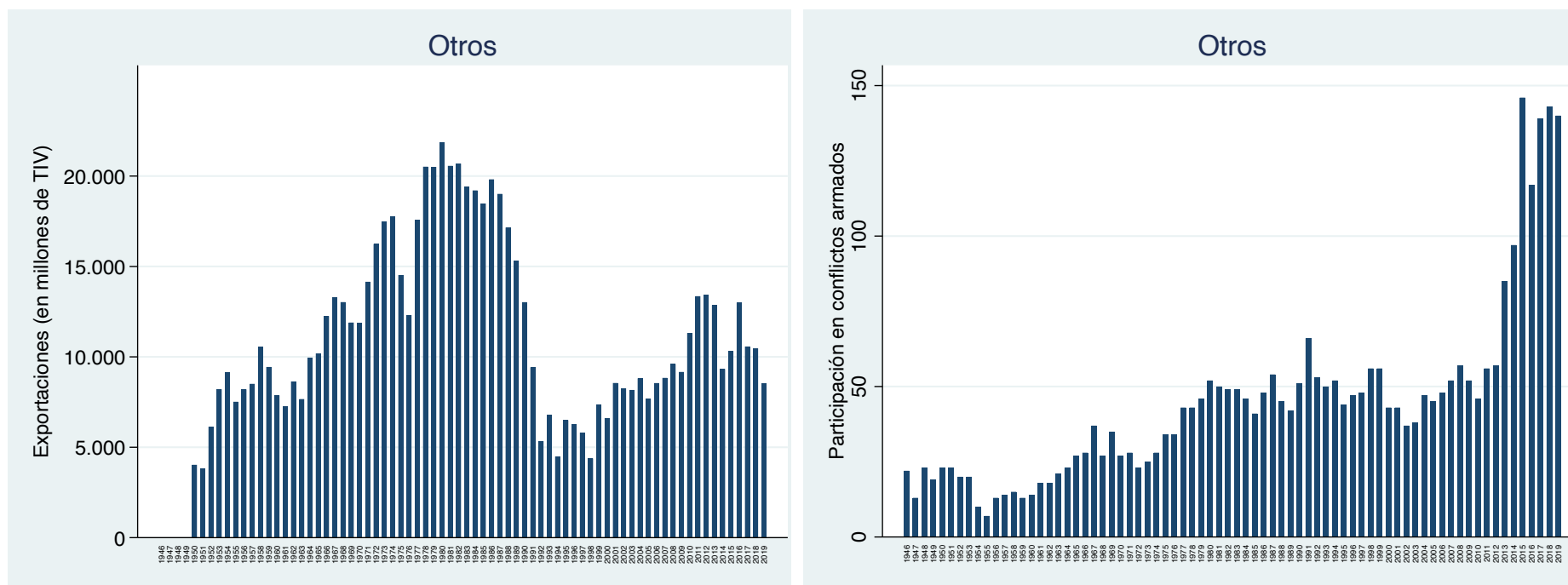
Con todo, los datos correspondientes a las exportaciones de armas y participación en conflictos armados de la OTAN y del conjunto de países que no forman parte de la Alianza Atlántica no permite arrojar luz sobre la relación causal entre estas dos variables.

Figura 71. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, para la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 72. Comparación de la evolución de las exportaciones de armas y de los conflictos armados, para los países que no forman parte de la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIo Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

6.5. Relación entre importaciones de armas y conflictos armados

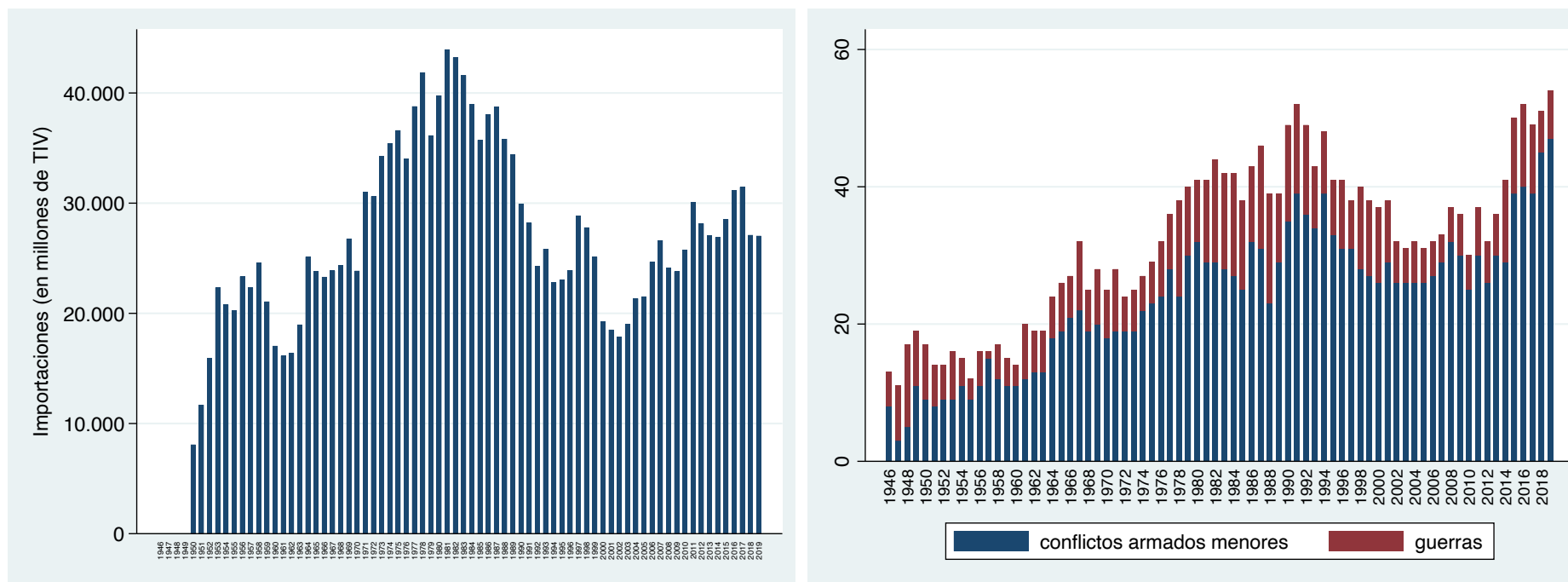
Hipótesis 8: Las importaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las importaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.

6.5.1. Análisis global de la relación entre las importaciones de armas y los conflictos armados

En línea con la sección anterior, realizamos ahora análisis para averiguar en qué medida las importaciones de armas influyen en la propensión de los Estados en participar en conflictos armados.

Al igual que en la sección anterior, antes de realizar los modelos estadísticos, presentamos, en la figura 73, los gráficos que muestran la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados en el mundo. Evidentemente, las gráficas muestran tendencias similares a las de exportaciones globales y conflictos armados: los mismos periodos de tiempo muestran tanto aumentos en las importaciones de armas y número de conflictos armados en el mundo, como descensos en las importaciones de armas globales y conflictos.

Figura 73. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Para determinar si estas tendencias se deben a la influencia del volumen de importaciones de armas sobre los conflictos armados, realizamos nuevamente un modelo estadístico de regresión con nuestra base de datos de panel, para determinar si existe una relación causal entre las dos variables.

La tabla 35 muestra los resultados de la relación entre la probabilidad de que un Estado participe en uno o más conflictos armados y sus importaciones de armas, aplicando el modelo ZIOP³⁷.

³⁷ Los resultados de bondad de ajuste indican que el modelo es apto para sacar conclusiones (chi2=665,90; p<0,000).

Tabla 29. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (de 0 a 7) en función de las importaciones de armas (función logarítmica)

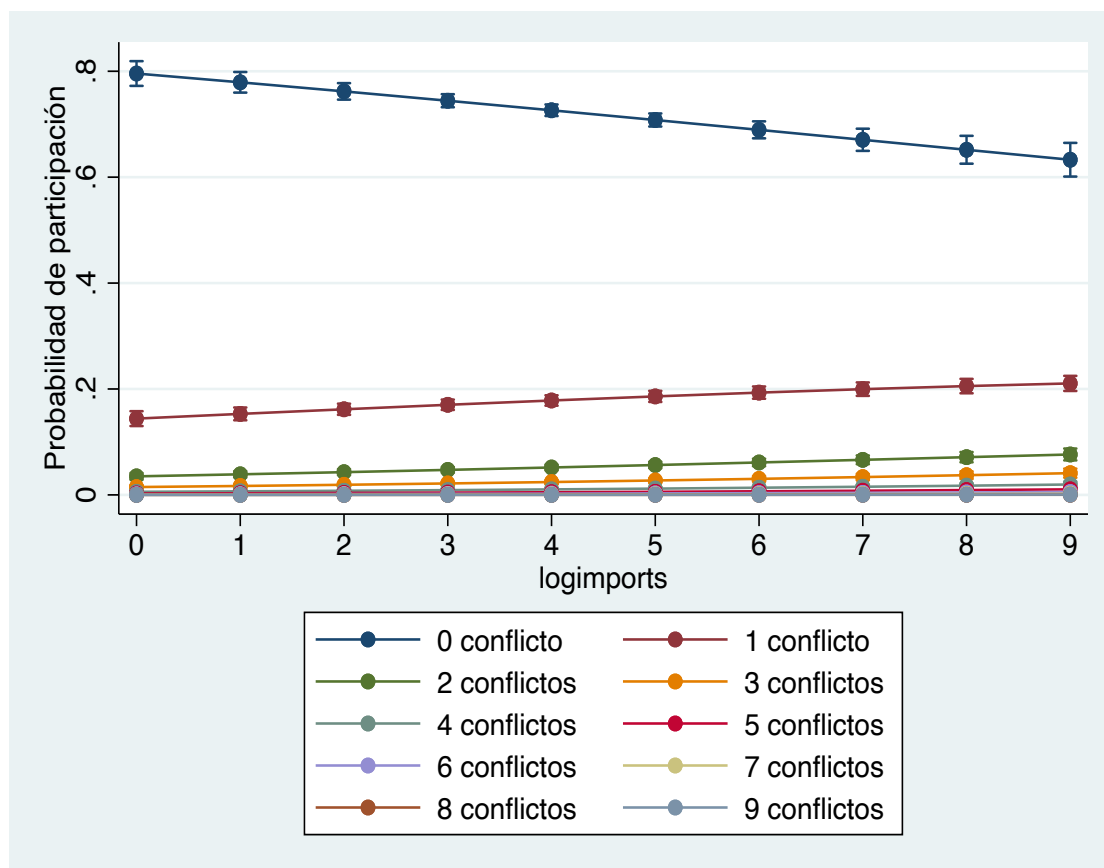
VARIABLES	<i>participation</i>	<i>inflation</i>	/
<i>logimports</i>	0.0817*** (0.0131)		
<i>logGDP</i>	-0.265*** (0.0240)		
<i>logPOP</i>	0.634*** (0.0276)		
<i>polity2</i>	0.00733 (0.00533)		
<i>democ</i>		-0.119*** (0.0250)	
<i>autoc</i>		-0.145*** (0.0295))	
<i>cut1</i>			-0.771*** (0.207)
<i>cut2</i>			0.220 (0.207)
<i>cut3</i>			0.756*** (0.209)
<i>cut4</i>			1.232*** (0.212)
<i>cut5</i>			1.636*** (0.215)
<i>cut6</i>			2.041*** (0.223)
<i>cut7</i>			2.490*** (0.244)
<i>cut 8</i>			2.992*** (0.303)
<i>cut 9</i>			3.176*** (0.350)
<i>constante</i>		1.501*** (0.229)	
Observaciones	5,720	5,720	5,720

Errores estándar entre paréntesis
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dado que los resultados de coeficientes no son directamente interpretables, presentamos la estimación de probabilidades marginales en la figura 74. Como podemos observar, la probabilidad de no participación en conflictos disminuye según aumentan las importaciones de armas del Estado, mientras la probabilidad de participación en uno o más conflictos armados aumenta según aumentan las importaciones de armas. En el caso de las curvas de probabilidad correspondientes a las situaciones de 0 a 9 conflictos hay una tendencia creciente cuando aumenta *logimports*. Las curvas se superponen y parece que tienen todas pendiente similar,

excepto la curva de probabilidad correspondiente a 1 conflicto, que presenta una pendiente mayor que el resto.

Figura 74. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (de 0 a 9), en función de sus importaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP



Tal y como explicamos en el apartado de material y método, procedemos a replicar los resultados anteriores utilizando nuestra variable dependiente dicotómica *participationdum*. Utilizamos la probabilidad de un Estado participe en uno o más conflictos, incluyendo esta situación dentro de una misma categoría. Así, estimamos la probabilidad de que *participationdum* sea igual a 1³⁸. Los resultados se presentan en la tabla 36.

³⁸ Los resultados de la prueba de significatividad global indican que el modelo estimado es apto para inferencia (chi2=291,89; p<0,000).

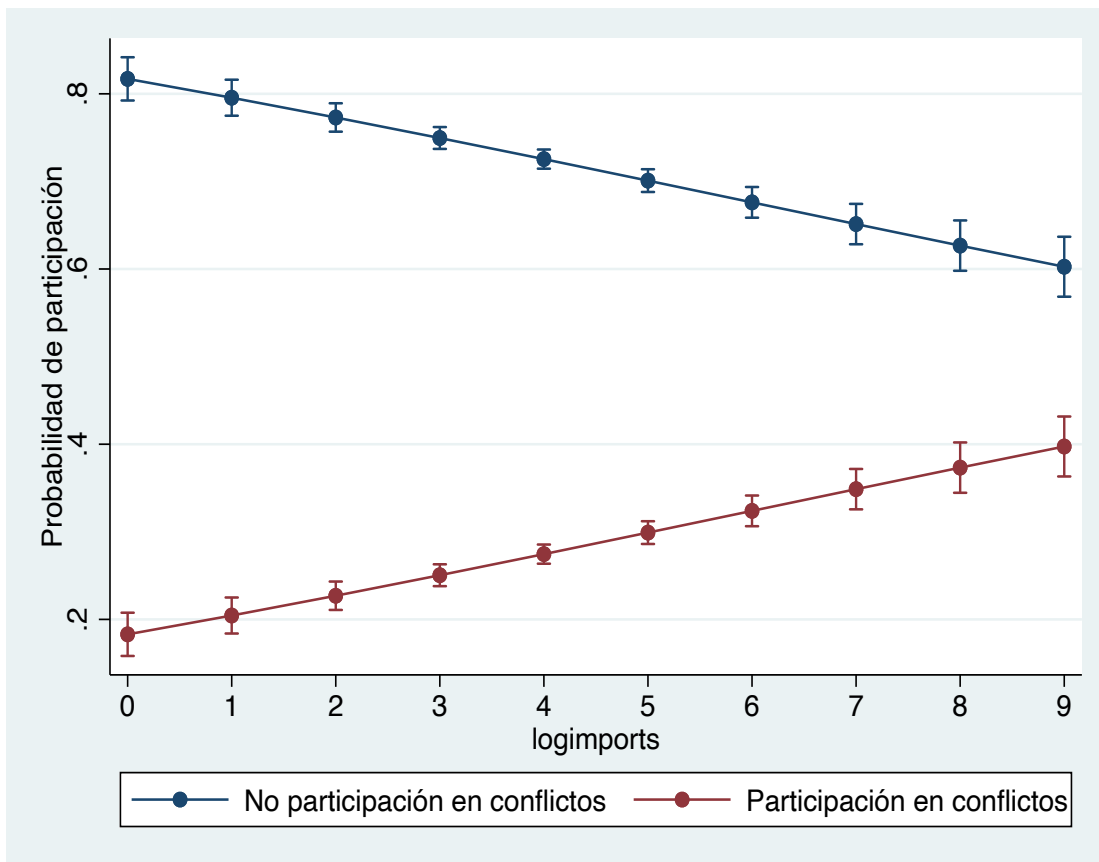
Tabla 30. Resultados del análisis ZIOP la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las importaciones de armas (función logarítmica)

VARIABLES	<i>participationdum</i>	<i>inflate</i>	/
<i>logimports</i>	0.119***		
	(0.0178)		
<i>logGDP</i>	-0.366***		
	(0.0343)		
<i>logPOP</i>	0.750***		
	(0.0490)		
<i>polity2</i>	0.00390		
	(0.00922)		
<i>democ</i>		-0.0847***	
		(0.0241)	
<i>autoc</i>		-0.125***	
		(0.0264)	
<i>cut1</i>			-1.556***
			(0.283)
<i>constante</i>		1.156***	
		(0.202)	
Observaciones	5,720	5,720	5,720

Errores estándar entre paréntesis
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En la figura 75, presentamos las probabilidades marginales en función de distintos valores de las importaciones de armas, y tenemos análogas conclusiones que en la estimación anterior: en primer lugar, cuando las importaciones de armas son iguales a 0, la probabilidad de participación en 0 conflictos es máxima y la probabilidad de participación en 1 o más conflictos es mínima. En segundo lugar, la pendiente de la curva de probabilidad de 0 conflictos es decreciente, y la de uno o más conflictos es creciente. Este gráfico permite observar con mayor claridad que la probabilidad de participación en conflictos armados de un Estado, en un año determinado, aumenta cuando incrementan las importaciones de armas de este mismo Estado.

Figura 75. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados (0 o 1), en función de sus importaciones de armas (función logarítmica), modelo ZIOP



Para mayor redundancia, realizamos otro análisis probit con la variable *participationdum* con el objetivo de ver si los resultados son consistentes con los modelos ZIOP³⁹. La tabla 37 presenta los resultados de las estimaciones. En este caso, el coeficiente de la variable *logimports* es positivo, al igual que en los dos modelos anteriores.

³⁹ El modelo es apto para sacar interpretaciones, de acuerdo con su bondad de ajuste ($\chi^2=212,13$; $p<0,000$)

Tabla 31. Resultados del análisis probit de la participación en conflictos armados (0 o 1) en función de las importaciones de armas (función logarítmica)

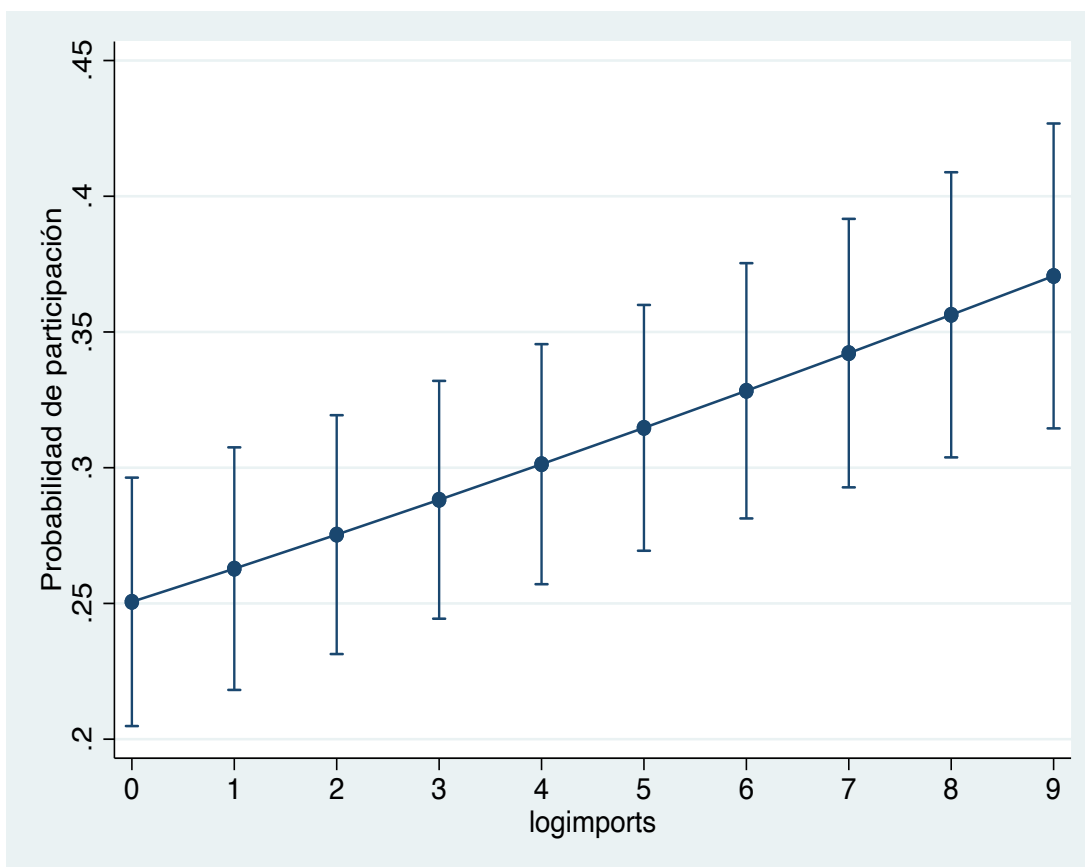
VARIABLES	<i>participationdum</i>	/
<i>logimports</i>	0.0860*** (0.0182)	
<i>logGDP</i>	-0.246*** (0.0564)	
<i>polity2</i>	0.0219*** (0.00557)	
<i>logPOP</i>	1.030*** (0.101)	
<i>lnsig2u</i>		0.931*** (0.175)
<i>constante</i>	-1.337*** (0.479)	
Observaciones	5,720	5,720
Número de Estados	152	152

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Exponemos en la figura 76 la probabilidad de que un Estado participe en uno o más conflictos armados en función de sus importaciones de armas. Como podemos observar, una vez más, esta probabilidad es mínima cuando las importaciones de armas son mínimas, y la pendiente de la curva de probabilidad es positiva, por lo que mayores niveles de importaciones de armas aumentan la probabilidad de participación en conflictos armados.

Figura 76. Estimación de probabilidades marginales de participación de un Estado en uno o más conflictos armados, en función de sus importaciones de armas (función logarítmica), modelo probit



En definitiva, podemos afirmar, de acuerdo con los análisis realizados, que incrementos en el volumen de importación de armas de un Estado aumentan la probabilidad de que este Estado participe en uno o más conflictos armados.

