



**GRADO EN ECONOMÍA
CURSO ACADÉMICO
2023-2024**

TRABAJO FIN DE GRADO

**LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO DE
DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN
DESDE 1999**

**THE ECONOMIC POLICY OF DEFENSE
SPENDING IN NATO ENLARGEMENTS SINCE
1999**

AUTORA:

Sonia Caso Martínez

DIRECTOR:

Julio Revuelta López

OCTUBRE 2023

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. LA ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DEL ATLÁNTICO NORTE	5
3. AMPLIACIONES DE LA OTAN	6
4. FINANCIACIÓN DE LA OTAN	7
4.1. FINANCIACIÓN DIRECTA	7
4.1.1. Presupuesto civil	8
4.1.2. Presupuesto militar	10
4.1.3. Inversión en seguridad	11
4.2. FINANCIACIÓN INDIRECTA.....	13
5. ANÁLISIS DEL GASTO EN DEFENSA.....	13
5.1. MODELO DE CARRERA DE ARMAMENTOS	13
5.2. TEORÍA DE LAS ALIANZAS MILITARES.....	15
6. GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN	16
6.1. PRIMERA AMPLIACIÓN: 1999-2003	17
6.2. SEGUNDA AMPLIACIÓN: 2004-2008.....	18
6.3. TERCERA AMPLIACIÓN: 2009-2016	20
6.4. CUARTA AMPLIACIÓN: 2017-2019.....	22
6.5. QUINTA AMPLIACIÓN: 2020- ACTUALIDAD.....	24
6.6. ANÁLISIS GLOBAL DE LA EVOLUCIÓN DEL GASTO EN DEFENSA 1999- ACTUALIDAD	27
7. CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA.....	30

RESUMEN

Desde su creación hasta la actualidad, la Organización del Tratado del Atlántico Norte ha tenido relevancia en las relaciones internacionales aumentando su importancia con el paso del tiempo. La incorporación de nuevos países hace que su peso a nivel global sea cada vez más notable en decisiones claves para el mantenimiento de la paz y seguridad mundial. En este trabajo, analizaremos cómo han influido en el reparto del gasto en defensa dichas ampliaciones desde 1999, centrando el estudio en el reparto del gasto en defensa como porcentaje del PIB de cada país miembro y analizándolo en millones de dólares para poder comparar el peso que tiene cada país en la organización y su importancia global.

Palabras clave: gasto en defensa, financiación, ampliaciones de la OTAN.

ABSTRACT

From its creation to the present, the North Atlantic Treaty Organization has had relevance in international relations, increasing its importance over time. The incorporation of new countries makes their weight at a global level increasingly notable in key decisions for the maintenance of world peace and security. In this work, we will analyze how these expansions have influenced the distribution of defense spending since 1999, focusing the study on the distribution of defense spending as a percentage of the GDP of each member country and analyzing it in millions of dollars in order to compare the weight that each country has in the organization and its global importance.

Keywords: defense spending, financing, NATO enlargements.

1. INTRODUCCIÓN

La OTAN nace en 1949, después de finalizar la Segunda Guerra Mundial en 1945, en un escenario de incertidumbre ante una posible amenaza militar por parte de la Unión Soviética. Surge así, el 4 de abril con el Tratado de Washington, una alianza político-militar con el objetivo de garantizar la libertad y la seguridad de los estados miembros, tal y como se describe la misma en la página oficial de la OTAN. Con esta unión se establece un vínculo entre Europa y América del Norte para la cooperación y consulta en temas de defensa y seguridad mundial, así como la gestión de crisis mediante operaciones multinacionales.

El objetivo principal de este trabajo es el análisis de la evolución del gasto en defensa que han sufrido los países miembros de la OTAN a lo largo las diferentes ampliaciones que se han producido en los últimos veinticinco años (desde 1999), fecha en la que se inicia el Plan de Acción para la Adhesión (MAP) el cual suponía la incorporación de nuevos países a la Alianza. Para ello, realizaremos una breve introducción sobre la OTAN, sus principios y objetivos. También comentaremos sus ampliaciones y asociaciones con otros países.

Para entender bien cómo es la OTAN, explicaremos cómo se financia y cómo hace uso de esos recursos la Alianza. Por lo que en el apartado 4, explicamos las diferentes partes de la financiación (financiación directa y financiación indirecta) y para qué se destina cada parte, con ejemplos de los últimos años obtenidos de la página oficial de la OTAN.

A continuación, vamos a estudiar el gasto en defensa de los países de la OTAN para garantizar el objetivo de la Alianza de mantenimiento de la paz. Nos centraremos en los factores que determinan el gasto en defensa de un país con dos modelos teóricos: modelo de carrera de armamentos de Richardson y la teoría de las alianzas militares de Olson y Zeckhauser. Resumiendo ambos modelos y algunos de los pros y contras de cada uno de ellos.

Para concluir dividiremos el periodo de estudio en cinco ampliaciones que se llevan a cabo desde 1999: la primera en 1999, siguiendo en 2004, la tercera en 2009, la cuarta en 2017 y terminando con la última ampliación en 2020, para realizar un estudio analítico de la evolución del gasto en defensa de los países miembros de la OTAN. Con los datos obtenidos de la base de datos del Banco Mundial, realizaremos una comparación entre países de sus aportaciones como porcentaje del PIB y en millones de dólares. Analizaremos las diferencias entre países y por qué se producen, así como su evolución hasta la actualidad.

Por último, finalizamos el trabajo con una conclusión de todo lo expuesto anteriormente.

2. LA ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DEL ATLÁNTICO NORTE

Como hemos comentado, la OTAN nace en 1949 para garantizar la libertad y la seguridad de los estados miembros, inicialmente diez países entre los que se encuentran EEUU, Bélgica, Canadá, Francia y Reino Unido, entre otros.

La Alianza Atlántica se rige por el principio de defensa colectiva, recogido en el *artículo 5* del Tratado de Washington, que hace alusión al artículo 51 de la Carta de las Naciones Unidas, donde se reconoce el derecho a la defensa individual y/o colectiva:

“Las Partes acuerdan que un ataque armado contra una o más de ellas, que tenga lugar en Europa o en América del Norte, será considerado como un ataque dirigido contra todas ellas, y en consecuencia, acuerdan que si tal ataque se produce, cada una de ellas, en ejercicio del derecho de legítima defensa individual o colectiva. [...] Cualquier ataque armado de esta naturaleza y todas las medidas adoptadas en consecuencia serán inmediatamente puestas en conocimiento del Consejo de Seguridad. Estas medidas cesarán cuando el Consejo de Seguridad haya tomado las disposiciones necesarias para restablecer y mantener la paz y la seguridad internacionales.”

La OTAN se consolida con la firma del *Tratado de Washington* el 4 de abril de 1949 por parte de los 12 miembros fundadores de la alianza: EEUU, Canadá, Reino Unido, Francia, Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Dinamarca, Islandia, Italia, Noruega y Portugal.

Bajo el *artículo 5* que hemos mencionado anteriormente, EEUU quería evitar conflictos extranjeros y por otro lado, los países europeos querían asegurarse la participación de Estados Unidos ante cualquier posible amenaza. Ante esto, surgió la opción de que cada país individualmente pudiera suministrar ayuda a los países miembros según lo considerase necesario, evitando así la declaración de guerra y la obligación de compromiso militar ante cualquier conflicto.

Durante las negociaciones del Tratado, se disputó también la duración de este. Algunos países optaban por la duración de 20 años, mientras que otros lo veían como una ampliación del conflicto bélico innecesaria y optaban por una duración de 10 años. Finalmente