6.5.2. Análisis regional de la relación entre importaciones de armas y conflictos armados

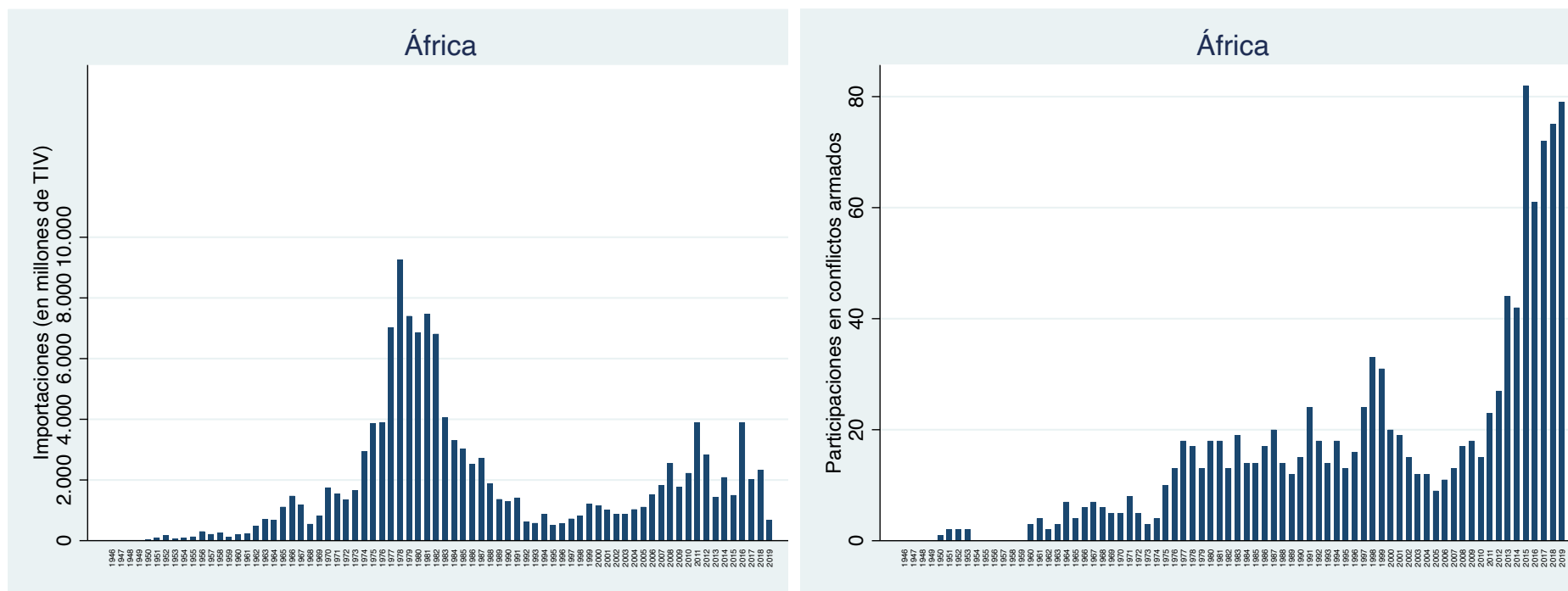
Tras identificar una tendencia general positiva en la relación entre importaciones de armas y conflictos armados, indagamos sobre las posibles diferencias regionales entre estas variables. Presentamos, por tanto, las gráficas de las tendencias en importaciones de armas y conflictos armados por regiones.

En primer lugar, exponemos en la figura 77 los datos de África. Como podemos observar, los datos de importación de armas son mucho más elevados que los datos de exportación de armas, aunque siguen relativamente bajos en comparación con otras regiones. Los datos muestran, sin embargo, un pico importante especialmente en las décadas de los setenta y ochenta. Este pico se relaciona con un mayor número de participación en conflictos armados por parte de los países africanos. En la última década, observamos que los datos sobre conflictos armados se disparan en la región, mientras las importaciones de armas observan también un aumento. En este sentido, las gráficas de la región corroboran nuestra octava hipótesis, según la cual aumentos en el volumen de exportación de armas tiene influencia en el aumento de las participaciones en conflictos armados.

En segundo lugar, en América del Norte, los datos presentados en la figura 78 no permiten vislumbrar la relación entre importación de armas y participación en conflictos armados, pues las variaciones de ambas curvas no coinciden en el tiempo. Además, el nivel de importación de armas, en comparación con el nivel de exportaciones, es muy reducido, mientras los números de participación en conflictos armados, teniendo en cuenta que esta región cuenta con tan sólo dos países, son elevados. Por tanto, en este caso no podemos comprobar los resultados obtenidos gracias a nuestro modelo estadístico.

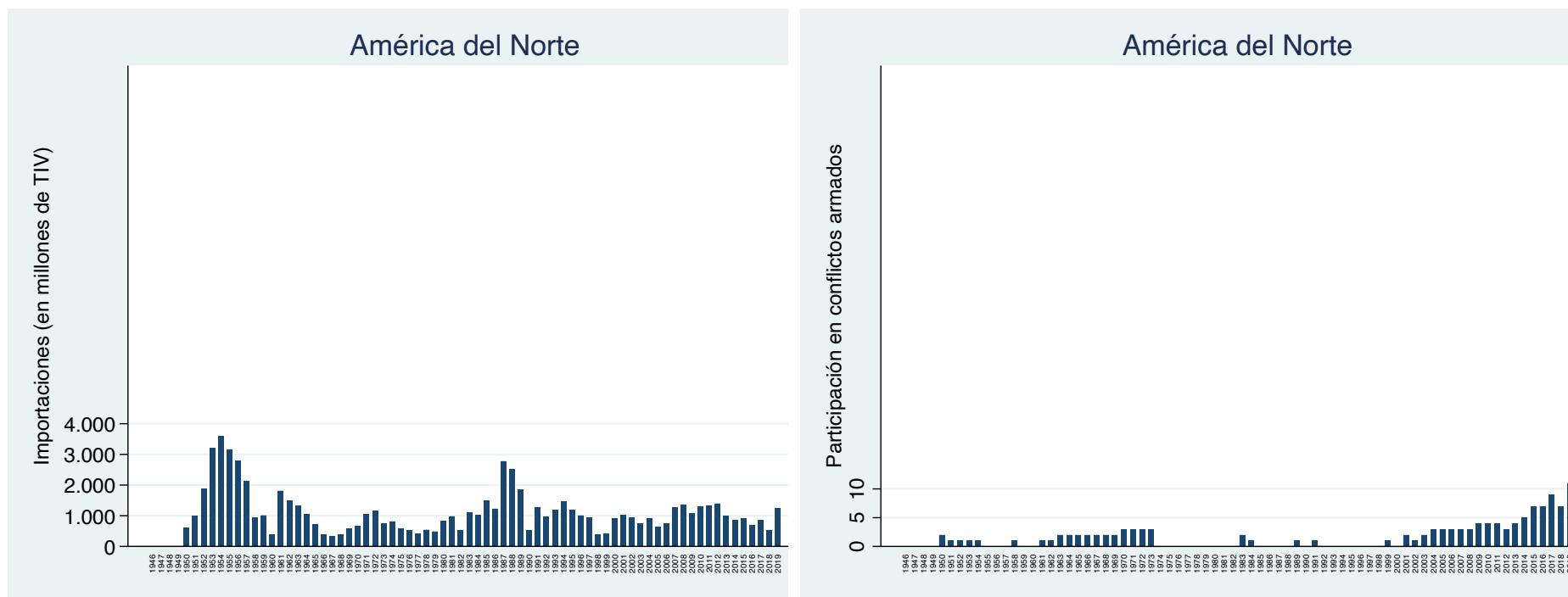
En tercer lugar, presentamos los datos de América del Sur en la figura 79. En este caso, podemos observar similitudes entre las curvas de importaciones de armas y de participación en conflictos armados, aunque ambas variables tienen niveles relativamente bajos. Así, un bajo nivel de importación de armamento coincide con escasas participaciones en conflictos armados por parte de los países de América del Sur y el Caribe, mientras, igualmente, cuando aumentan las importaciones de la región, aumentan también los conflictos.

Figura 77. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en África



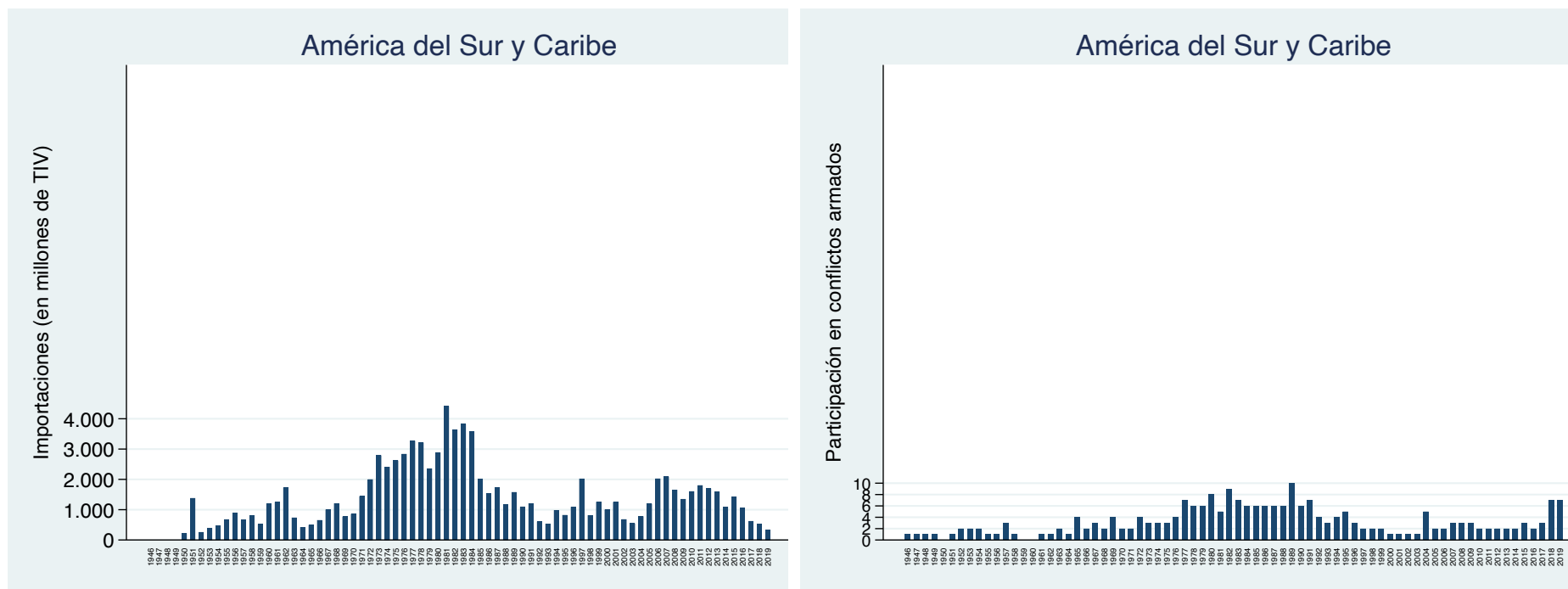
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 78. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Norte



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 79. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en América del Sur y Caribe



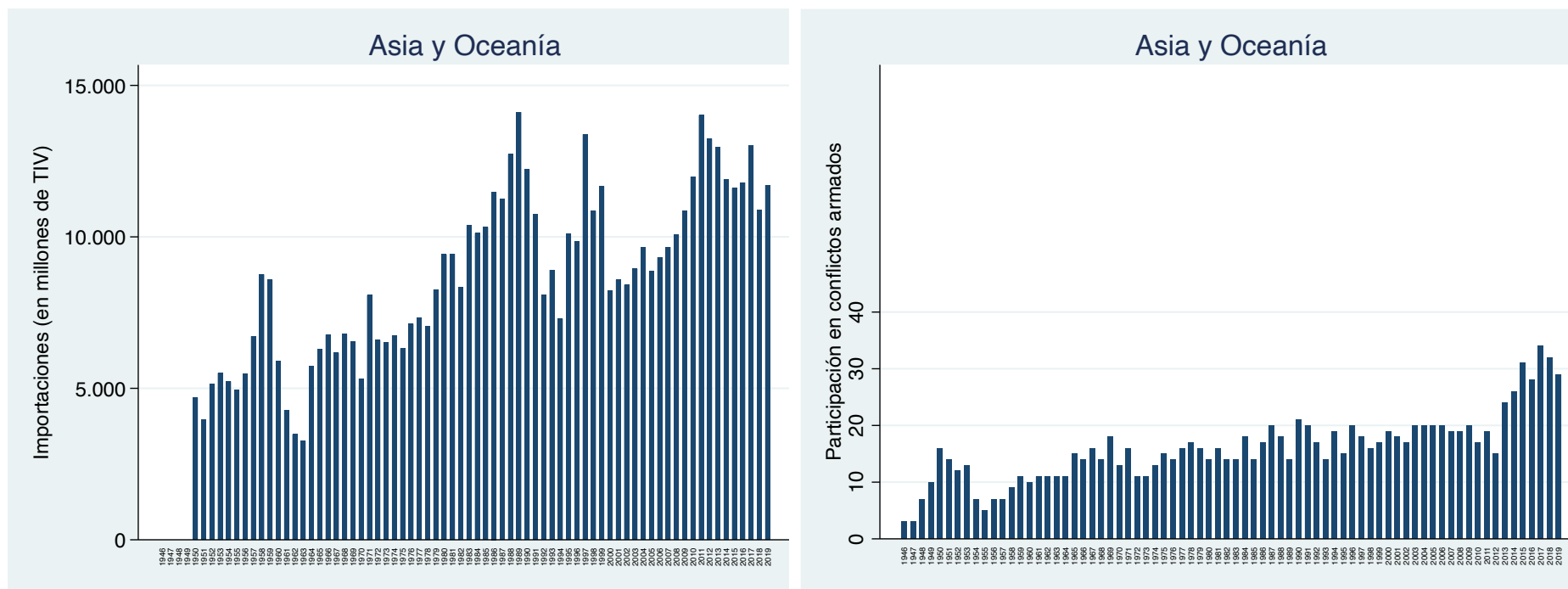
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRI0 Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

En cuarto lugar, presentamos en la figura 80 los datos relativos a la región de Asia y Oceanía. En este caso, podemos observar que tanto los datos de importación de armas como los de participación en conflictos armados son elevados. Además, podemos ver que el aumento en el volumen de las importaciones de armas de las dos últimas décadas se relaciona con un aumento pronunciado en el número de participación en conflictos armados por parte de países de Asia y Oceanía. Por lo tanto, en esta región podemos también observar los resultados de nuestros modelos estadísticos, que establecen una relación entre las variables: cuanto mayor las importaciones de armas, más probable la participación en conflictos armados.

En Europa, sin embargo, no observamos el mismo comportamiento de los datos. Efectivamente, como podemos ver en la figura 81, mientras las importaciones de armas en la región son elevadas, muestran una curva claramente descendiente, mientras la tendencia en participación en conflictos armados muestra una curva ascendente. Por lo tanto, en Europa, no parecen estar relacionadas las dos variables. Aun así, podemos destacar que, en la actualidad, tanto las importaciones de armas como los datos sobre conflictos armados muestran niveles elevados.

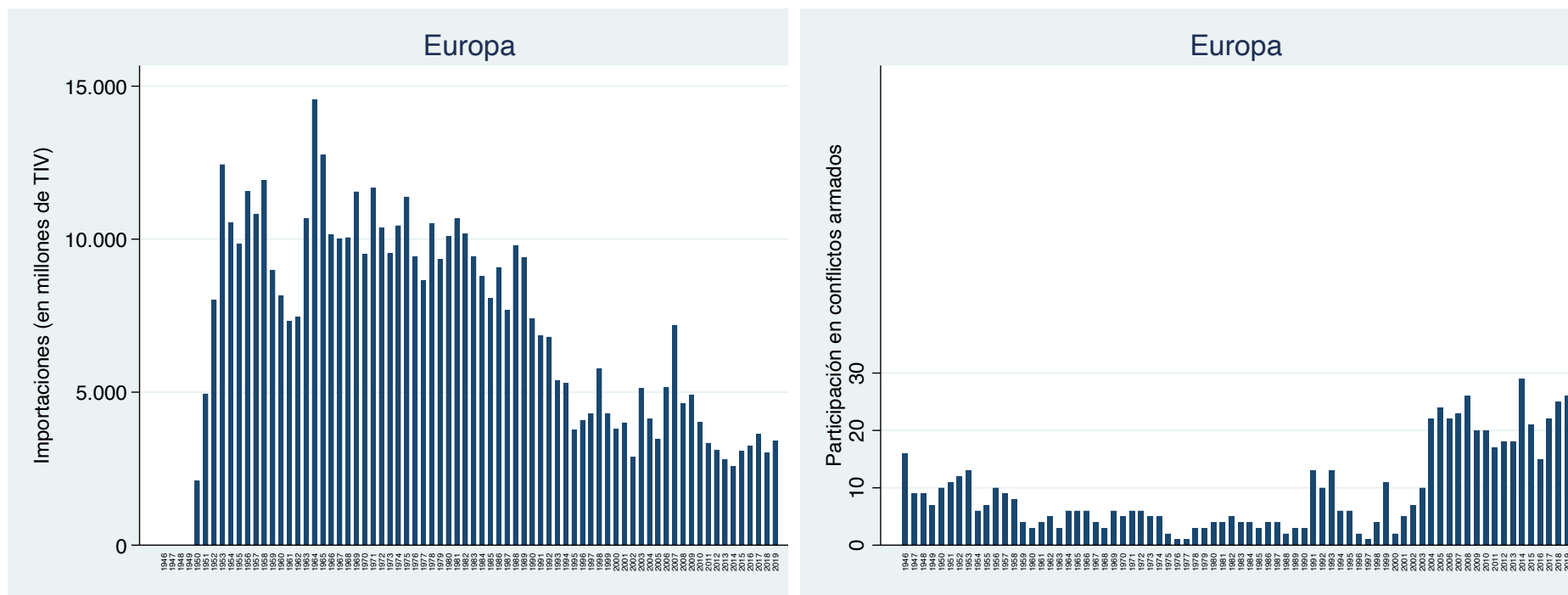
En último lugar, observamos, en la figura 82, que los datos de Oriente medio sobre importaciones de armas son muy elevados a lo largo de la serie, y muestran dos principales olas, que coinciden con los datos sobre participación en conflictos armados. En este caso, podemos comprobar también la validez de nuestra octava hipótesis, según la cual las importaciones de armas tienen influencia en la propensión de los países de participar en conflictos armados. Efectivamente, los datos de Oriente medio, especialmente los de las dos últimas décadas muestran como aumentos en el volumen de importación de armas coinciden con mayores números de participación en conflictos armados.

Figura 80. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en Asia y Oceanía



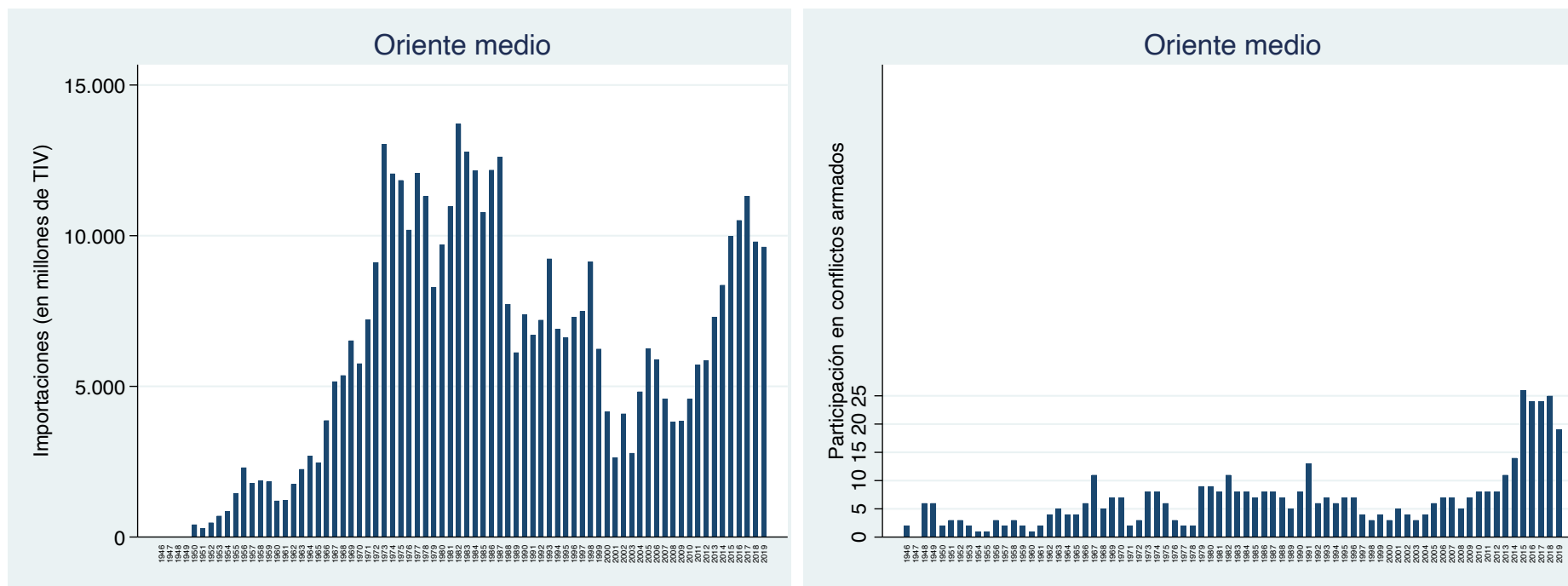
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 81. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en Europa



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDD/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Petterson y Öberg, 2020).

Figura 82. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, en Oriente medio



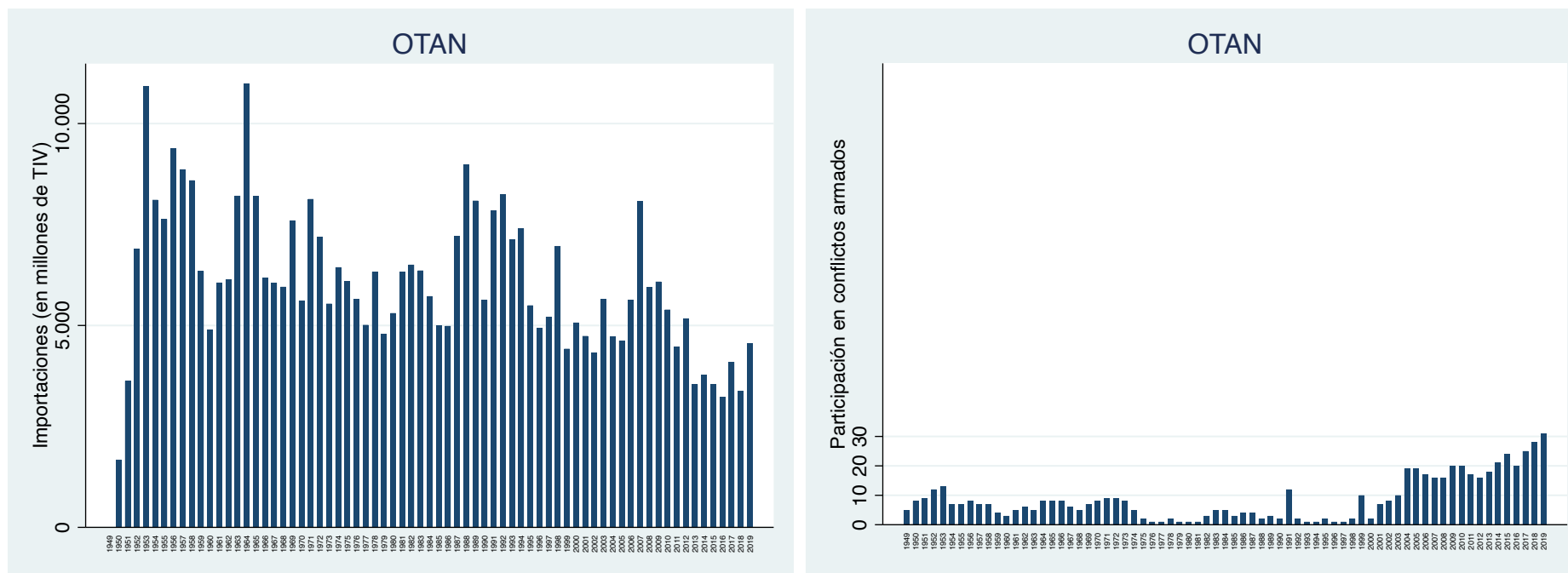
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

6.5.3. Análisis de la relación entre importaciones de armas y conflictos armados según la pertenencia a la OTAN

Analizamos a continuación las diferencias en la relación entre conflictos armados e importaciones de armas, considerando si el país es Estado miembro de la OTAN o no. En la figura 83, podemos observar la comparativa entre el volumen de importación de armas de la OTAN a lo largo del tiempo, y el número de participación de sus miembros en conflictos armados. En este caso, podemos ver que el nivel de importación de armas, y muestra una tendencia descendente, mientras las participaciones en conflictos muestran una curva ascendente. Con respecto a los conflictos armados, como ya hemos comentado anteriormente, aunque los números absolutos son menores que para el grupo de países que no forman parte de la OTAN, consideramos que éstos son elevados, pues la OTAN tan sólo representa 30 países del mundo. En este sentido, son muchas participaciones en conflictos por el reducido número de países de la Alianza Atlántica. Con todo, con los datos de la OTAN no podemos corroborar la validez de nuestra octava hipótesis, según la cual mayores volúmenes de importación de armas se relación con una mayor probabilidad de participación en conflictos armados.

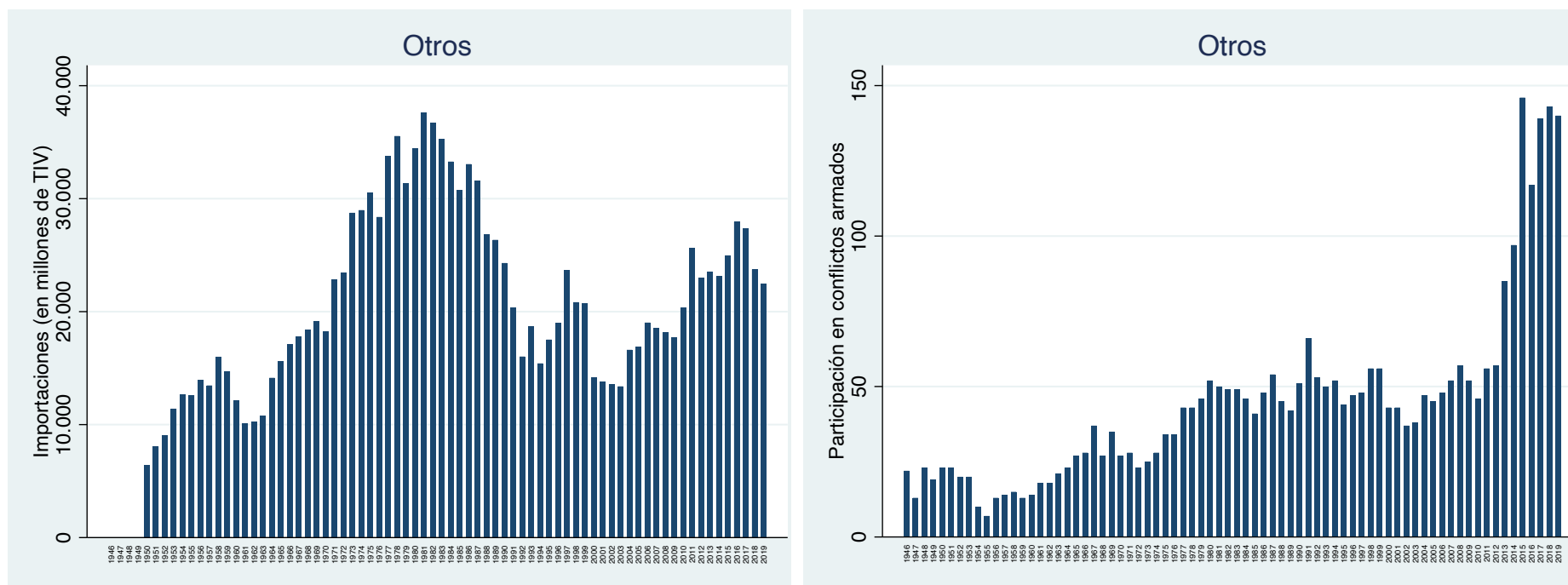
Presentamos las gráficas de los países que no forman parte de la OTAN en la figura 84. Tal y como podemos observar, ambas gráficas muestran dos olas que coinciden en el tiempo, aunque con magnitudes distintas. Es especialmente visible la correspondencia entre el aumento de las importaciones de armas y de las participaciones de los países que no son miembros de la OTAN en conflictos en las dos últimas décadas. Por lo tanto, en este caso podemos verificar la validez de nuestros resultados empíricos sobre la influencia de las importaciones de armas en la propensión de un país de involucrarse por la vía militar en los conflictos.

Figura 83. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, para la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIO Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

Figura 84. Comparación de la evolución de las importaciones de armas y de los conflictos armados, para los países que no forman parte de la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y de UCDP/PRIo Armed Conflict Dataset (Gleditsch *et al.*, 2002; Pettersson y Öberg, 2020).

6.6. Relación entre el gasto militar y las emisiones de CO₂

Hipótesis 9: El gasto militar tiene influencia en las emisiones de gases con efecto invernadero. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores sus emisiones de CO₂.

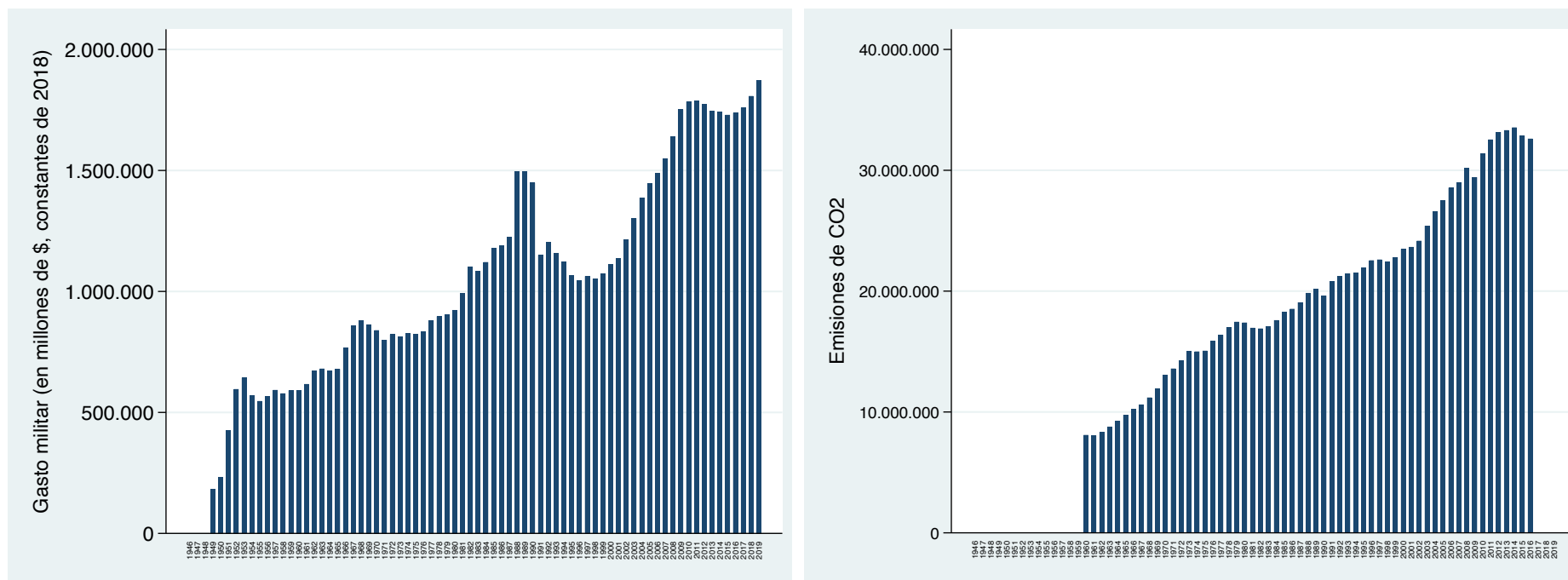
6.6.1. Análisis globales de la relación entre gasto militar y emisiones de CO₂

¿Cómo se relaciona el gasto militar con las emisiones de CO₂? En esta sección, pretendemos contrastar nuestra novena y última hipótesis, para averiguar si los gastos militares tienen influencia en las emisiones de gases con efecto invernadero, y, en consecuencia, en la crisis climática. Presentamos, a continuación, las gráficas que nos permiten comparar la evolución del gasto militar y de las emisiones de CO₂ globales (ver figura 85). En esta comparativa, vemos que los gastos militares globales observan una curva generalmente ascendiente, aunque bajaron de forma sustancial después de la Guerra Fría, mientras las emisiones de CO₂ muestran aumentos casi constantes desde que se recogen datos. La coincidencia entre las dos variables no invita, por tanto, a preguntarnos sobre la influencia de una (el gasto militar) sobre otra (las emisiones de CO₂).

Para responder a esta pregunta, relacionamos los datos de la base de datos de gastos militares y los datos de emisiones de gases con efecto invernadero, dentro del período 1960 – 2016 para realizar análisis empíricos. El coeficiente de correlación entre las dos variables, para el año 2016 (últimos datos disponibles), muestra una fuerte relación lineal positiva entre el gasto militar y las emisiones de CO₂ a lo largo del tiempo⁴⁰. Esto significa que a medida que aumenta el gasto militar, las emisiones de CO₂ tienden a aumentar en una proporción similar.

⁴⁰ (0,7083, valor de p <0,001).

Figura 85. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

Tabla 32. Resultados de los análisis MCO, con las emisiones de CO₂ como variable dependiente

VARIABLES	logCO2
<i>logmiles</i>	0.0786*** (0.0076)
<i>logGDP</i>	0.8162*** (0.05)
<i>logGDPsq</i>	-0.0094*** (0.0020)
<i>logPOP</i>	0.6037*** (0.0232)
<i>constante</i>	-0.1575 (0.2830)
Observaciones	6204
Número de Estados	152
R2 (overall)	0.7692

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Test de Hausman: $\chi^2(4) = (b-B)'[(V_b - V_B)^{-1}](b-B)$
= 371.76

Prob>chi2 = 0.000

Como podemos ver, la variable *logmiles* es significativa al 1%, y tiene un signo positivo. De acuerdo con la magnitud de su coeficiente, podemos decir que, si un Estado en un determinado año aumenta el gasto militar en un 10%, entonces se estima que las emisiones de CO₂ de este Estado aumentarán en un 0.8%.

6.6.2. Análisis regionales de la relación entre el gasto militar y las emisiones de CO₂

En esta sección vamos a presentar las gráficas que permiten comparar la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO₂, a nivel regional, para que podamos validar los resultados obtenidos mediante nuestros modelos estadísticos.

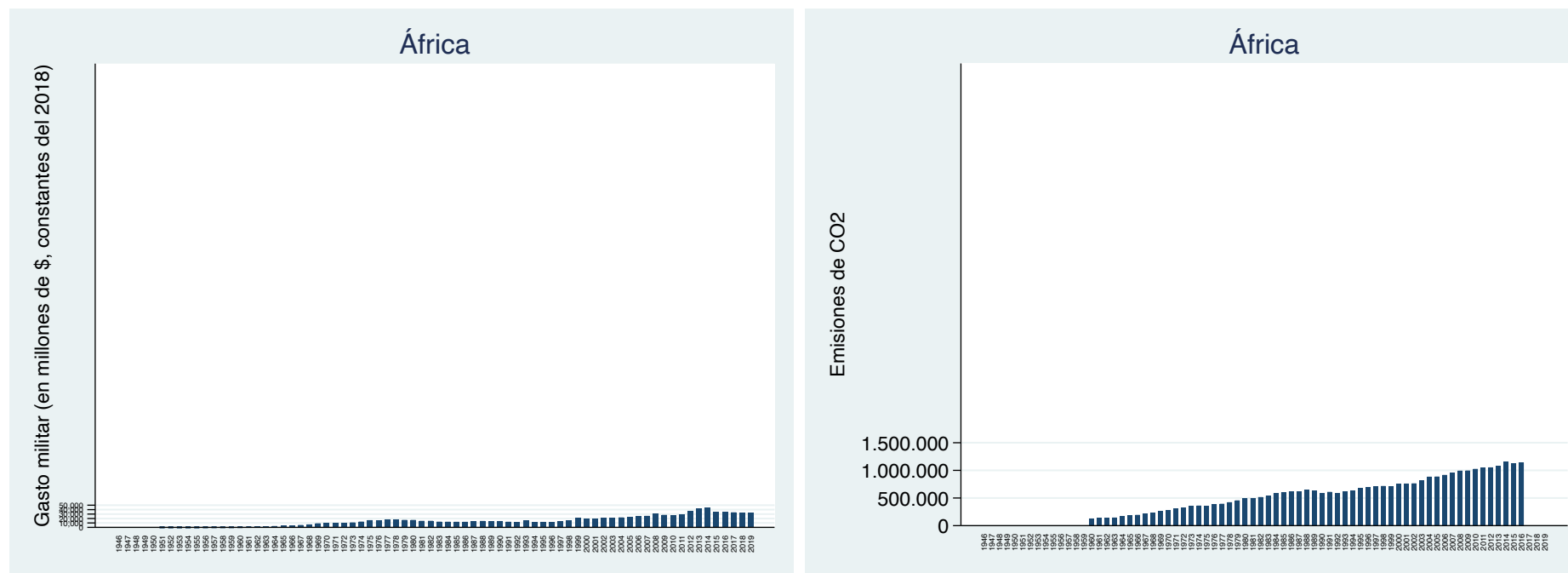
En primer lugar, presentamos, en la figura 87, los datos de África. En ambos gráficos, observamos, por un lado, que los niveles de las variables son bajos, y, por otro lado, que las curvas son ascendentes. Por tanto, en el caso de África, verificamos nuestra novena hipótesis, que estipula que el nivel de gasto militar tiene influencia en el nivel de emisiones de gases con efecto invernadero.

En segundo lugar, los datos de América del Norte se pueden observar en la figura 88. Como podemos comprobar, tanto el nivel de gasto militar como el nivel de emisiones

de CO₂ son muy elevados. Sin embargo, no observamos similitudes en las variaciones de las tendencias de ambas variables, pues las olas no coinciden en el tiempo. Por lo tanto, no podemos corroborar con claridad los resultados de nuestros análisis empíricos, según los cuales cuanto mayor el gasto militar de un país, mayores sus emisiones de gases con efecto invernadero.

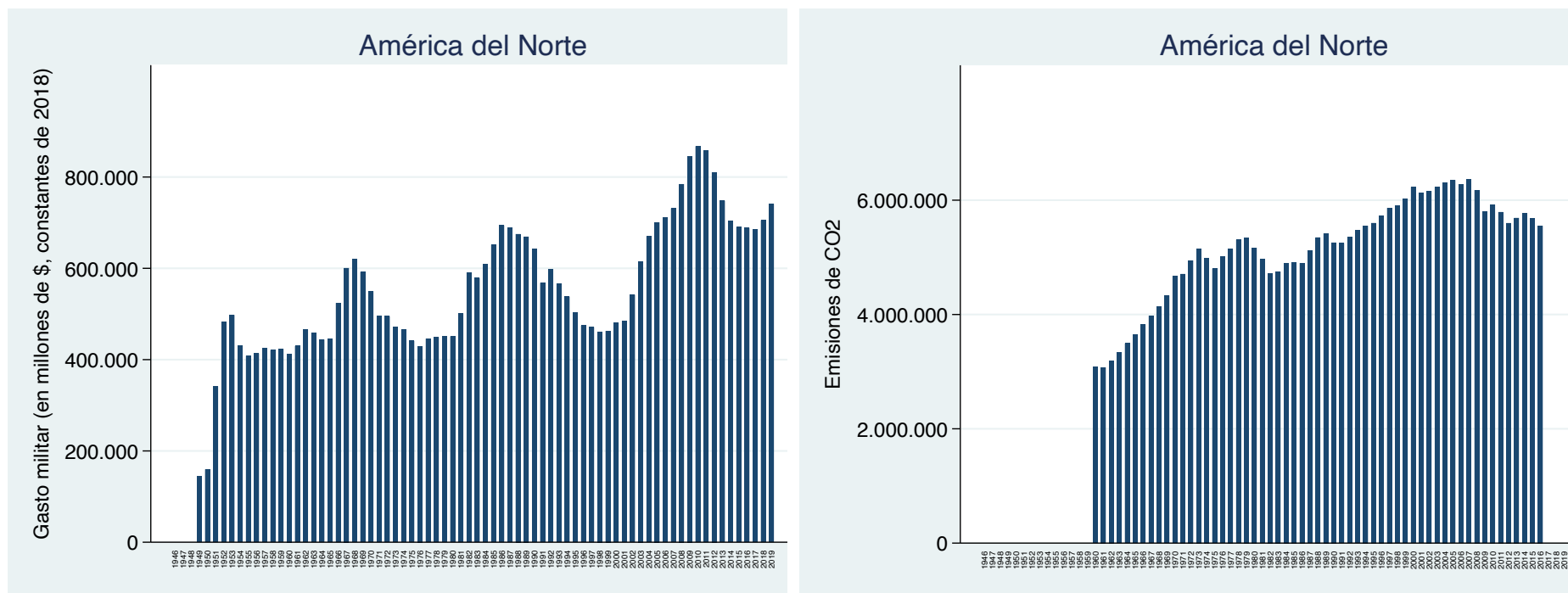
En tercer lugar, mostramos la comparativa de las gráficas de gasto militar y emisiones de CO₂ de América del Sur y Caribe en la figura 89. En esta región, ambas variables muestran niveles relativamente bajos, y curvas generalmente ascendientes, por lo que podemos comprobar la validez de nuestra novena hipótesis.

Figura 87. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en África



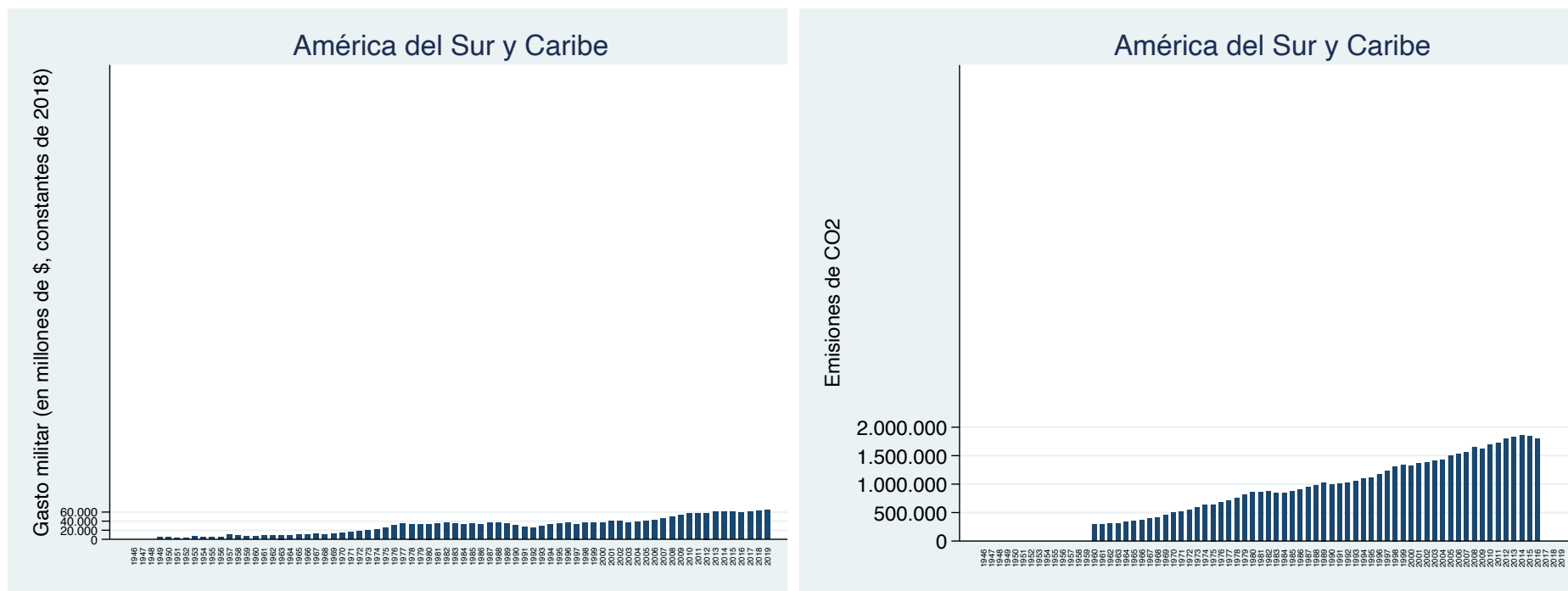
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

Figura 88. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en América del Norte



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

Figura 89. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en América del Sur y Caribe



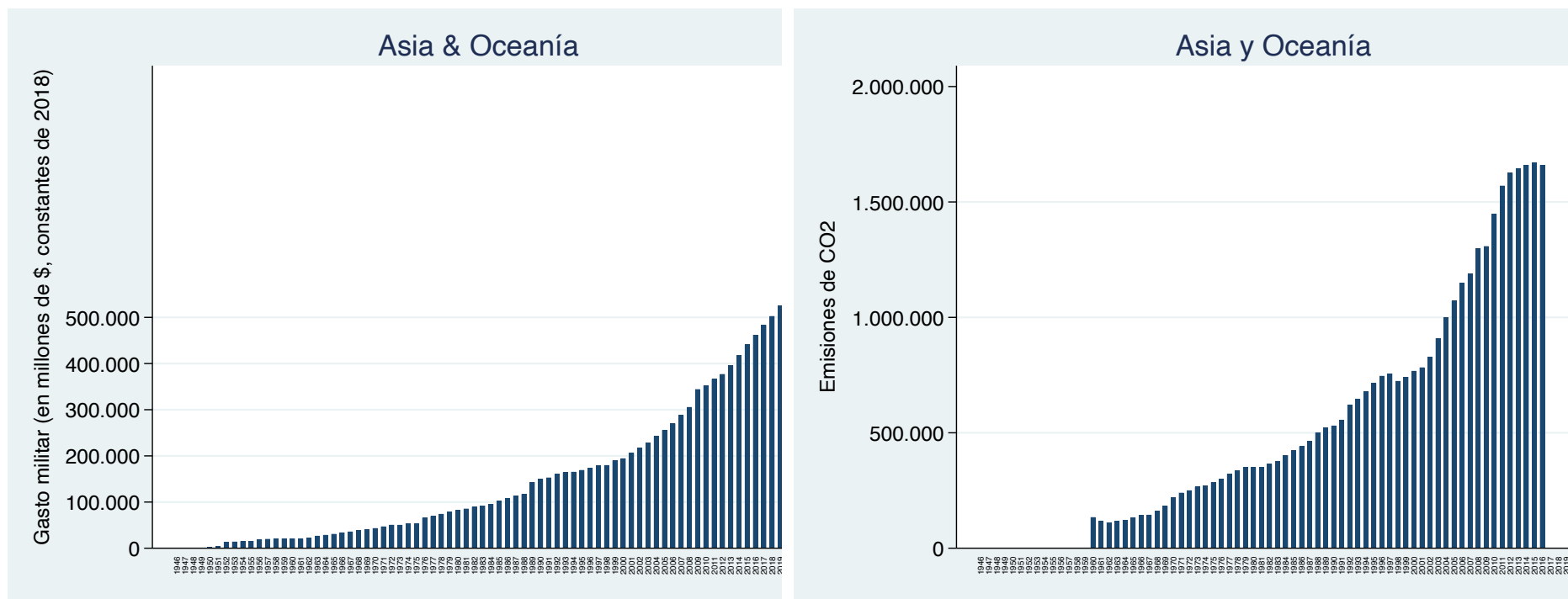
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

En cuarto lugar, en Asia y Oceanía, observamos en la figura 90 cómo las dos curvas de gastos militares y emisiones de CO₂ siguen una tendencia casi idéntica: las series empiezan desde niveles relativamente bajos, hasta llegar, en la actualidad, a niveles altos. Las curvas siguen un ritmo ascendente constante. Por tanto, en esta región, podemos corroborar nuestra novena hipótesis, según la cual mayores niveles de gasto militar se asocian con mayores emisiones de gases con efecto invernadero.

En quinto lugar, los datos de Europa muestran un comportamiento distinto, tal y como podemos apreciar en la figura 91. Efectivamente, mientras tanto los niveles de gasto militar como los de CO₂ son elevados, ambas variables crecen en el periodo correspondiente a la Guerra Fría, mientras las emisiones de CO₂ empiezan a bajar después de este periodo. Las conclusiones son, por tanto, menos evidentes en este caso.

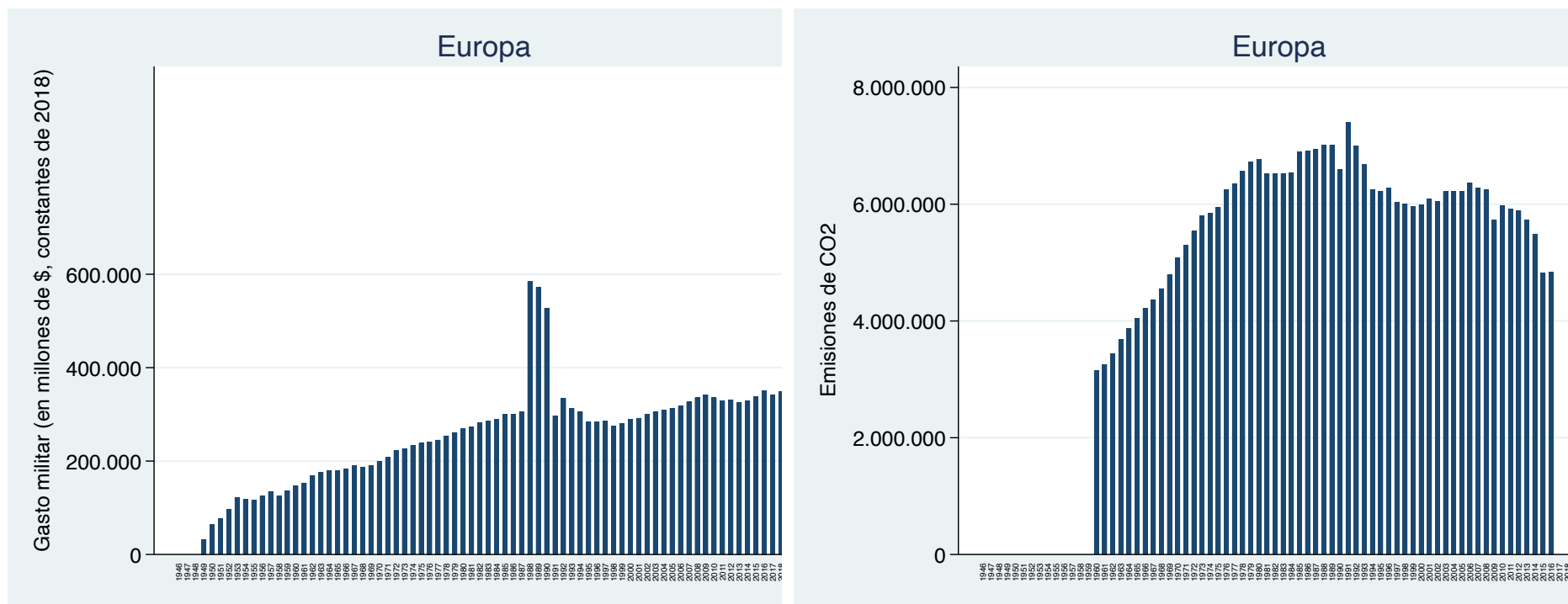
Por último y en sexto lugar, presentamos en la figura 92 los datos relativos a la región de Oriente medio. Comparando las dos gráficas, observamos que tanto el gasto militar como las emisiones de gases con efecto invernadero siguen una tendencia generalmente ascendente, y niveles medios. En este último caso podemos entonces comprobar que los resultados de nuestros análisis empíricos sobre la relación entre el gasto militar y las emisiones de CO₂ son válidos, y confirmar, por tanto, nuestra novena hipótesis en el contexto de Oriente medio.

Figura 90. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en Asia y Oceanía



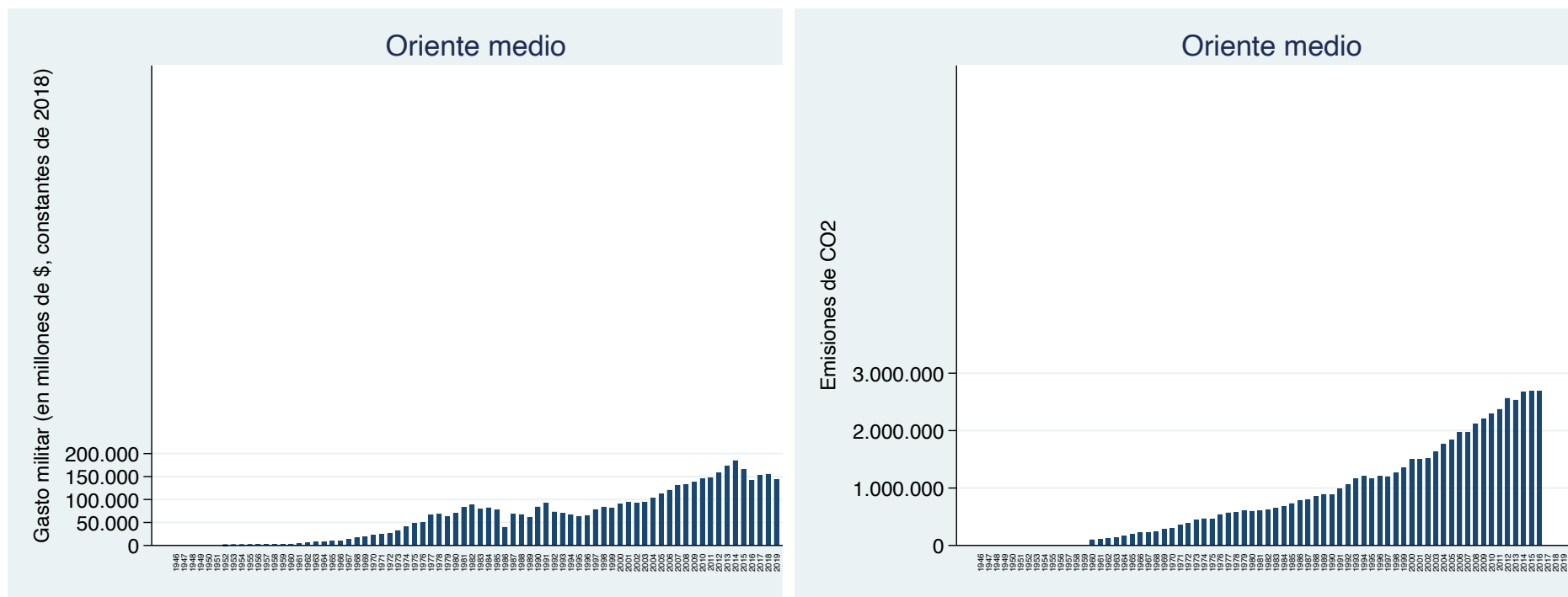
Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

Figura 91. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en Europa



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

Figura 92. Comparación de la evolución de los gastos militares y de las emisiones de CO2, en Oriente medio



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

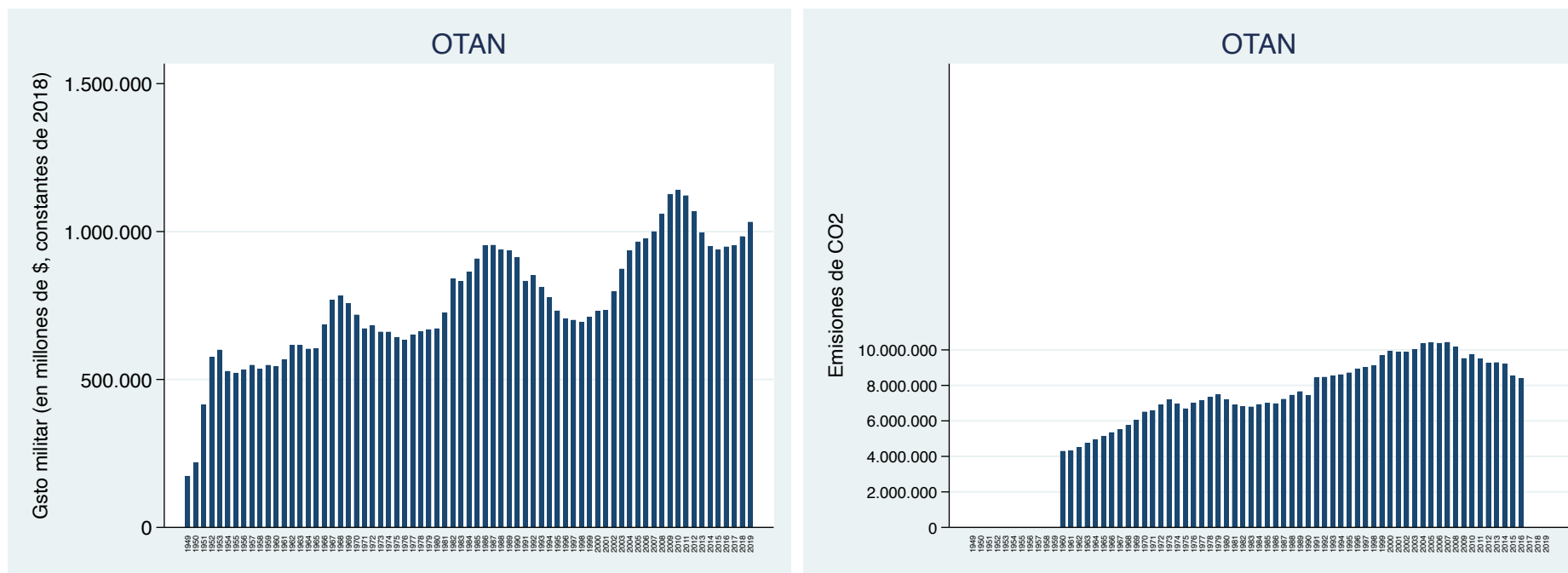
6.6.3. Análisis de la relación entre el gasto militar y las emisiones de CO₂ para la OTAN

En este apartado, queremos comprobar la medida en la que los resultados de nuestro modelo empírico se pueden observar en los datos de los países miembros de la OTAN y en el grupo de países que no forman parte de la Alianza Atlántica. Es decir, queremos observar si existe una relación entre aumentos de gastos militares y emisiones de CO₂.

Para ello, presentamos en la figura 93 una comparación entre los datos de gasto militar y datos de emisiones de gases con efecto invernadero de la OTAN. Como podemos observar, ambas variables presentan niveles altos. Sin embargo, las variables presentan comportamientos distintos: mientras la curva de gasto militar se caracteriza por tener unas olas, la curva de emisiones de CO₂ es generalmente ascendente, salvo en la última década, donde presenta una curva descendente. Por tanto, en el caso de la OTAN, no podemos ver con claridad el resultado de nuestra novena hipótesis, según la cual aumentos en el gasto militar se asocian con aumentos en las emisiones de CO₂.

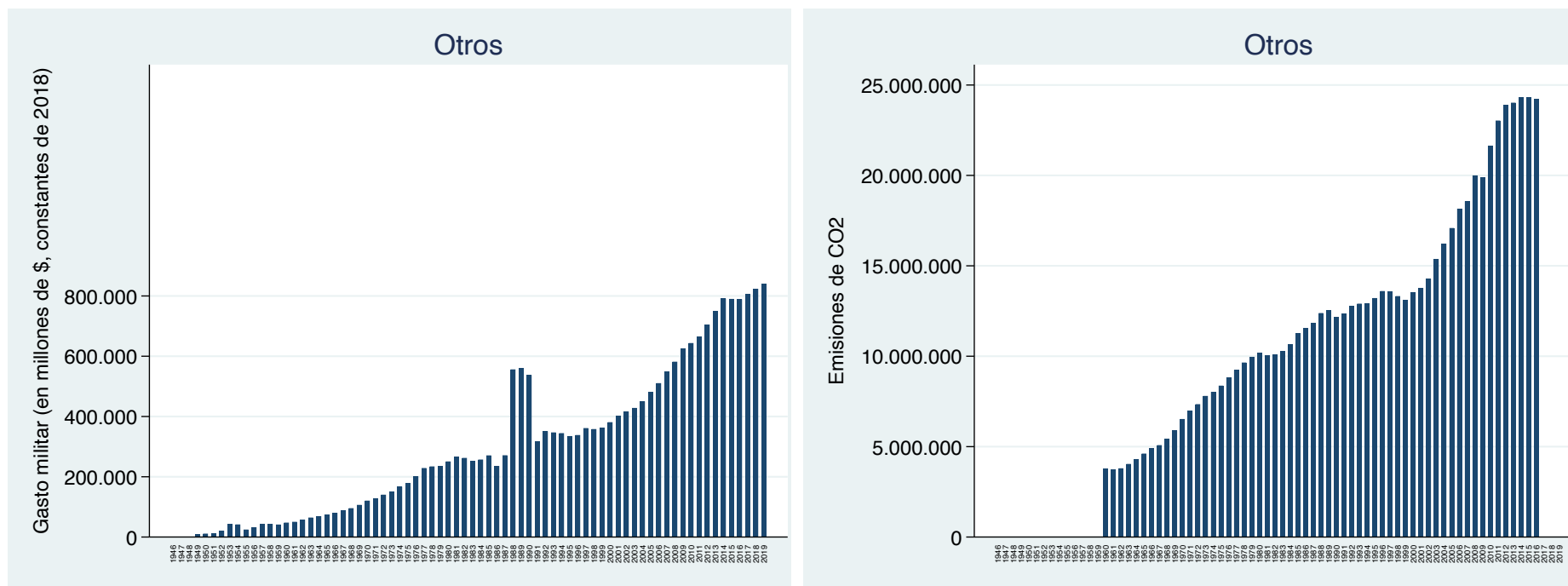
Sin embargo, los datos del grupo de países que no forma parte de la organización militar, que podemos observar en la figura 94, presentan un comportamiento distinto, que nos permite apreciar que aumentos en los presupuestos de defensa de la región están asociados con aumentos en sus emisiones de gases con efecto invernadero, especialmente en las dos últimas décadas. Desde este punto de vista, podemos confirmar nuestra novena hipótesis, y los resultados de nuestros modelos empíricos, que establecen que existe una relación causal entre los gastos militares y las emisiones de CO₂.

Figura 93. Comparación de la evolución de los gastos militares y emisiones de CO2, para la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

Figura 94. Comparación de la evolución de los gastos militares y emisiones de CO2, para los países que no forman parte de la OTAN



Fuente: elaboración propia con datos del SIPRI (SIPRI, sin fecha d) y del Banco Mundial (The World Bank, 2017).

7. Resultados

En esta sección presentamos los resultados de nuestros análisis empíricos y los relacionamos con las hipótesis que están conectadas con los análisis, para averiguar la medida en la que hemos podido contrastarlas.

Cuarta hipótesis: *El gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus exportaciones de armas.*

Para contrastar esta hipótesis, hemos utilizado modelos MCO, usando nuestra base de datos, obteniendo que, efectivamente, el gasto militar tiene influencia en las exportaciones de armas. Los resultados muestran una relación positiva y significativa entre las dos variables, por lo que hemos podido contrastar que, a nivel global, cuando aumentan los gastos militares de un Estado, sus exportaciones de armas aumentan también.

Esta relación queda muy clara a la luz de las comprobaciones que hemos realizado. Efectivamente, mientras en África y América del Sur y Caribe, tanto gastos militares como exportaciones de armas muestran niveles muy bajos, en América del Norte, Europa, y para la OTAN, ambas variables muestran niveles muy elevados y que observan por lo general las mismas variaciones en el tiempo. En este último caso, el gasto militar no sólo está vinculado a más seguridad nacional, sino al negocio capitalista.

Quinta hipótesis: *El gasto militar tiene influencia en las importaciones de armas. Cuando aumenta el gasto militar de un Estado, aumentan sus importaciones de armas.*

En este caso, hemos realizado también análisis estadísticos con datos de panel utilizando el método MCO. Pudimos contrastar que, a nivel global, cuando los gastos militares de un Estado aumentan, aumentan también sus importaciones de armas, ya que los resultados muestran una relación positiva y significativa entre las dos variables.

Hemos realizado comprobaciones de estos resultados para averiguar la medida en la que se da esta relación a nivel regional y para la OTAN. La relación entre ambas

variables es muy visible en el caso de la región de Asia y Oceanía, y en la región de Oriente medio, donde aumentos en el gasto militar coinciden claramente con aumentos en el volumen de importación de armas. En estos casos, el gasto militar está muy orientado a comprar armas que otros venden.

Sexta hipótesis: El gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.

El contraste de esta hipótesis se realizó mediante análisis ZIOP y probit, obteniendo que el gasto militar tiene influencia en la participación de los Estados en conflictos armados, puesto que existe una relación positiva y significativa entre las variables. Nuestros resultados muestran que, a nivel global, cuanto mayor es el gasto militar de un Estado, mayores las probabilidades que esté involucrado en al menos un conflicto armado. Por el contrario, cuanto menor el gasto militar de un Estado, mayores las probabilidades que no esté participando en ningún conflicto armado.

Nuevamente, hemos realizado algunas comprobaciones con respecto a esta relación, obteniendo confirmación de la influencia del gasto militar en la propensión de los Estados de participar en conflictos armados. Por ejemplo, en América del Sur y Caribe observamos que el nivel de gasto militar es muy reducido, al igual que el número de participaciones en conflictos armados. Por el contrario, en América del Norte los gastos militares son muy elevados, al igual que el número de participación en conflictos armados (siempre teniendo en cuenta que esta región está conformada por dos países: Estados Unidos y Canadá). Asimismo, en la región de Oriente medio podemos observar con claridad cómo aumentos en los gastos militares coinciden con aumentos en el número de participaciones en conflictos armados. Cabe destacar, sin embargo, que los datos de África muestran una dinámica totalmente distinta, pues esta región es la región que tiene menos gasto militar mientras muestra los números más elevados de conflictos. En este caso, como ya hemos adelantado, puede que otros factores tenga una influencia más importante que el gasto militar en la facilidad con la que los Estados africanos se involucren por la vía militar en los conflictos. Aunque no es motivo de esta tesis indagar en esta cuestión, planteamos que, tal vez, estos datos tengan que ver con la disponibilidad de armas pequeñas y ligeras en el continente

africano (la base de datos del SIPRI tan sólo contabiliza las armas convencionales y pesadas), con la recepción de ayuda económica al desarrollo, que sin contar cómo gasto militar pueda estar relacionada con la compra de armamento y con la participación en conflictos armados, con el papel del militarismo en esta región, donde el ejército es un actor político fundamental, y con las antiguas fronteras coloniales.

Séptima hipótesis: *Las exportaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las exportaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*

Los métodos ZIOP y probit han sido elegidos también para evaluar la validez de esta hipótesis. Sin embargo, en este caso, no pudimos validar nuestra hipótesis con ambos modelos. Mientras con el método ZIOP los resultados muestran una relación positiva y significativa entre las exportaciones de armas en los conflictos armados, estos hallazgos no se replican con el método probit, ya que los resultados muestran una relación negativa y no significativa entre las variables. Por tanto, no podemos validar nuestra cuarta hipótesis. Las comprobaciones que hemos realizado a nivel regional y para la OTAN no permiten tampoco arrojar luz sobre esta relación.

Octava hipótesis: *Las importaciones de armas tienen influencia en la participación de los Estados en conflictos armados. Cuanto mayor las importaciones de armas de un Estado, más probable su participación en conflictos bélicos.*

En este caso, utilizamos también los métodos ZIOP y probit para probar nuestra hipótesis, obteniendo que las importaciones de armas tienen influencia en la probabilidad de participación de los Estados en conflictos armados. Ambos modelos muestran que cuando aumentan las importaciones de armas de un Estado, es más probable que este Estado participe en al menos un conflicto armado. Por el contrario, cuanto menor las importaciones de armas de un país, más probabilidad que este país no participe en ningún conflicto armado.

En este caso, las comprobaciones que hemos realizado permiten arrojar luz sobre la relación entre importación de armas y conflictos armados, pues observamos este vínculo especialmente en las regiones de África, América del Sur, Asia y Oceanía,

Oriente medio, y para el conjunto de países que no forman parte de la OTAN. Es, por tanto, dónde la industria militar es menos presente, o inexistente, que las importaciones de armas se relacionan con una mayor probabilidad en conflictos armados. Estas conclusiones tienen sentido también a la luz de los resultados de los análisis sobre la relación entre exportaciones y conflictos armados, que no encuentran una relación causal entre las dos variables, pues mientras las importaciones de armas aumentan la disponibilidad de armas en un país, las exportaciones de armas indican más bien la fortaleza de la industria militar de un país.

Novena hipótesis: *El gasto militar tiene influencia en las emisiones de gases con efecto invernadero. Cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores sus emisiones de CO₂.*

Para contrastar nuestra última hipótesis, utilizamos el método MCO, obteniendo, a nivel global, una relación positiva y significativa entre los gastos militares y las emisiones de CO₂, por lo que aumentos en el gasto militar de un Estado están relacionados con aumentos en sus emisiones de gases con efecto invernadero.

A la luz de las comprobaciones que hemos realizado, podemos decir que la relación entre gastos militares y emisiones de CO₂ es más evidente para las regiones de África, América del Sur y Caribe, Asia y Oceanía, y Oriente medio, que para América del Norte y Europa. Aun así, hemos realizado tan sólo comprobaciones gráficas, por lo que comprobaciones estadísticas podrían mostrar otros resultados.

En la tabla 48 presentamos el resumen de los principales resultados de nuestros análisis empíricos y estimaciones, según los modelos estadísticos utilizados para contrastar las hipótesis.

Tabla 33. Resumen de los análisis empíricos

		<i>Correlación</i>	<i>Test de medias</i>	<i>MCO</i>	<i>Ziop1</i>	<i>Ziop2</i>	<i>Probit</i>
<i>Gasto militar & exportaciones</i>	Global	0,8871 valor de p <0,001		La relación entre gasto militar y exportaciones de armas es altamente significativa y positiva.			
	Regional	Américas 0,9995 p<0,001 Asia & Oceanía 0,9178 p<0,001 Europa 0,8524 p<0,001					
	OTAN	Miembros OTAN 0,9683 p<0,001					
<i>Gasto militar & importaciones</i>	Global	0,3147 valor de p <0,001		La relación entre gasto militar e importaciones de armas es altamente significativa y positiva.			
	Regional	África 0,6450 p<0,01 Américas 0,9815 p<0,001 Oriente medio 0,9133 p<0,001		La relación entre gasto militar e importaciones de armas es altamente significativa y positiva para todas las regiones.			
	OTAN	Miembros OTAN 0,6865, p<0,001 Otros 0,4692, p<0,001					
<i>Gasto militar & conflictos</i>	Global		Medias significativamente diferentes (t=-1,7437, p<0,1).		La probabilidad de participación en al menos un conflicto según se incrementa el gasto militar.	La probabilidad de participación en al menos un conflicto según se incrementa el gasto militar.	La probabilidad de participación en al menos un conflicto según se incrementa el gasto militar.

Exportaciones & conflictos	Regional	Medias significativamente diferentes en Américas y Europa			
	OTAN	Medias significativamente para los miembros de la OTAN (t=-1,9121, p<0,1)			
	Global	Medias significativamente diferentes (t=-1,8579, p<0,1)	La probabilidad de participación en al menos un conflicto aumenta según aumentan las exportaciones de armas.	La probabilidad de participación en al menos un conflicto aumenta según aumentan las exportaciones de armas.	No significativo.
Importaciones & conflictos	Regional				
	OTAN				
	Global		La probabilidad de participación en al menos un conflicto aumenta según aumentan las importaciones de armas.	La probabilidad de participación en al menos un conflicto aumenta según aumentan las importaciones de armas.	La probabilidad de participación en al menos un conflicto aumenta según aumentan las importaciones de armas.
	Regional				
	OTAN	Medias significativamente diferentes para los miembros de la OTAN (t= -2,7759, p<0,05)			

Gasto militar & emisiones de CO₂

Global	0,7083 valor de p <0,001	La relación entre gasto militar y emisiones de CO ₂ es positiva y significativa.
Regional	África 0,5743 p<0,001 Américas 0,9920 p<0,001 Asia & Oceanía 0,9861 p<0,001 Europa 0,9351 p<0,001 Oriente medio 0,6132 p<0,001	En África, Europa y Oriente medio la relación entre gasto militar y emisiones de CO ₂ es positiva y significativa.
OTAN	Miembros OTAN 0,9927 p<0,001 Otros 0,9525 p<0,001	Para los Estados miembros de la OTAN y los otros Estados la relación entre gasto militar y emisiones de CO ₂ es positiva y significativa.

8. Discusión y conclusiones

8.1. **Hacia una reducción de los gastos militares**

La militarización del mundo se está acelerando. El gasto militar global observa una tendencia creciente, las transferencias de armas y los conflictos armados también. Los datos de 2019 sobre gasto militar muestran que, con 1,92 billones de dólares, nunca los Estados se habían militarizado tanto. También, el volumen de transferencias de armas muestra una tendencia ascendente constante desde 2005, y ya ha superado dos de los tres picos históricos registrados. Los datos sobre conflictos armados muestran que el año 2019 alcanzó un récord histórico, dando como resultado un total de 54 conflictos armados en el mundo. Además, no sólo se está acelerando la militarización del mundo, también se está profundizando la emergencia climática. En este contexto, y casi cien años después del inicio de los Estudios para la paz, tras las incorporaciones conceptuales de Galtung sobre la paz negativa, la paz positiva y la cultura de paz, seguimos necesitando estudiar cómo reducir las violencias provocadas por el gasto militar, y proteger a las personas, sus comunidades, y la naturaleza del fenómeno humano más abyecto: la guerra. Por tanto, el objetivo principal de nuestra investigación, en general, y de nuestras hipótesis en particular, es arrojar luz sobre el vínculo entre estos fenómenos, y, desde la perspectiva de los Estudios para la paz, indagar en las condiciones que permiten reducir estas violencias.

Esta tesis se ha dividido en dos principales bloques. En el primer bloque, el bloque cualitativo, desarrollamos nuestra investigación para contestar a nuestras tres primeras hipótesis, y en el segundo bloque, el bloque cuantitativo, realizamos análisis estadísticos para contrastar nuestras seis últimas hipótesis.

En el bloque cualitativo, hemos profundizado en los tres marcos teóricos en los que se fundamenta nuestra tesis: los Estudios de Seguridad, la Economía de la Defensa, y los Estudios para la Paz. En cada uno de los capítulos, hemos reflexionado sobre el papel del gasto militar en la seguridad, en la defensa y en la paz. Concluimos sobre estas reflexiones a continuación.

En el segundo capítulo de esta tesis nos preguntamos sobre el papel del gasto militar en el paradigma dominante de seguridad y en los paradigmas alternativos de seguridad. Destacamos lo siguiente: la seguridad nacional, paradigma de seguridad hegemónico conocido como *homeland security*, se fundamenta en varias ideologías, de las que destacamos el realismo político, el militarismo, el belicismo y el armamentismo. En este modelo, el Estado es el referente de la seguridad, y el modelo de resolución de conflicto es lo militar. Por tanto, el Estado necesita y fomenta incrementos en el gasto militar para aumentar su fuerza, proyectar poder, y protegerse de las amenazas a su seguridad. Cabe destacar que en el marco de la *homeland security*, el fenómeno de la securitización lleva a identificar problemas como amenazas existenciales, por lo que éstas se gestionan desde una perspectiva militar. Es así como amenazas sociales, medioambientales pueden llegar a identificarse como amenazas a la seguridad nacional. Por el contrario, en los paradigmas alternativos de seguridad, los referentes de la seguridad son los seres humanos y los ecosistemas; las amenazas a la seguridad no son únicamente amenazas militares, sino que abarcan un amplio rango de amenazas que pueden afectar a la vida de las personas y a la sostenibilidad del planeta; y el método de resolución de los conflictos recurre a acciones no armadas y no violentas, incluidas el uso de las herramientas tradicionalmente utilizadas para resolver los conflictos: la diplomacia, el multilateralismo, la cooperación, el arbitraje y la política exterior, por ejemplo. Dentro de un paradigma alternativo de seguridad, se aboga por la reducción de los gastos militares para crear dividendos de paz, lo cual permitiría financiar políticas de seguridad para la paz. En definitiva, podemos decir que las amenazas a la seguridad nacional son responsables de legitimar el mantenimiento de las fuerzas armadas y las necesidades de las armas para hacer frente a esas amenazas, y por tanto justifican el gasto militar para garantizar crecientes niveles de militarización y armamentismo. Por la tanto, consideramos que hemos podido comprobar nuestra primera hipótesis.

En el tercer capítulo dedicado al marco de la economía de la defensa, y más específicamente a la teoría del ciclo económico militar, hemos profundizado en las etapas que conforman el proceso de militarización, haciendo hincapié en la etapa del gasto militar. Comprobamos que, cómo primera etapa de este proceso, el gasto militar es responsable de la facilidad con la que los gobiernos pueden decidir involucrarse por la vía bélica en los conflictos. Efectivamente, la aprobación de los presupuestos

públicos de defensa pone en marcha un ciclo que permite al Estado estar preparado para participar en conflictos armados: el gasto militar permite financiar las Fuerzas Armadas y la compra de armas, y más específicamente, permite modernizar el armamento con nuevas tecnologías, profesionalizar el ejército y financiar programas de investigación y desarrollo. Mediante la demanda que mantienen las Fuerzas Armadas sobre la industria armamentística, el gasto militar permite a las empresas de armas abastecer el mercado mundial. Hemos comprobado, también que tanto el gasto militar como las transferencias de armas globales siguen una tendencia creciente, por lo que podemos afirmar que la militarización del mundo se está acelerando.

En el cuarto capítulo de esta tesis hemos profundizado en el marco teórico de los estudios para la paz, con el objetivo de averiguar cómo el gasto militar genera violencia, tanto directa como estructural y cultural. En primer lugar, argumentamos que el gasto militar ejerce violencia directa sobre las personas y el medioambiente. Por un lado, cómo primera etapa del ciclo económico militar, el gasto militar genera violencia directa al facilitar el uso de las armas y la participación en conflictos armados. Además, el gasto militar puede llevar a carreras armamentísticas, ciclos y dilemas de inseguridad entre países o grupos de países, favorece la producción de armamento y el abastecimiento de los mercados mundiales de armas. Estas observaciones son especialmente llamativas a la luz de los datos que muestran que tanto la OTAN, como los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, encargados de velar por la paz y la seguridad internacionales, encabezan las listas de los mayores exportadores de armas y de gasto militar. Estos Estados serían, de acuerdo con la revisión de la literatura que hemos realizado, responsables de crear mayores condiciones de inseguridad en el mundo, que puede llevar a conflictos armados. Los países ricos tienen, por tanto, un gran negocio con el sufrimiento humano en otras partes del mundo. Son los que más se benefician con el negocio armamentístico, mientras exportan, no sólo armas, sino violencia, degradación y miseria al resto del mundo.

Por otro lado, hemos visto que el gasto militar, mediante la I+D+i, la industria militar, el comercio de armas, su financiación, así como el uso de las armas en escenario de conflictos, es responsable de otro tipo de violencia directa: la violencia ejercida sobre el medioambiente. Efectivamente, la huella ecológica militar comprende las emisiones

de gases con efecto invernadero militares, los restos tóxicos de la guerra, así como los impactos sobre los ecosistemas. La violencia directa del gasto militar tiene, por tanto, incidencia en toda la vida del planeta. La violencia estructural del gasto militar se formaliza, principalmente, por el principio de coste de oportunidad. Efectivamente, de acuerdo con este principio básico de la ciencia económica, los recursos económicos que se destinan al sector militar no se pueden emplear en la satisfacción de necesidades humanas básicas, en la creación de justicia social, y en la construcción de paz. En este sentido, la creación de dividendos de paz, es decir, la desviación de gastos militares para gastos sociales, sería una oportunidad para responder a las amenazas existenciales a las que se enfrenta la humanidad. Por último, el gasto militar es también fuente de violencia cultural cuando legitima el uso de la fuerza y la necesidad de destinar parte de los presupuestos públicos del Estado a la preparación para la guerra.

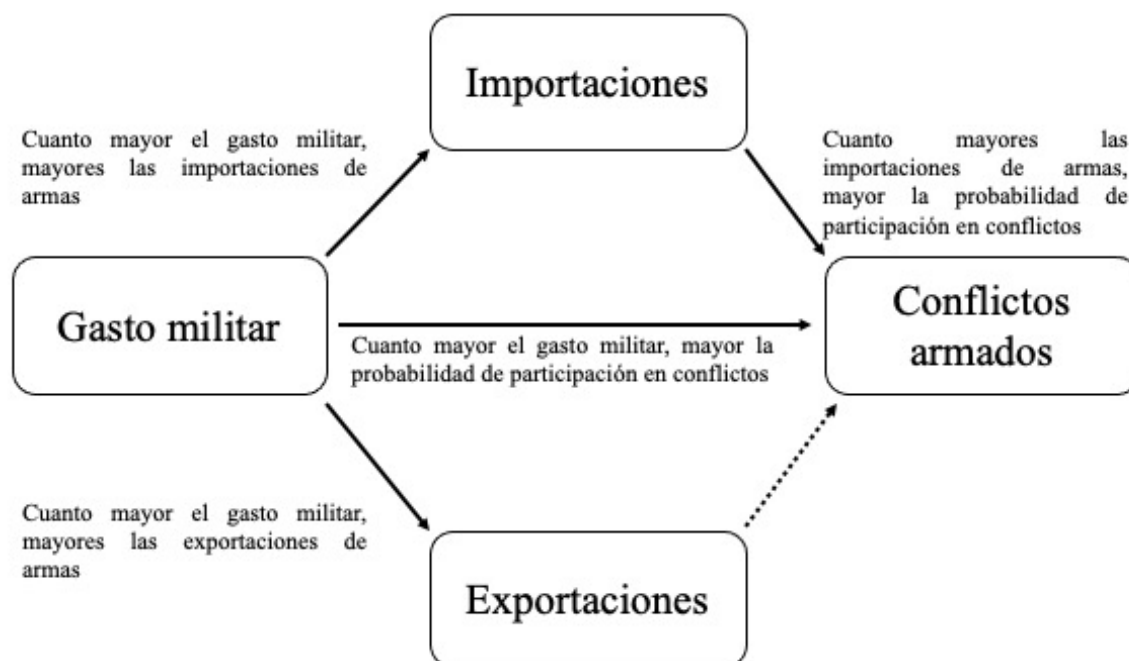
Estas observaciones sobre las violencias que genera el gasto militar en las personas y la naturaleza justifican, por tanto, y desde el marco de los estudios para la paz, realizar un cambio de paradigma de seguridad -de la seguridad nacional a la seguridad humana. Un cambio de modelo de seguridad crearía dividendos de paz con los que se podría responder, por medios pacíficos, a las amenazas para la paz y a los desafíos planteados por la comunidad internacional mediante la Agenda 2030.

En cuanto al bloque cuantitativo, los resultados de nuestros análisis confirman la teoría del ciclo económico militar según la cual el gasto militar puede llevar a facilitar la decisión de un Estado de participar por la vía militar en los conflictos, y ser, por lo tanto, fuente de violencia para las personas y el medioambiente.

Efectivamente, el patrón de correlaciones y los resultados de las regresiones estadísticas entre las variables muestra cómo aumentos en el gasto militar están positiva y significativamente relacionados con una mayor probabilidad de participación en conflictos armados, con aumentos en el volumen de exportaciones e importaciones de armas. Adicionalmente, las importaciones de armas de un Estado están también relacionadas con una mayor probabilidad de que este Estado esté involucrado en al menos un conflicto armado, mientras aumentos en el gasto militar se relacionan con aumentos en las emisiones de CO₂, y por tanto en un agravio en la

emergencia climática. Las relaciones entre gasto militar, transferencias de armas, conflictos armados se muestran en la figura 95.

Figura 95. Resumen de los resultados.



El principal hallazgo de nuestra tesis es la comprobación empírica de la dinámica del ciclo económico militar, según la cual cuanto más gasto militar, más armas, y más probabilidad de participación en conflictos armados. Esta lógica se confirma tanto por las relaciones positivas y significativas identificadas entre el gasto militar y las transferencias de armas (hipótesis 4 y 5) y la relación entre las importaciones de armas y los conflictos armados (hipótesis 8), como en la relación directa establecida entre gasto militar y conflictos armados (hipótesis 6). Por tanto, podemos afirmar que nuestros modelos econométricos confirman la dinámica del ciclo económico militar, por lo que el gasto militar es responsable de la facilidad con la que un Estado pueda optar por intervenir militarmente en los conflictos.

Hemos podido comprobar, además, que menores niveles de gasto militar se asocian con menores números de participación en conflictos armados, como en el caso de América del Sur y Caribe, mientras los niveles más elevados de gasto militar regional

coinciden también con más participación en conflictos armados, como es el caso de América del Norte. Menores niveles de militarización se asocian, por tanto, con menores niveles de violencia y con más seguridad. A la luz de estos datos, ¿por qué no cambiamos de paradigma de seguridad, de la seguridad nacional a la seguridad humana?

En cuanto a la relación entre transferencias de armas y conflictos armados, destacamos dos reflexiones en el marco de la literatura previa:

Primero, nuestros resultados están también en línea con otros estudios sobre transferencias de armas y conflictos armados. El impacto de las importaciones de armas sobre el estallido de nuevos conflictos armados se ha analizado en un estudio de Pamp et al. (2018), en el que encontraron que las importaciones de armamento aumentan la probabilidad de inicio de nuevos conflictos armados intraestatales. Cabe destacar, sin embargo, que nuestro estudio relaciona las importaciones de armas con la probabilidad de participación de los Estados en todas las categorías de conflictos (intra e interestatales), y no con el estallido de nuevos conflictos intraestatales. Juntando las dos conclusiones, podemos decir que las importaciones de armamento tendrían un efecto exacerbador en la violencia tanto por la mayor probabilidad de que se inicien guerras, como por la probabilidad de que, frente a una situación conflictiva, los gobiernos decidan involucrarse por la vía militar en lugar de por medios pacíficos tradicionales de la resolución de conflictos, como son la diplomacia, el multilateralismo, la política exterior, el arbitraje o la cooperación.

Segundo, aunque no hemos podido contrastar con rotundidad nuestra cuarta hipótesis según la cual las exportaciones de armas tienen influencia en la probabilidad de participación en los conflictos armados, nuestros resultados no son totalmente ajenos a las conclusiones de Fauconnet et al. (2018) sobre exportaciones de armas y conflictos armados intraestatales. En ese estudio, los autores utilizaron el método ZIOP para contrastar sus hipótesis, obteniendo que las exportaciones de armas convencionales tienen un efecto exacerbador en los conflictos intraestatales. Estos resultados están en la misma línea que nuestros resultados obtenidos con el método ZIOP, aunque no los pudimos reproducir con el método probit. Una posible explicación para este fenómeno es que el método ZIOP, como hemos explicado en el apartado de métodos de análisis, es especialmente adaptado para estimar modelos estadísticos que cuentan con una

variable de conflictos que incluye un largo número de “0”, por lo que modelos estadísticos más sencillos, como el método probit no pueden dar resultados tan adecuados para este tipo de variables. Aun así, nos parece más prudente no concluir sobre la validez de nuestra cuarta hipótesis, y recomendar seguir indagando sobre esta cuestión en futuras investigaciones.

Con todo, el gran negocio de las armas se realiza entre los países enriquecidos, que van vendiendo sus excedentes a los países empobrecidos. Parte del modelo dominante es, de hecho, que un país se desarrolla económicamente cuanto más se involucra en el modelo de seguridad. Es decir, unos pocos países invierten muchos recursos en gasto militar a cambio de controlar la industria armamentística mundial, exportando masivamente armas que causarán violencia, muertes y destrucción, y aplazarán la resolución duradera de muchos conflictos.

El gasto militar y las transferencias de armas serían, entonces, responsables de hacer más probable la guerra y, por tanto, son responsables de buena parte de la violencia directa que se ejerce contra las personas y sus comunidades. Sin embargo, tal y como se desprende de nuestros resultados, la violencia producida mediante las armas y los ejércitos no se ejerce únicamente contra los seres humanos: también se ejerce contra la naturaleza. La novena hipótesis de este trabajo muestra, efectivamente, que cuanto mayor el gasto militar de un Estado, mayores son sus emisiones de gases con efecto invernadero. La militarización y las operaciones militares, medidos con el indicador del gasto militar, serían, por tanto, uno de los factores destacados y/o determinantes en la emergencia climática. Además, como hemos visto, la huella ecológica del ciclo económico militar no únicamente se refiere a las emisiones de carbono. Los daños ambientales de la actividad militar se relacionan con cada una de las etapas del ciclo económico militar. Estos tienen repercusiones tanto en las emisiones de CO₂ provocadas por el elevado consumo de combustibles fósiles de las armas y equipamientos militares, como en la destrucción de hábitat y ecosistemas, y en la contaminación de aguas y tierras por los desechos tóxicos de las armas, el desarrollo tecnológico y las infraestructuras militares. De acuerdo con nuestro análisis empírico, se prevé que a medida que los Estados dediquen más recursos económicos a sus instituciones militares, los impactos medioambientales serán cada vez mayores.

De los análisis empíricos realizados a nivel global (es decir con la totalidad de la estructura de panel de nuestros datos) para contrastar nuestras hipótesis, hemos realizado comprobaciones a nivel de regiones (África, América del Norte, América del Sur y Caribe, Asia y Oceanía, Europa y Oriente medio), y según la pertenencia, o no, de los Estados a la OTAN. Destacamos las siguientes observaciones:

- Relación entre gasto militar y exportaciones de armas: En las regiones donde el gasto militar es mínimo, las exportaciones de armas son mínimas (África, América del Sur y Caribe), donde el gasto militar es máximo, las exportaciones de armas son muy elevadas (América del Norte, Europa),
- Relación entre gasto militar e importaciones de armas: en las regiones con menos industria militar (África, América del Sur y Caribe, Asia y Oceanía, Oriente medio), incrementos en el gasto militar se asocian con mayores volúmenes de importación de armas.
- Relación entre gasto militar y conflictos armados: en las regiones con más gasto militar, observamos más participaciones en conflictos armados (América del Norte, Europa, Asia y Oceanía, Oriente medio), mientras menores niveles de gasto militar se asocian con menos participación en conflictos armados (América del Sur y Caribe). África presenta un patrón distinto, pues muestra niveles muy reducidos de gasto militar y números muy altos de conflictos, por lo que el patrón podría o debe responder a otras dinámicas.
- Relación entre exportaciones de armas y conflictos armados: no pudimos identificar patrones muy claros en este caso.
- Relación entre importaciones de armas y conflictos armados: en las regiones con menos industria militar (África, América del Sur y Caribe, Asia y Oceanía, Oriente medio), las importaciones de armas se asocian con más participaciones en conflictos armados.
- Relación entre gasto militar y emisiones de CO₂: observamos coincidencias entre aumentos del gasto militar y emisiones de CO₂ en todas las regiones, salvo en Europa.

En definitiva, pensamos que los hallazgos de nuestros análisis permiten responder al objetivo principal de esta tesis de *“explicar cómo el gasto militar lastra la paz, analizar cómo puede ser fuente de inseguridad y violencia para las personas y el planeta, contrastar la teoría del ciclo económico militar empíricamente con el fin*

de extraer conclusiones en relación con los factores que influyen en la facilidad por la que Estados deciden involucrarse por la vía bélica en los conflictos”.

Estos hallazgos traen consigo una serie de implicaciones:

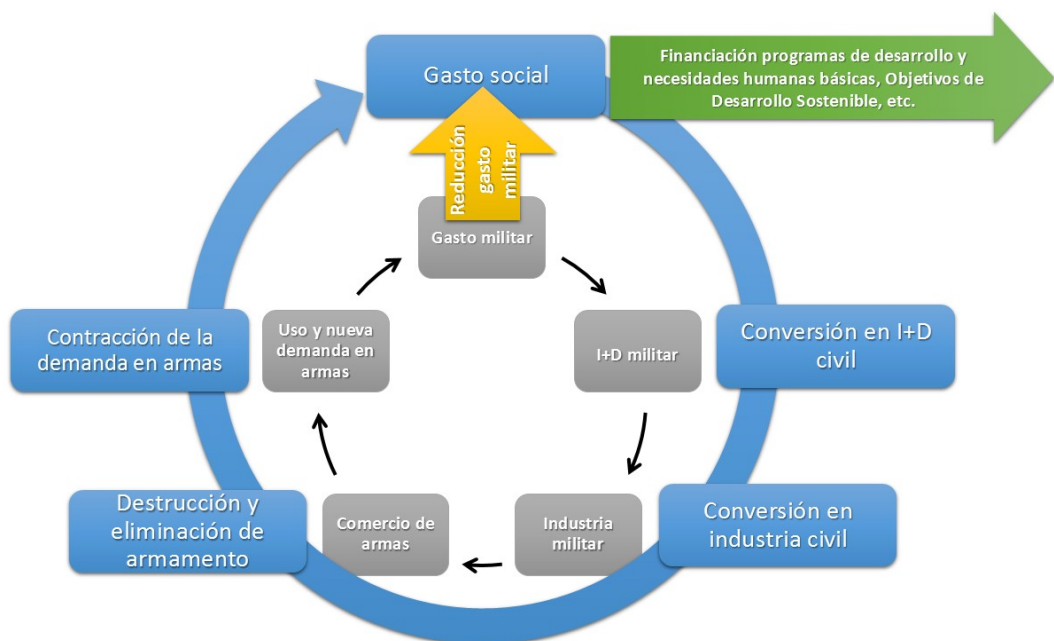
Primero, la reducción de los gastos militares alejaría la posibilidad de la guerra, al tener consecuencias directas sobre el conjunto del ciclo económico militar, y por tanto permitiría ver decrecer la militarización de la sociedad. Por orden de las etapas del ciclo económico militar, la reducción de los gastos militares implicaría, evidentemente, menos presupuesto para las Fuerzas Armadas. Aquello podría suponer una reducción de los efectivos, de la modernización del armamento, o el cierre de bases, además de una reducción de las operaciones militares. La reducción del presupuesto de defensa tendría, a continuación, consecuencias para la I+D+i militar. Como hemos visto, crece la preocupación por el desarrollo de nuevas armas cada vez más avanzadas y potentes, que implican serios debates éticos y legales. Estas armas incluyen los sistemas no tripulados (como los drones), las armas dotadas de inteligencia artificial (mejor conocidas como “robots militares”), o la tecnología disruptiva, que incluye ingeniería biológica, armas hipersónicas y armas espaciales. La reducción del presupuesto para la I+D+i permitiría, por tanto, ralentizar el desarrollo de esas armas, así como evitar parte de sus daños en las personas y el medioambiente. La reducción de los presupuestos de defensa implicaría, además, la conversión de parte de la industria militar en industria civil. Esta conversión podría, asimismo, tener efectos positivos en la economía nacional, por las tasas de empleo que se podrían potencialmente generar. Efectivamente, en contra de un argumento sobre el que se suele hacer hincapié desde fuentes empresariales e institucionales— el mantenimiento de la industria militar para la creación de empleo—, hemos visto cómo inversiones en sanidad, educación y energías renovables permitía crear más empleos que inversiones en el sector militar. La conversión de la industria militar en industria civil, o adaptación al tercer sector, podría representar una gran oportunidad, por tanto, para la sostenibilidad de sectores realmente relacionados con la seguridad de las personas. Además, el menor peso de la industria militar reduciría, a su vez, la influencia del lobby armamentístico sobre los presupuestos de defensa. Como consecuencia de la conversión de la industria militar, el comercio de armas estaría afectado, al realizarse menos exportaciones e importaciones de armamento. La

reducción de los gastos militares, y en consecuencia una menor militarización y disponibilidad de armas, es, por tanto, una condición imprescindible para alejar la posibilidad de la guerra. En definitiva, la reducción de los presupuestos de defensa tendría efectos en buena parte de los determinantes del gasto militar, por lo que podría representar el inicio de un círculo de desmilitarización, con beneficios para la construcción de paz.

En segundo lugar, la paz negativa -ausencia de violencia directa- que resultaría de esta situación podría, además, traer consigo una gran oportunidad para la construcción de paz positiva: la creación de dividendos para la paz. Los recursos económicos derivados de la reducción de los presupuestos militares podrían emplearse para la satisfacción de necesidades humanas básicas, para la consecución de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, y para la necesaria transición ecológica. En este sentido, se ha calculado los costes del gasto militar en relación con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcados por las Naciones Unidas (UNODA, 2020). Estos cálculos muestran que reducciones de entre 5 y 10% del gasto militar mundial podrían utilizarse para la financiación de parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, como el Objetivo 1 relacionado a la erradicación de la pobreza, el Objetivo 4 sobre la educación universal, y el Objetivo 13 acerca de la acción por el clima. Sin embargo, para que se puedan producir verdaderamente dividendos de paz, la Historia nos ha enseñado que la mera reducción de los gastos militares no era suficiente, pues el periodo posterior a la Guerra Fría – en el que cayeron drásticamente los presupuestos de defensa mundiales- no se caracteriza por una situación de paz negativa, ni mucho menos por una de paz positiva, pues las desigualdades sociales, la crisis climática, entre otros indicadores del bienestar de las sociedades, aumentan de forma constante desde que se toman registros. En este contexto, parece imprescindible que, para que una posible reducción de los gastos militares pueda desembocar en la financiación de políticas de construcción de paz, se opere también un cambio de paradigma de seguridad, que permita poner en marcha programas de conversión de la industria militar y de la I+D+i, además del cierre de bases militares y reducción de efectivos. Es imprescindible que los Estados cuestionen las ideas de que un mayor gasto militar implica más seguridad, o que los conflictos inter e intraestatales se resuelven mediante la fuerza militar, y que empiecen a apostar por políticas de seguridad que impliquen la cooperación y la diplomacia, así como por medidas que limiten mutuamente el

armamento y el gasto militar. La creación de dividendos de paz, todavía más que la sola reducción de los gastos militares globales podría, de esta forma, permitir salir de la dinámica del ciclo económico militar para entrar en un círculo virtuoso, que sería una gran oportunidad para la construcción de paz positiva. Es decir, además de un cambio de paradigma se hace necesario que exista voluntad política para asumir qué significa ese cambio y operar en consecuencia los órdenes que implica un nuevo paradigma (economía, educación, sanidad, cultura, etc.). Ilustramos esta potencial dinámica en la figura 96.

Figura 96. Círculo virtuoso de los dividendos de paz



Tercero, la cuestión de la huella ecológica del ciclo económico militar tiene que formar parte de las reivindicaciones en favor del clima. El estamento militar es, como lo hemos documentado, un determinante de la emergencia climática, y eso de al menos tres formas. La primera se refiere a la huella de carbono militar, la segunda a los restos tóxicos de la guerra, y la tercera a los daños a los ecosistemas. La guerra y la preparación para la guerra son responsable de una buena parte de las emisiones de gases con efecto invernadero a la atmósfera; de liberar en las tierras, las aguas y el aire numerosas sustancias tóxicas dañinas durante un largo lapso para la vegetación, los animales y los seres humanos; y responsable de afectar los ecosistemas mediante las operaciones militares terrestres, aéreas y navales, pudiendo provocar muerte y extinción de especies. El amplio rango de daños militares al medioambiente alerta, por

un lado, sobre la magnitud de la presión que ejercen cada una de las etapas del ciclo económico militar sobre el medioambiente, y, por otro lado, llama a vigilar un posible “lavado de cara verde” del sector militar. Efectivamente, al igual que otros sectores, los militares tienen que enfrentarse a la crisis climática y buscar alternativas a los combustibles fósiles -de los que son altamente dependientes-. En este contexto, una posible sustitución de una energía contaminante por otra respetuosa del medioambiente no podría esconder el resto de los daños militares contra la naturaleza: los restos tóxicos de la guerra y los daños a los ecosistemas. Para evitar esa situación y proteger las personas y el medioambiente de la violencia directa, pensamos que la mejor garantía es la reducción de los gastos militares globales.

Por último, nuestros análisis han mostrado que menores niveles de gasto militar están relacionados con menores números de participación en Conflictos armados. Comprobamos este hallazgo en el caso de América del Sur y Caribe: en esta región, el gasto militar es muy reducido, al igual que la participación de sus países en conflictos armados. Aunque la región no es ajena a la violencia directa y armada, en el continente sudamericano observamos pocos conflictos armados, al igual que pocos Estados de la región se involucran en conflictos fuera de su territorio. Desde ese punto de vista, podemos comprobar que menores niveles de militarización brindan una oportunidad para reducir la violencia directa, y por tanto para crear mayores niveles de seguridad. Por el contrario, comprobamos también que mayores niveles de gasto militar se asocian con mayores números de participación en conflictos armados, por ejemplo, en el caso de América del Norte u Oriente medio. En el primer caso, llama la atención los niveles desproporcionados de ambas variables, teniendo en cuenta que la región cuenta con tan sólo dos países: Estados Unidos y Canadá. En el caso de Oriente medio, podemos ver, gracias a las gráficas presentadas en el apartado 6.3.2., cómo las curvas de las variables evolucionan de la misma forma. En este sentido, podemos corroborar el hecho de que mayores niveles de militarización están asociados con mayores niveles de violencia directa, y por tanto de inseguridad. A la luz de estos datos nos preguntamos, ¿por qué no cambiamos de modelo de seguridad?

8.2. Limitaciones y futuras líneas de investigación

A raíz de nuestra investigación, podemos identificar limitaciones y futuras líneas de investigación, apoyadas en los resultados que hemos obtenido. En cuanto a las limitaciones, destacamos las siguientes:

La primera limitación de este trabajo se refiere a la naturaleza propia de los análisis cuantitativos, que únicamente permiten determinar la fuerza de asociación entre variables, y, por tanto, carecen del análisis profundo de la realidad del que dan cuenta los análisis cualitativos. Por ejemplo, el estudio de caso permitiría la observación detallada de las vinculaciones entre el gasto militar, las exportaciones de armas y los conflictos, en relación con el contexto sociopolítico-económico de cada Estado, o indagar en los efectos de la actividad militar en la crisis climática.

En segundo lugar, una vez más para los análisis cuantitativos, nos hemos centrado en la relación entre las variables de gasto militar, exportaciones de armas y conflictos armados, controlando por algunas variables socioeconómicas. Sin embargo, otras variables de control, podrían formar parte de la ecuación para explicar mejor la interacción de los datos.

Una tercera limitación de nuestro trabajo es relativa a la naturaleza de los datos de transferencia de armas utilizados. El SIPRI proporciona datos sobre las armas principales y convencionales, pero no sobre armas pequeñas y ligeras. Sin embargo, creemos que muchas muertes en combate se producen a causa de las armas pequeñas y ligeras, no con las armas principales y convencionales. Esto podría explicar por qué, a nivel descriptivo, los datos de África indican que el gasto militar y las transferencias de armas muestran niveles relativamente bajos, mientras es la región con más conflictos armados del mundo. Lamentablemente, no disponemos de datos fiables sobre las armas pequeñas y ligeras para realizar este estudio.

En cuarto lugar, una limitación también relacionada con el uso de datos en los análisis cuantitativos se relaciona con la validez de dichos datos, esto es, el grado de verosimilitud o fiabilidad en que miden la variable que pretenden medir. En este sentido, otras bases de datos, como la del *Centre Delàs* sobre gasto militar, la de la

Subdirección General de Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso sobre exportaciones de armas, o la de la *Escola de Cultura de Pau* sobre conflictos armados, podrían arrojar resultados distintos a los que hemos obtenido.

Una última limitación de nuestro trabajo tiene que ver con los análisis realizados a nivel regional y según la pertenencia, o no, de los países a la OTAN. Efectivamente, apenas pudimos sacar conclusiones de las estadísticas de regresiones, por el débil número de observaciones para cada grupo. Futuras investigaciones podrían tratar de averiguar si se puede, con otros métodos estadísticos, o mediante estudios cualitativos, concluir sobre la interacción del gasto militar, de las transferencias de armas, los conflictos armados y las emisiones de CO₂ a otros niveles que el global. Con todo, la solidez de nuestros resultados es fuerte, y creemos que las limitaciones mencionadas pueden inspirar futuras investigaciones sin comprometer nuestras conclusiones. Por lo general, nuestro estudio pretende arrojar luz sobre los impactos del gasto militar en la paz y el desarrollo, desde una aproximación económica pacifista, por lo que se interesa en cómo afecta el gasto militar a la satisfacción de necesidades básicas y al medio ambiente.

Con respecto a futuras líneas de investigación y recomendaciones, creemos que nuestros resultados tienen una implicación seria: dado que el gasto militar sería responsable de la facilidad con la que los gobiernos se pueden involucrar por la vía bélica en los conflictos, y que este sería además uno de los determinantes de la crisis climática, parece razonable tratar de aterrizar estos resultados académicos al activismo y la incidencia política, e indagar sobre la posibilidad de establecer limitaciones al gasto militar global mediante la ratificación de un tratado internacional.

Llamamientos por la reducción de los gastos militares han estado presentes en todas las expresiones del pensamiento pacifista a lo largo de la historia contemporánea, y la cuestión del coste de oportunidad del gasto militar ha estado en el centro de los debates del movimiento pacifista, como de la literatura académica sobre economía de la defensa bajo el concepto de “cañones o mantequilla”. Desde el movimiento pacifista, se sigue actuando mediante la investigación, la incidencia institucional, la denuncia y la movilización para construir nuevas oportunidades que aprovechar para que los dividendos de la paz sean una realidad, y para alejar la posibilidad de la guerra. Es así

como GCOMS (la Campaña Global Sobre el Gasto Militar, por sus siglas en inglés) ha retomado la idea de los dividendos para la paz bajo el lema de “gastos militares para gastos sociales”, y pide una reducción del 10% de los gastos militares mundiales que redirigir hacia estrategias de construcción de paz.

Tal como hemos planteado en la subsección anterior, una reducción de los gastos militares globales tendría, como mínimo, tres principales consecuencias para la construcción de paz que justifican que se indague sobre la posibilidad de implementar una ley internacional de desmilitarización:

- La primera, y la más evidente, es que para alejar la posibilidad de la guerra es necesaria una reducción de los gastos militares globales.
- La segunda implicación es que la cuestión de la huella ecológica del ciclo económico militar tiene que formar parte de las reivindicaciones en favor del clima.
- La paz negativa -ausencia de violencia directa- que resultaría de esta situación podría, además, traer consigo una tercera implicación, y gran oportunidad para la construcción de paz positiva: la creación de dividendos para la paz. Los recursos económicos derivados de la reducción de los presupuestos militares podrían emplearse para la satisfacción de necesidades humanas básicas, para la consecución de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenibles, y para la necesaria transición ecológica.

En definitiva, la reducción de la violencia ejercida contra las personas y el medioambiente implica necesariamente la reducción de los gastos militares a nivel global. Pensamos, por tanto, que sería interesante investigar la medida en la que la campaña GCOMS pueda seguir el camino marcado por grandes campañas de desarme -como la Campaña para la Abolición de las Armas Nucleares (ICAN), la Campaña Internacional para la Prohibición de las Minas Antipersona, o la Coalición contra las Bombas de Racimo- y empujar la ratificación de una ley internacional de desmilitarización, más específicamente de reducción de los gastos militares. Esta propuesta se sustentaría, además, en el artículo 26 de la Carta de las Naciones Unidas que estipula la necesidad de “establecimiento y mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales con la menor desviación posible de los recursos humanos y económicos del mundo hacia los armamentos” (Naciones Unidas, sin fecha b).

Evidentemente, esa propuesta traería consigo una serie de preguntas y debates, pues pedir la limitación del gasto militar por su carácter excesivo implica, de acuerdo con Acheson y Rees, que habría un nivel normal de gasto militar, por lo que nos tendríamos que plantear ¿dónde está ese límite? y ¿quién lo establece? (Acheson y Rees, 2020), además del hecho que una posible regularización de los límites de gasto militar podría, al igual de lo ocurrido con el Tratado sobre Comercio de Armas, legitimar el mantenimiento, con recursos públicos, de los ejércitos, de las armas como política de resolución de conflictos, y al final legitimar el modelo de defensa nacional.

En este contexto, la propuesta de defensa civil noviolenta de López Martínez y otros muchos autores en la misma línea podría ayudar a establecer una suerte de “agenda de desescalada del paradigma de seguridad nacional” para sustituir el antiguo modelo de seguridad por su alternativa noviolenta, pasando de una situación en la que la mayoría de los Estados disponen de sistemas de armas ofensivas y defensivas, a otra situación en la que sólo dispondrían de armas defensivas, a la vez que financiarían programas de defensa civil para la población, basados en métodos de acciones noviolentas, para, al final, no necesitar más herramientas militares para resolver los conflictos y tensiones internacionales. Nuestros análisis empíricos muestran, además, como menores niveles de militarización regional se asocian con menores números de participación en conflictos armados, por lo que disponemos de ejemplos que nos invitan a reducir el gasto militar para conseguir mejores niveles de seguridad.

En definitiva, futuras investigaciones y trabajos sobre el gasto militar tendrán que indagar en las condiciones que harán posible una desescalada en los presupuestos de defensa con una verdadera mirada hacia la creación de dividendos para la paz, para alejar la posibilidad de la guerra, para financiar políticas de seguridad para la paz, y para contribuir a la lucha por un futuro sostenible.

9. Bibliografía

- Acheson, R. y Rees, M. (2020) «A feminist approach for addressing excessive military spending», en *Rethinking unconstrained military spending*. New York: United Nations Publications.
- Albalade, D., Bel, G. y Elias, F. (2012) «Institutional determinants of military spending», *Journal of Comparative Economics*. Association for Comparative Economic Studies, 40(2), pp. 279-290.
- Amoroso, D. y Tamburrini, G. (2019) *What Makes Human Control Over Weapon Systems «Meaningful»?* ICRC. Disponible en: http://www.icrac.net/wp-content/uploads/2019/08/Amoroso-Tamburrini_Human-Control_ICRAC-WP4.pdf.
- Anderton, C. H. (1995) «Economics of arms trade», en Hartley, K. y Sandler, T. (eds.) *Handbook of Defense Economics*. Oxford: North-Holland, pp. 523-561.
- Archer, C. (2020) «Peace movement work on military spending», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. London: Routledge.
- Arendt, H. (2014) *Sobre la violencia*. Madrid: Alianza editorial.
- Bagozzi, B. E. et al. (2015) «Modeling Two Types of Peace: The Zero-inflated Ordered Probit (ZiOP) Model in Conflict Research», *Journal of Conflict Resolution*, 59(4), pp. 728-752.
- Belcher, O. et al. (2019) «Hidden carbon costs of the “everywhere war” : Logistics, geopolitical ecology, and the carbon boot - print of the US military», *Transactions of the Institute of British Geographers*, pp. 1-16.
- Benoit, E. (1973) *Defence and economic growth in developing countries*. Lexington: Lexington books.
- Béraud-Sudreau, L., Lopes da Silva, D., et al. (2020) *Emerging Suppliers in the Global Arms Trade, SIPRI Insights on Peace and Security*. SIPRI. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-12/sipriinsight2013_emerging_suppliers.pdf.
- Béraud-Sudreau, L., Marksteiner, A., et al. (2020) *Mapping the international presence*

- of the world's largest arms companies*. SIPRI. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-12/sipriinsight2012_mapping_the_international_presence_of_the_worlds_largest_arms_companies.pdf.
- Béraud-Sudreau, L. y Giegerich, B. (2018) «NATO defence spending and European threat perceptions», *Survival*, 60(4), pp. 53-74.
- Berners-Lee, M. (2010) *How Bad Are Bananas? The carbon footprint of everything*. London: Profile Books.
- Bildirici, M. E. (2017) «The causal link among militarization, economic growth, CO2 emission, and energy consumption», *Environmental Science and Pollution Research*. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(5), pp. 4625-4636.
- Booth, K. (1991) «Security and Emancipation», *Review of International Studies*, 17(4), pp. 313-326.
- Booth, K. (2007) *Theory of world security*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Borja, R. (2000) «Dividendos de paz», *Enciclopedia de la política*. México D.F.: Fondo de cultura económica.
- Boulanin, V. et al. (2020) *Limits on Autonomy in Weapon Systems: Identifying Practical Elements of Human Control*. SIPRI. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-06/2006_limits_of_autonomy.pdf.
- Boulding, K. (1987) «Unilateral national defence organizations: an economic analysis of non-economic structures», en Schmidt, C. y Blackby, F. (eds.) *Peace, Defence and Economic Analysis: proceeding of a conference held in Stockholm jointly by the International Economic Association and the Stockholm International Peace Research Institute*. New York: St. Martin's Press.
- Brauer, J., Dunne, J. P. y Tian, N. (2019) «Towards Demilitarisation? The Military Expenditure-Development Nexus Revisited», en Matthews, R. (ed.) *The Political Economy of Defence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brito, D. y Intriligator, M. D. (1995) «Arms race and proliferation», en Hartley, K. y Sandler, T. (eds.) *Handbook of Defense Economics*. Oxford: North-Holland.
- Bullock, B. y Firebaugh, G. (1990) «Guns and Butter? The Effect of Military on Economic and Social Development in the Third World», *Journal of Political and Military Sociology*, 18(2), pp. 231-266.
- Buzan, B. (1983) *People, States, and Fear: the National Security Problem in*

- International Relations*. Brighton: Wheatsheaf Books.
- Buzan, B. y Hansen, L. (2009) *The evolution of international security studies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Buzan, B., Waever, O. y de Wilde, J. (1998) *Security: a new framework for analysis*. Boulder: Lynne Rienner.
- Calvo Rufanges, J. (2010a) *El foro social mundial y los movimientos antisistémicos. Cómo el altermundialismo puede convertirse en un elemento clave para la transformación social*. Tesis doctoral, Universitat Jaume I.
- Calvo Rufanges, J. (2010b) *Inversiones que son la bomba: negocios de la banca con empresas españolas de armamento*. Centre Delàs d'Estudis per la Pau. Disponible en: http://www.centredelas.org/wp-content/uploads/2019/10/922_Informe-inversiones-que-son-la-bomba.pdf.
- Calvo Rufanges, J. (2011) *Globalización capitalista neoliberal y movimientos antisistémicos*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Calvo Rufanges, J. (2015a) «Armamentismo», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2015b) «Banca Armada», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2015c) «Convención para la prohibición de las municiones de racimo», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2015d) «Economía de la defensa», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2015e) «El ciclo económico militar», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2015f) «Militarismo», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2015g) «Militarización», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2016) «The Arms Industry Lobby in Europe», *American Behavioral Scientist*, 60(3), pp. 305-320.
- Calvo Rufanges, J. et al. (2017) *La transformación del complejo militar-industrial*.

- Evolución, influencia y violación de derechos humanos en la Homeland Security*. Centre Delàs d'Estudis per la Pau y NOVACT - International Institute for Nonviolent Action. Disponible en: https://novact.org/wp-content/uploads/2019/01/Informe-SHOCK-MONITOR_web1.pdf.
- Calvo Rufanges, J. (2018a) *Política de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2018b) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Calvo Rufanges, J. (2020) *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. London: Routledge.
- Calvo Rufanges, J. (2021) «Introduction», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. New York: Routledge.
- Calvo Rufanges, J. y Velasco Vázquez, K. (2021) *Pacifistas en acción. Desmilitarizar, desarmar, pacificar*. Barcelona: Icaria.
- Camps-Febrer, B. (2015a) «Género y militarismo», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Camps-Febrer, B. (2015b) «Seguridad», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Camps-Febrer, B. (2018) «Políticas feministas para la paz», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Chang, H. J. (2015) *Economía para el 99% de la población*. Barcelona: Debate.
- Clark, B. y Jorgenson, A. K. (2012) «The Treadmill of Destruction and the Environmental Impacts of Militaries», *Sociology Compass*, 7, pp. 557-569.
- Clark, B., Jorgenson, A. K. y Kentor, J. (2010) «Militarization and Energy Consumption A Test of Treadmill of Destruction Theory in Comparative Perspective», *International Journal of Sociology*, 40(2), pp. 23-43.
- von Clausewitz, C. (2006) *De la guerre*. Paris: Perrin.
- Cockburn, C. (2010a) «Gender relations as causal in militarization and war», *International Feminist Journal of Politics*, 12(2), pp. 139-157.
- Cockburn, C. (2010b) «Militarism and war», en Shepherd, L. J. (ed.) *Gender matters in global politics: a feminist introduction to international relations*. New York: Routledge.

- Cohn, C. (1987) «Sex and Death in the Rational World of Defense Intellectuals», *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 12(4), pp. 687-718.
- Collier, P. (2007) «Seguridad en África : lo que sugieren las estadísticas», *Papeles de cuestiones internacionales*, 96(2006/2007), pp. 55-64.
- Collier, P. y Hoeffler, A. (2004a) «Greed and grievance in civil war», *Oxford Economic Papers*, 56, pp. 563-595.
- Collier, P. y Hoeffler, A. (2004b) *Military Expenditure : Threats , Aid and Arms Races. Policy Research Working Paper; No. 2927*. Washington D.C.: World Bank. Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/19207>.
- Collier, P. y Hoeffler, A. (2007) «Unintended consequences: Does aid promote arms races?», *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(1), pp. 1-27.
- Coulomb, F. y Fontanel, J. (2003) «Disarmament: A century of economic thought», *Defence and Peace Economics*, 14(3), pp. 193-208.
- Coulomb, F., Hartley, K. y Intriligator, M. (2008) «Pacifism in economic analysis: a historical perspective», *Defence and Peace Economics*, 19(5), pp. 373-386.
- Crawford, N. C. (2019) *Pentagon Fuel Use, Climate Change, and the Costs of War*. Watson Institute, International & Public Affairs, Brown University. Disponible en: [https://watson.brown.edu/costsofwar/files/cow/imce/papers/Pentagon Fuel Use%2C Climate Change and the Costs of War Revised November 2019 Crawford.pdf](https://watson.brown.edu/costsofwar/files/cow/imce/papers/Pentagon%20Fuel%20Use%20Climate%20Change%20and%20the%20Costs%20of%20War%20Revised%20November%202019%20Crawford.pdf).
- de Cueto Noguerras, C. y Enamorado, J. J. (2004) «Armamentismo», en *Enciclopedia de paz y conflictos*. Granada: Universidad de Granada, pp. 64-67.
- Cutler, A. C. (2001) «Critical reflections on the Westphalian assumptions of international law and organization: A crisis of legitimacy», *Review of International Studies*, 27, pp. 133-150.
- d'Agostino, G., Dunne, J. P. y Pieroni, L. (2012) «Assessing the Effects of Military Expenditure on Growth», en Garfinkel, M. R. y Skaperdas, S. (eds.) *The Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*. Oxford Uni, pp. 388-411.
- Demilitarize (sin fecha) *About*. Disponible en: <https://demilitarize.org/global-campaign-on-military-spending/who-we-are/> (Accedido: 18 de enero de 2022).
- Department of Defense of The United States of America (2018) *Summary of the 2018 National Defense Strategy of The United States of America*. Department of Defense of The United States of America. Disponible en: <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense->

Strategy-Summary.pdf.

- Dillewijn, P. Van *et al.* (2008) «Bioremediation of nitroreductase expressing transgenic aspen», *Environmental Science & Technology*, 42(19), pp. 7405-7410.
- Dolores Gadea, M., Pardos, E. y Pérez-Forniés, C. (2004) «A long-run analysis of defence spending in the NATO countries (1960-99)», *Defence and Peace Economics*, 15(3), pp. 231-249.
- Dunn Cavelt, M. y Balzacq, T. (2017) *Routledge Handbook of Security Studies (2nd edition)*, *Routledge Handbook of Democratization*. London: Routledge.
- Dunne, J. P. y Perlo-Freeman, S. (2003a) «The demand for military spending in developing countries: A dynamic panel analysis», *Defence and Peace Economics*, 14(6).
- Dunne, J. P. y Perlo-Freeman, S. (2003b) «The Demand for Military Spending in Developing Countries», *International Review of Applied Economics*, 17(1), pp. 23-48.
- Dunne, J. P., Perlo-Freeman, S. y Smith, R. P. (2009) *Determining military expenditures: arms races and spill-over effects in cross-section and panel data. Working Paper*. Bristol Business School, University of the West of England. Disponible en: <http://eprints.bbk.ac.uk/9705/>.
- Dunne, J. P., Perlo-Freeman, S. y Smith, R. P. (2008) «the Demand for Military Expenditure in Developing Countries: Hostility Versus Capability», *Defence and Peace Economics*, 19(4), pp. 293-302. doi: 10.1080/10242690802166566.
- Dunne, J. P. y Smith, R. P. (2007) «The Econometrics of Military Arms Races», en Sandler, T. y Hartley, K. (eds.) *Handbook of Defense Economics: Defense in a Globalized World*, pp. 913-940.
- Eckhardt, W. (1991) «War-related deaths since 3000 BC», *Bulletin of Peace Proposals*, 22(4), pp. 437-443.
- Eisenhower, D. (1961) *Transcript of President Dwight D. Eisenhower's Farewell Address*. Disponible en: <https://www.archives.gov/milestone-documents/president-dwight-d-eisenhowers-farewell-address>.
- Enloe, C. (2014) «Understanding militarism, militarization, and the linkages with globalization: using a feminist curiosity», en Geuskens, I., Gosewinkel, M., y Schellens, S. (eds.) *Gender and Militarism, Analyzing the Links to Strategize for Peace*. The Hague: Women Peacemakers Program.

- European commission (2021) *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on the Third Progress Report on the Implementation of the EU Security Union Strategy*. Disponible en: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication_third_progress_report-eu_security_union_strategy.pdf.
- Fauconnet, C., Malizard, J. y Pietri, A. (2018) «French Arms Exports and Intrastate Conflicts: An Empirical Investigation», *Defence and Peace Economics*. Routledge, 2694, pp. 1-21.
- Feenstra, R. C., Inklaar, R. y Timmer, M. P. (2015) «The Next Generation of the Penn World Table», *American Economic Review*, 105(10), pp. 3150-3182.
- Fisas, V. (1998) *Cultura de paz y gestión de conflictos*. Barcelona: Icaria.
- Fleurant, A. y Quénuau, Y. (2020) «Trends in global military expenditure: drivers of increases and causes of concerns», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. London: Routledge.
- Fonfría, A. (2012) *Sobre la naturaleza y alcance de la economía de la Defensa*. Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471052&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471052&info=resumen&idioma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7471052>.
- Font, T. (2000) «El comercio de armas, exportar primero la guerra y enviar luego misiones de paz», en Oliveres, A. y Ortega, P. (eds.) *El ciclo armamentista español, una panorámica crítica (1989-1999)*. Barcelona: Icaria.
- Font, T. (2015) «Tratado sobre comercio de armas», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Font, T. (2018) «Exportaciones españolas de material de defensa 2005-2017», en Font, T. y Melero, E. (eds.) *Armas, negocio, política y opacidad. Exportaciones españolas de armamento 2005-2017*. Barcelona: Icaria.
- Font, T. y Ortega, P. (2012) «Seguridad nacional, seguridad multidimensional, seguridad humana», *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, 119, pp. 161-172.
- Fontanel, J. y Ward, M. D. (1993) «Military expenditures , armament , and disarmament», *Defence Economics*, 4, pp. 63-78.

- de Fortuny, T. (2015a) «Convención sobre armas biológicas», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- de Fortuny, T. (2015b) «Convención sobre armas químicas», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- de Fortuny, T. (2015c) «Tratado de no proliferación de armas nucleares», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Galtung, J. (1969) «Violence, Peace, and Peace Research», *Journal of Peace Research*, 6(3), pp. 167-191.
- Galtung, J. (1990) «Cultural Violence», *Journal of Peace Research*, 27(3), pp. 291-305.
- Galtung, J. (1993) «Los fundamentos de los estudios sobre la paz», en Rubio, A. (ed.) *Presupuestos teóricos y éticos sobre la paz*. Granada: Universidad de Granada.
- García Picazo, P. (2006) *Teoría breve de relaciones internacionales*. Madrid: Tecnos.
- Garfinkel, M. R. y Skaperdas, S. (2012) «Economic Perspectives on Peace and Conflict», en Garfinkel, M. R. y Skaperdas, S. (eds.) *The Oxford Handbook of the Economics of Peace and Conflict*. Oxford: Oxford University Press.
- Gheciu, A. y Wohlforth, W. C. (2018) *The Oxford handbook of International Security*. New York: Oxford University Press.
- Gibler, D. M., Rider, T. J. y Hutchison, M. L. (2005) «Taking Arms Against a Sea of Troubles: Conventional Arms Races During Periods of Rivalry», *Journal of Peace Research*, 42(2), pp. 131-147.
- Givens, J. E. (2014) «Global Climate Change Negotiations, the Treadmill of Destruction, and World Society. An Analysis of Kyoto Protocol Ratification», *International Journal of Sociology*, 44(2), pp. 7-36.
- Gleditsch, N. P. et al. (2002) «Armed Conflict 1946-2001: A New Dataset», *Journal of Peace Research*, 39(5), pp. 615-637.
- Gleditsch, N. P., Nordkvelle, J. y Strand, H. (2014) «Peace research - Just the study of war?», *Journal of Peace Research*, 51(2), pp. 145-158.
- Gómez, P. (2022) «La industria española de Defensa crea muchos puestos de trabajo», *El confidencial*, 9 enero. Disponible en: <https://www.elconfidencial.com/espana/2022-01-09/margarita-robles-defensa->

crea-puestos-trabajo_3355230/.

- Gordillo, J. L. (2015) «Pacifismo», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Gould, K. A. (2007) «The Ecological Costs of Militarization», *Peace Review: A Journal of Social Justice*, 19, pp. 331-334.
- Grobar, L. M. y Porter, R. C. (1989) «Benoit Revisited: Defense spending and economic growth in LDCs», *Journal of Conflict Resolution*, 33(2), pp. 318-345.
- Guardiola, J. y Calvo Rufanges, J. (2018a) «Economía noviolenta», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Guardiola, J. y Calvo Rufanges, J. (2018b) «Economía NoViolenta», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Hartley, K. (2007a) «Defense economics: achievements and challenges», *The Economics of Peace and Security Journal*, 2(1), pp. 45-50.
- Hartley, K. (2007b) «The Arms Industry, Procurement and Industrial Policies», en Hartley, K. y Sandler, T. (eds.) *Handbook of Defense Economics: Defense in a Globalized World*. Amsterdam: Elsevier.
- Hartley, K. y Sandler, T. (1995) *Handbook of Defense Economics*. Oxford: North-Holland.
- Hartley, K. y Sandler, T. (2007) *Handbook of Defense Economics: Defense in a Globalized World*. Editado por K. Hartley y T. Sandler. Amsterdam: Elsevier.
- HIK (sin fecha) *Methodology of the Heidelberg Conflict Research*. Disponible en: <https://hiik.de/hiik/methodology/?lang=en> (Accedido: 31 de mayo de 2022).
- Hooks, G. y Smith, C. L. (2005) «Treadmills of production and destruction», *Organization & Environment*, 18(1), pp. 19-37.
- ICAN (sin fecha) *The treaty*. Disponible en: https://www.icanw.org/the_treaty (Accedido: 17 de enero de 2022).
- International Campaign to Ban Landmines (sin fecha) *Treaty in details*. Disponible en: <http://www.icbl.org/en-gb/the-treaty/treaty-in-detail/treaty-text.aspx> (Accedido: 17 de enero de 2022).
- Intriligator, M. D. (1996) «The Peace Dividend: myth or reality», en Gleditsch, N. P. et al. (eds.) *The peace dividend (Contributions to Economic Analysis, Vol. 235)*. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 1-13.

- IPCC (2014) *Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)*. Geneva, Switzerland.
- Jiménez Arenas, J. M. *et al.* (2013) «Paces imperfectas ante un mundo diverso y plural», en Comins Mingol, I. y Muñoz, F. A. (eds.) *Filosofías y praxis de la paz*. Barcelona: Icaria.
- Jorgenson, A. K., Clark, B. y Givens, J. E. (2012) «The Environmental Impacts of Militarization in Comparative Perspective: An Overlooked Relationship», *Nature and Culture*, 7(3), pp. 314-337.
- Jorgenson, A. K., Clark, B. y Kentor, J. (2010) «Militarization and the Environment: A Panel Study of Carbon Dioxide Emissions and the Ecological Footprints of Nations, 1970 – 2000», *Global Environmental Politics*, 10(1), pp. 7-29.
- Julià, J. (2018) «Introducción a la seguridad humana», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Kant, I. (2002) *Sobre la paz perpetua. Un proyecto filosófico*. Madrid: Alianza editorial.
- Kellay, A. (2014) *Pollution Politics: power, accountability and toxic remnants of war*. Toxic Remnant of War Project. Disponible en: https://ceobs.org/wp-content/uploads/2018/01/WEB_READY-TRW_Pollution_Politics_Report.pdf.
- Kienscherf, M. (2013) *US Domestic and International Regimes of Security: Pacifying the globe, securind the homeland*. New York: Routledge.
- Kono, D. Y. y Montinola, G. R. (2012) «The Uses and Abuses of Foreign Aid: Development Aid and Military Spending», *Political Research Quarterly*, 66(3), pp. 615-629.
- Kramer, A. H. *et al.* (2020) *In Search of Enemies: The Governments holding Humanitarian Disarmament Hostage*. Nonviolence International. Disponible en: https://demilitarization.net/nidocs/In_Search_of_Enemies.pdf.
- de Larrinaga, M. y Doucet, M. G. (2010) *Security and global governmentality: globalization, governance and the state*. New York: Routledge.
- Lawrence, M. J. *et al.* (2015) «The effects of modern war and military activities on biodiversity and the environment», *Environmental Reviews*, 23(4), pp. 443-460. doi: 10.1139/er-2015-0039.

- Leontief, W. y Duchin, F. (1983) *Military spending: Facts and Figures, Worldwide Implications and Future Outlook*. New York: Oxford University Press.
- Lopes da Silva, D., Tian, N. y Marksteiner, A. (2022) *Pathway for reducing military spending in post-civil conflict settings*. SIPRI. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2022-02/sipriinsight2201_milex_costly_legacyes.pdf.
- López Martínez, M. (2001) «La Noviolencia como alternativa política», en Muñoz, F. (ed.) *La paz imperfecta*. Granada: Editorial Universidad de Granada, pp. 181-251.
- López Martínez, M. (2004a) *Enciclopedia de paz y conflictos*. Granada: Editorial Universidad de Granada.
- López Martínez, M. (2004b) «Noviolencia para generar cambios sociales», *Polis. revista Latinoamericana*, 1, pp. 139-167.
- López Martínez, M. (2006) *Política sin violencia. La noviolencia como humanización de la política*. Bogotá: Universidad Minuto de Dios.
- López Martínez, M. (2007) «El poder de la noviolencia», en Cante, F. (ed.) *Poder social. Algunas posibilidades en Colombia*. Bogotá: Universidad del Rosario, pp. 172-209.
- López Martínez, M. (2009) «El pacifismo una fuerza inquieta», en *Política sin Violencia*. Bogotá: Uniminuto, pp. 109-154.
- López Martínez, M. (2012a) «Defensa civil noviolenta», en *Seguridad humana*. Vinyamata,. Valencia: Tirand Lo Blanch, pp. 29-40.
- López Martínez, M. (2012b) *Ni Paz, Ni Guerra, Sino Todo Lo Contrario. Ensayos sobre defensa y resistencia civil*. Granada: Educatori. Disponible en: <https://www.google.es/%5Cnpapers3://publication/uuid/E4BE54CA-C7BA-4265-8018-E9CBAFD0F941>.
- López Martínez, M. (2013) *Viejas y nuevas fronteras: de la caída del Muro al siglo XXI. Ensayo de reflexión desde lano-violencia*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- López Martínez, M. (2015a) «Más de medio siglo de insurrecciones no armadas (1950-2014). El papel histórico y político de la resistencia civil», en Marrero, I. (ed.) *Conflictos armados, género y comunicación*. Madrid: Tecnos, pp. 111-145.
- López Martínez, M. (2015b) «Nonviolence in social sciences: towards a consensual definition», *Revista de paz y conflictos*, 8(1), pp. 63-81.

- López Martínez, M. (2016a) «El fortalecimiento del valor civil. Los cuerpos civiles de paz», *Ámbitos. Revista de Estudios de Ciencias Sociales y Humanidades*, (36), pp. 29-43.
- López Martínez, M. (2016b) «La resistencia civil examinada: de Thoreau a Chenoweth», *Polis. Revista Latinoamericana*, (43), pp. 41-65.
- López Martínez, M. (2017) *¿No violencia o barbarie? El arte de no dejarse deshumanizar*. Madrid: Dykinson.
- Marksteiner, A. et al. (2021) *The SIPRI Top 100 Arms-producing and Military Services Companies, 2020*. SIPRI. Disponible en: <https://www.sipri.org/publications/2021/sipri-fact-sheets/sipri-top-100-arms-producing-and-military-services-companies-2020>.
- Marshall, M. G. y Jagers, K. (2020) *Polity V Project: Dataset User's Manual*. Center for Systemic Peace. Disponible en: <https://www.systemicpeace.org/inscr/p5manualv2018.pdf>.
- Martínez Guzmán, V. (2001) *Filosofía para hacer las paces*. Barcelona: Icaria. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10502711%5CnCmo>.
- Meulewaeter, C. (2015) *Reflexiones sobre las violencias ¿ Contribuye el gasto militar a que haya violencia armada ?* Trabajo de fin de Máster, Universitat Jaume I.
- Meulewaeter, C. (2016) «Los dividendos de la paz: un estado de la cuestión», *Ámbitos. Revista de Estudios de Ciencias Sociales y Humanidades*, 36, pp. 57-63.
- Meulewaeter, C. (2017) «Peace, war and ecology: Is the military an issue for climate change?», en Pataki, G. (ed.) *12th Conferencia de la European Society for Ecological Economics*. Budapest, Hungary. Disponible en: <http://eese2017budapest.org/wp-content/uploads/2016/06/ESEE-2017-Proceedings-1.pdf>.
- Meulewaeter, C. (2018) «Reducir el gasto militar para alejar la posibilidad de la guerra», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Meulewaeter, C. (2019) «Quien financia las armas financia la guerra», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Guía para no colaborar con la financiación de armas*. Barcelona: Icaria.
- Meulewaeter, C. (2020a) «Gasto militar, exportaciones de armas y conflictos armados: análisis descriptivo del caso de España», en Font, T. y Melero, E. (eds.) *Armas, negocio, política y opacidad. Exportaciones españolas de armamento 2005-*

2017. Barcelona: Icaria.
- Meulewaeter, C. (2020b) «Military expenditure, arms transfer and armed conflicts», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. London: Routledge.
- Meulewaeter, C. y Brunet, P. (2020) «Military Spending and Climate Change», en *Military Spending and Global (in)Security: Militarising conflicts, climate change and people's lives*. London: Routledge.
- Mintz, A. y Stevenson, R. T. (1995) «Defense Expenditures, Economic Growth, and the “Peace Dividend”: A Longitudinal Analysis», *The Journal of Conflict Resolution*, 39(2), pp. 283-305.
- Montero, R. G. (2005) «Test de Hausman», *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada*. Disponible en: <http://www.ugr.es/~montero/matematicas/hausman.pdf>.
- Morgenthau, H. J. (1948) *Politics among nations: the struggle for power and peace*. New York: Knopf, Alfred A.
- Moya, X. (2015) «Objeción fiscal al gasto militar», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Naciones Unidas (sin fecha a) *Carta de Naciones Unidas*. Disponible en: <https://www.un.org/es/about-us/un-charter>.
- Naciones Unidas (sin fecha b) *Objetivos de desarrollo sostenible*. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>.
- NATO (2010) *Nato 2020: assured security; dynamic engagement. Analysis and recommendations of the group of experts on a new strategic concept for NATO, Strategie und Sicherheit*. NATO.
- Nikolaidou, E. (2008) «The demand for military expenditure: Evidence from the EU15 (1961-2005)», *Defence and Peace Economics*, 19(4), pp. 273-292.
- Nussbaum, M. C. y Sen, A. (1993) *The quality of life*. London: Clarendon Press.
- OCDE (sin fecha) *About us*. Disponible en: <https://www.oecd.org>.
- Ogata, S. y Sen, A. (2003) *Human security now, Commission on human security*. New York: Commission on Human Security.
- Oliveres, A. (2005) *Contra el hambre y la guerra*. Barcelona: Angle editorial.
- Oliveres, A. (2018) «Introducción: las políticas de fomento de la paz», en Calvo

- Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- OPCW (sin fecha) *Evolution of the status of participation in the Convention*. Disponible en: <https://www.opcw.org/evolution-status-participation-convention> (Accedido: 5 de marzo de 2020).
- Orta, A. (2015) «Seguridad humana», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Orta, A. (2018) «Seguridad humana y medio ambiente», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Ortega, P. (2007) «Inercia y deriva del gasto militar: España en el orden militar mundial», en Oliveres, A. y Ortega, P. (eds.) *El militarismo en España*. Barcelona: Icaria.
- Ortega, P. (2015a) «Desobediencia civil», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Ortega, P. (2015b) «Gasto militar», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Ortega, P. (2015c) «I+D militar», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Ortega, P. (2015d) «Industria militar», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Ortega, P. y Calvo Rufanges, J. (2014) *Inercia, despilfarro y engaño en el gasto militar: análisis del presupuesto de defensa español 2015*. Centre Delàs d'Estudis per la Pau. Disponible en: http://www.centredelas.org/wp-content/uploads/2019/10/informe25_cas_def.pdf.
- OTAN (2021) *Defence Expenditure of NATO Countries (2014-2021)*. Disponible en: https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2021/6/pdf/210611-pr-2021-094-en.pdf.
- Pamp, O. *et al.* (2018) «The build-up of coercive capacities: Arms imports and the outbreak of violent intrastate conflicts», *Journal of Peace Research*, 55(4), pp. 430-444.
- Parkinson, S. (2020) *The Environmental Impacts of the UK Military Sector*. Scientists for Global Responsibility (SGR) and Declassified UK in. Disponible en:

https://www.sgr.org.uk/sites/default/files/2020-05/SGR-DUK_UK_Military_Env_Impacts.pdf.

Parkinson, S. y Cottrell, L. (2021) *Under the Radar. The carbon footprint of Europe's military sectors*. The Conflict and Environment Observatory & Scientists for Global Responsibility. Disponible en: https://ceobs.org/wp-content/uploads/2021/02/Under-the-radar_the-carbon-footprint-of-the-EUs-military-sectors.pdf.

La Parra, D. y Tortosa, J. M. (2003) «Violencia estructural: Una ilustración del concepto», *Documentación social*, 131, pp. 57-72.

Peltier, H. G.- (2017) *Job Opportunity Cost of War*. Watson Institute International & Public Affairs, Brown University. Disponible en: <https://watson.brown.edu/costsofwar/files/cow/imce/papers/2017/Job Opportunity Cost of War - HGP - FINAL.pdf>.

Pemberton, M. y Hartung, W. D. (2020) «From swords to ploughshares: lessons learned from conversion movements», en *Rethinking unconstrained military spending*. New York: United Nations Publications.

Peoples, C. y Vaughan-Williams, N. (2021) *Critical security studies: An introduction*. New York: Routledge.

Perlo-Freeman, S. (2020) «How unconstrained military spending harms international security», en *Rethinking unconstrained military spending*. New York: United Nations Publications.

Pettersson, T. y Öberg, M. (2020) «Organized violence, 1989-2019», *Journal of Peace Research*, 57(4), pp. 597-613.

PNUD (1994) *Informe sobre desarrollo humano*. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr1994escompletonostatspdf.pdf>

Posición Común 2008/944/PESC del Consejo, de 8 de diciembre de 2008, por la que se definen las normas comunes que rigen el control de las exportaciones de tecnología y equipos militares (2008). Diario Oficial de la Unión Europea. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008E0944&from=ES>.

Pozo Marín, A. (2010) *Las guerras globales: Un enfoque crítico a la supuesta novedades de la guerras contemporáneas y una revisión de los factores globales*

- de los conflictos armados*. Tesis doctoral, Universitat Jaume I. Disponible en: <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/10445/pozo.pdf?sequence=1>.
- Pozo Marín, A. (2015) «Acción noviolenta», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme y el desarme*. Barcelona: Icaria.
- Pozo Marín, A. (2018) «Repensar las operaciones militares en el exterior. El caso español», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Políticas de seguridad para la paz. Otra seguridad es posible y necesaria*. Barcelona: Icaria.
- Presidencia del Gobierno (2021) *Estrategia de Seguridad Nacional 2021*. Gobierno de España. Disponible en: http://www.lamoncloa.gob.es/documents/seguridad_1406connavegacionfinalaccesiblepdf.pdf.
- Ram, R. (1995) «Defence expenditure and economic growth», en Hartley, K. y Sandler, T. (eds.) *Handbook of Defense Economics*. Oxford: North-Holland.
- Rawls, J. (1971) *A Theory of Justice*. Cambridge: Harvard University Press.
- Reardon, B. (1985) *Sexism and the war system*. New York: Teachers College Press.
- Richardson, L. F. (1960) *Arms and Insecurity: A Mathematical Study of the Causes and Origins of War*. Pittsburg: Homewood.
- Rodríguez Alcázar, F. J. (2005) «La noción de “seguridad humana”: sus virtudes y sus peligros», *Polis. Revista Latinoamericana*, 11, pp. 1-18. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2917182%5Cnhttp://polis.revues.org/5805> .
- Rodríguez, J. et al. (2019) *Nuevas armas contra la ética y las personas*. Centre Delàs d'Estudis per la Pau. Disponible en: https://arxiu.centredelas.org/images/INFORMES_i_altres_PDF/informe39_DronesArmados_CAST_web_DEF.pdf.
- Rosh, R. M. (1988) «Third World militarisation: Security webs and the states they ensnare», *Journal of Conflict Resolution*, 32, pp. 671-698.
- Rubio, A. (1993) «Los fundamentos de los estudios sobre la paz», en Rubio, A. (ed.) *Presupuestos teóricos y éticos sobre la paz*. Universida. Granada: Universidad de Granada.
- Ruiz Benedicto, A. (2015) «Convención para la prohibición de minas antipersonales», en Calvo Rufanges, J. y Pozo Marín, A. (eds.) *Diccionario de la guerra, la paz y el desarme*. Barcelona: Icaria.

- Ruíz Jiménez, J. Á. (2004a) «Belicismo», en López Martínez, M. (ed.) *Enciclopedia de paz y conflictos*. Universidad de Granada.
- Ruíz Jiménez, J. Á. (2004b) «Militarismo», en López Martínez, M. (ed.) *Enciclopedia de Paz y Conflictos*. Granada: Universidad de Granada.
- Samuelson, P. A. (1948) *Economics*. New York: McGraw-Hill.
- Sédou, L., Akkerman, M. y Vranken, B. (2020) «Military industrialization of the European Union: fresh money for the military industry», en Calvo Rufanges, J. (ed.) *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. London: Routledge.
- Sharp, G. (1973) *The Politics of Nonviolent Action*. Boston: Porter Sargent Publishers.
- Shepherd, L. J. (2016) «Feminist security studies», en Seans, J. y Tepe-Belfrage, D. (eds.) *Handbook on gender in world politics*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Singer, J. D. y Keating, J. (1999) «Military preparedness , weapon systems and the biosphere : A preliminary impact statement», *New Political Science*, 21(3), pp. 37-41.
- SIPRI (sin fecha a) *SIPRI arms industry database*.
- SIPRI (sin fecha b) *SIPRI arms transfers database*.
- SIPRI (sin fecha c) *SIPRI Definition of military expenditure*. Disponible en: <https://www.sipri.org/databases/milex/definitions>.
- SIPRI (sin fecha d) *SIPRI military expenditure database*.
- SIPRI (sin fecha e) *Sources and methods*. Disponible en: <https://www.sipri.org/databases/armsindustry/sources-and-methods#definitions>.
- Sparrevik, M. y Utstøl, S. (2020) «Assessing life cycle greenhouse gas emissions in the Norwegian defence sector for climate change mitigation», *Journal of Cleaner Production*, 248(1), pp. 1-8.
- Spies, M. (2019) *United Nations efforts to reduce military expenditures: a historical overview*, *UNODA Occasional Papers*. New York: UNODA.
- Stop Killer Robots (sin fecha) *New international law is needed*. Disponible en: <https://www.stopkillerrobots.org/stop-killer-robots/we-can-stop-killer-robots/>.
- The World Bank (2017) *World Development Indicators*. Disponible en: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>.
- Thurner, P. W. *et al.* (2018) «Network Interdependencies and the Evolution of the International Arms Trade», *Journal of Conflict Resolution*, 1(29), pp. 1-29.

- Tian, N., Kuimova, A., Lopes da Silva, D., Wezeman, P. D., *et al.* (2020) *Trends in international arms transfer, 2019*. SIPRI. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-03/fs_2003_at_2019.pdf.
- Tian, N., Kuimova, A., Lopes da Silva, D. y Wezeman, S. T. (2020) *Trends in world military expenditure, 2019*. SIPRI. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-04/fs_2020_04_milex_0.pdf.
- Tortosa, J. M. (2001) *El largo camino: de la violencia a la paz*. Alicante: Universidad de Alicante.
- UNODA (2020) *Rethinking unconstrained military spending*. New York: United Nations Publications.
- UNODA (sin fecha a) *About Us*. Disponible en: <https://www.un.org/disarmament/about/>.
- UNODA (sin fecha b) *Convention on the Prohibition of the Development, Production and Stockpiling of Bacteriological (Biological) and Toxin Weapons and on Their Destruction*. Disponible en: <http://disarmament.un.org/treaties/t/bwc> (Accedido: 5 de mayo de 2020).
- UNODA (sin fecha c) *Disarmament Treaties Database*. Disponible en: <https://treaties.unoda.org/#>.
- UNODA (sin fecha d) *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons*. Disponible en: <http://disarmament.un.org/treaties/t/npt> (Accedido: 21 de febrero de 2020).
- UNODA (sin fecha e) *Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons*. Disponible en: https://treaties.un.org/pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVI-9&chapter=26 (Accedido: 17 de enero de 2022).
- Wæver, O. *et al.* (1993) *Identity, migration, and the new security agenda in Europe*. London: Pinter Publishers.
- Woodhouse, T. (2021) «Foreword», en *Military spending and global security. Humanitarian and environmental perspectives*. New York: Routledge.
- Yakovlev, P. (2007) «Arms Trade, Military Spending, and Economic Growth», *Defence and Peace Economics*, 18(4), pp. 317-338.

10. Anexos

Anexo 1: Listado de países y regiones

En el anexo 1, presentamos el listado de países y regiones incluidos en nuestros análisis.

Américas	Europa	África	Oriente medio	Asia y Oceanía
Estados Unidos	Reino Unido	Cabo Verde	Irán	Afganistán
Canadá	Irlanda	Guinea-Bissau	Turquía	Turkmenistán
Cuba	Holanda	Guinea Ecuatorial	Iraq	Tayikistán
Haití	Bélgica	Gambia	Egipto	Kyrgyzstán
República Dominicana	Luxemburgo	Mali	Siria	Uzbekistán
Jamaica	Francia	Senegal	Libán	Kazakstán
Trinidad y Tobago	Suiza	Benín	Jordania	China
México	España	Mauritania	Israel	Mongolia
Belice	Portugal	Níger	Arabia Saudí	Taiwán
Guatemala	Alemania	Costa de Marfil	Yemen (Yemen Norte)	Corea del Norte
Honduras	Polonia	Guinea	Yemen	Corea del Sur
El Salvador	Austria	Burkina Faso	Kuwait	Japón
Nicaragua	Hungría	Liberia	Bahréin	India
Costa Rica	Checoslovaquia	Sierra Leone	Qatar	Pakistán
Panamá	República Checa	Ghana	UAE	Bangladesh
Colombia	Eslovaquia	Togo	Omán	Myanmar
Venezuela	Italia	Camerún		Sri Lanka
Guyana	Malta	Nigeria		Nepal
Ecuador	Albania	Gabón		Tailandia
Perú	Montenegro	República Central Africana		Camboya
Brasil	Macedonia del Norte	Chad		Laos
Bolivia	Croacia	Congo		Vietnam
Paraguay	Serbia	DR Congo		Malasia
Chile	Bosnia-Herzegovina	Uganda		Singapur
Argentina	Kosovo	Kenia		Brunéi
Uruguay	Eslovenia	Tanzania		Filipinas
	Grecia	Burundi		Indonesia
	Chipre	Ruanda		Timor Oriental
	Bulgaria	Somalia		Australia

Moldavia	Yibuti	Papúa Nueva Guinea
Romania	Etiopía	Nueva Zelandia
Rusia	Eritrea	Fiyi
Estonia	Angola	
Letonia	Mozambique	
Lituania	Zambia	
Ucrania	Zimbabue	
Bielorrusia	Malawi	
Armenia	África del Sur	
Georgia	Namibia	
Azerbaiyán	Lesoto	
Finlandia	Botsuana	
Suecia	Esuatini	
Noruega	Madagascar	
Dinamarca	Mauricio	
Islandia	Seychelles	
	Marruecos	
	Argelia	
	Túnez	
	Libia	
	Sudán	
	Sudán del Sur	

Anexo 2: listado de los Estados miembros de la OTAN

En el anexo 2, presentamos una tabla con el año de adhesión a la OTAN de sus Estados miembros.

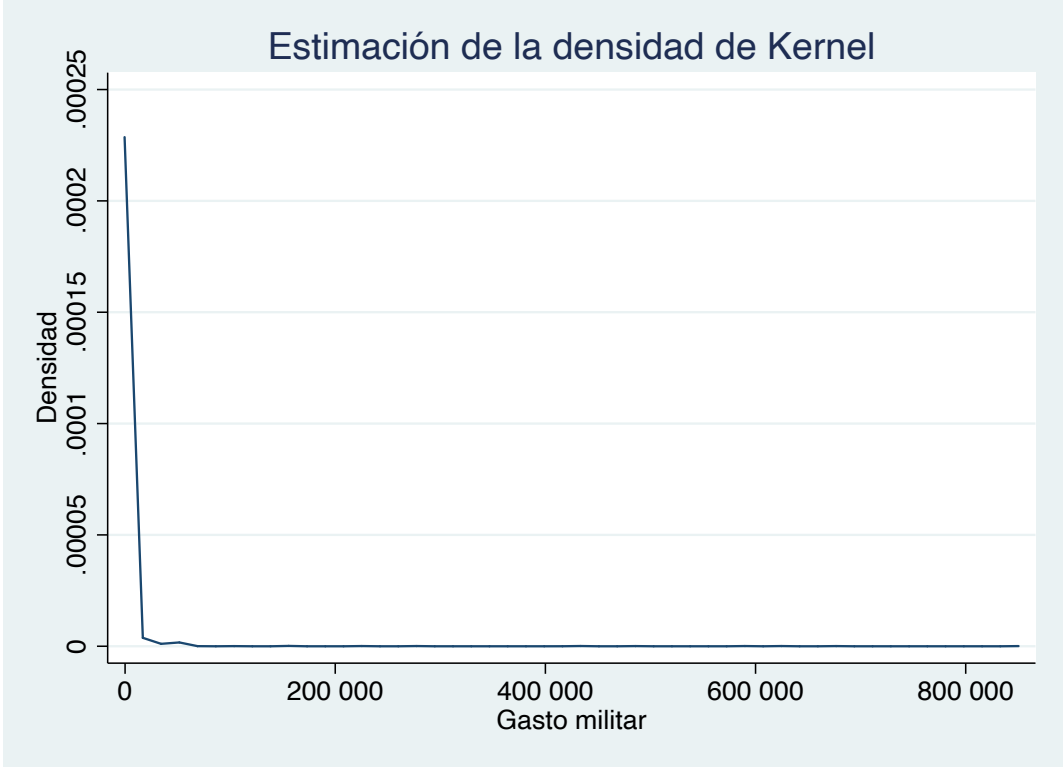
	Estados	Bélgica	Canadá	Dinamarca	Francia	Islandia	Italia	Luxembur	Noruega	Países	Portugal	Reino	Grecia	Turquía	Alemania	España	Hungría	laPolonia	República	Bulgaria	Eslovaquia	Eslovenia	Estonia	Letonia	Lituania	Rumania	Croacia	Albania	Monteneg	Macedoni
1949	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
1950	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
1951	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																		
1952	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
1953	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
1954	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																
1955	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1956	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1957	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1958	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1959	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1960	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1961	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1962	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1963	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1964	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1965	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1966	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1967	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1968	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1969	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1970	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1971	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1972	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1973	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1974	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1975	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															
1976	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x															

2010	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2011	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2012	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2013	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2014	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2015	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2016	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2017	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2018	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2019	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
2020	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

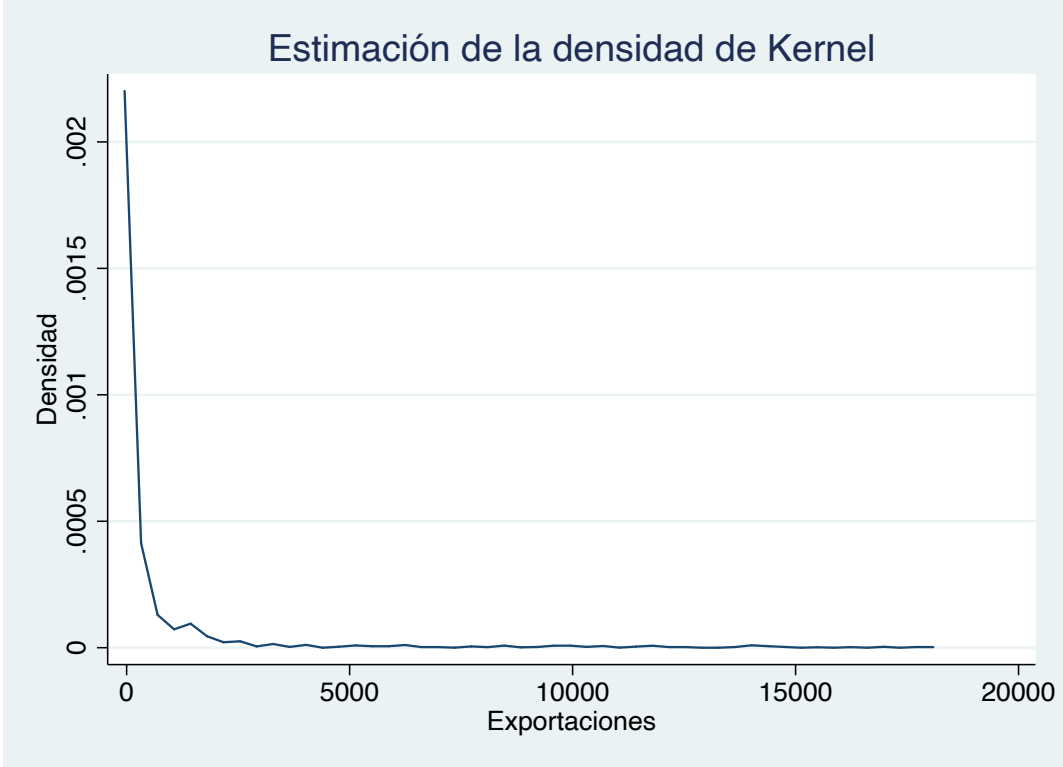
Anexo 3: Estimaciones de la densidad de Kernel.

A continuación, presentamos las estimaciones de la densidad de Kernel de la variable *gasto_militar*.

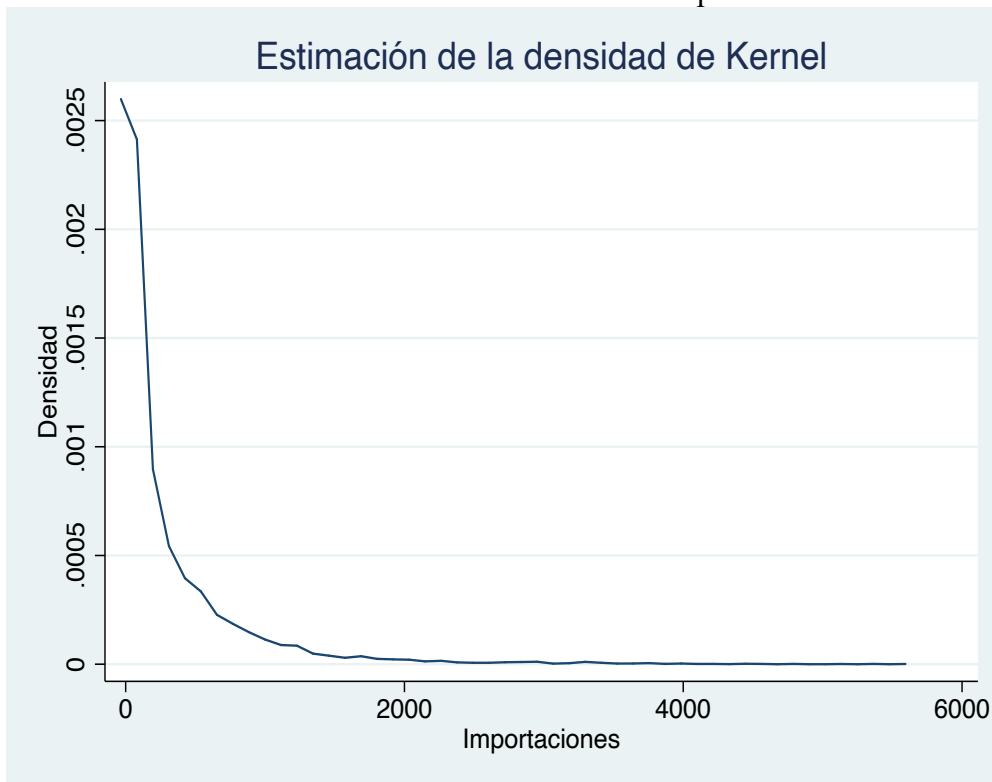
Estimación de la densidad de Kernel de la variable *gasto_militar*



Estimación de la densidad de Kernel de la variable exportaciones

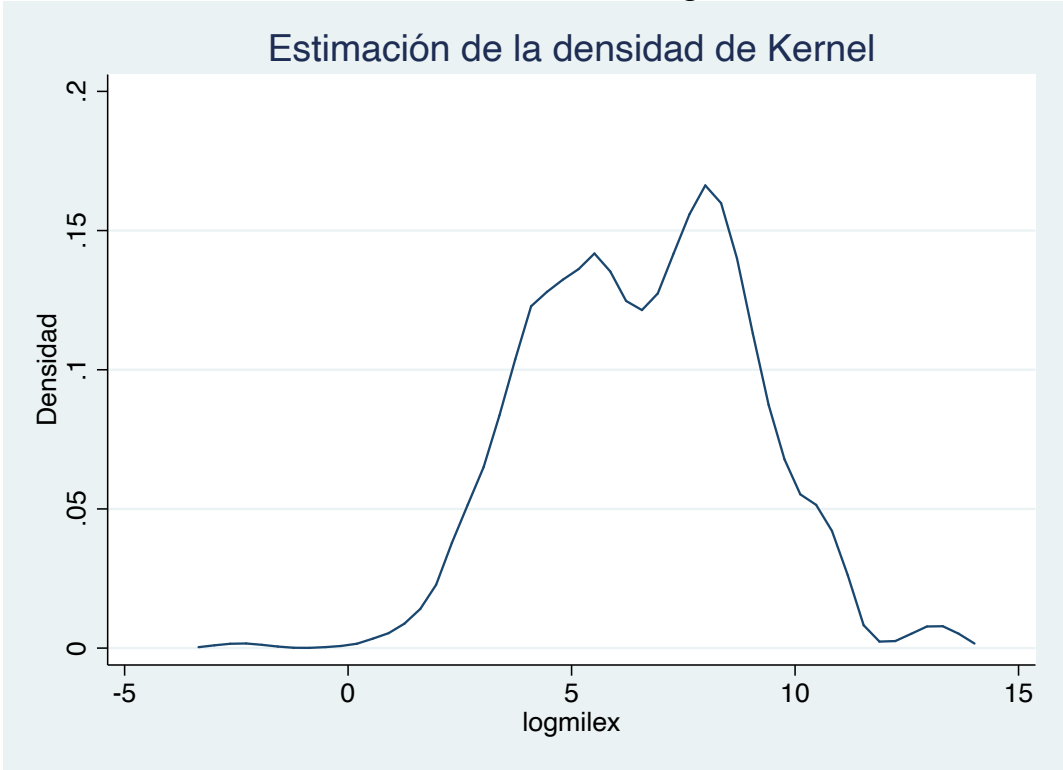


Estimación de la densidad de Kernel de la variable importaciones

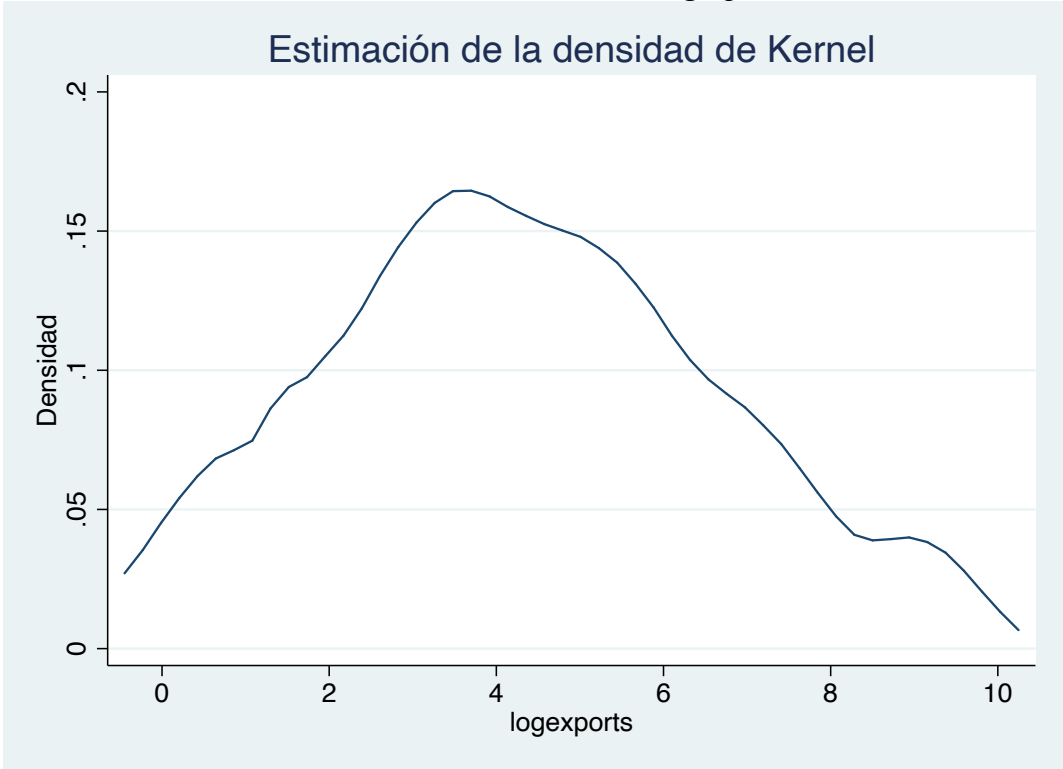


Mostramos a continuación, la densidad de Kernel de las variables transformadas logarítmicamente.

Estimación de la densidad de Kernel de la variable *logmilex*



Estimación de la densidad de Kernel de la variable *logexports*



Estimación de la densidad de Kernel de la variable *logimports*

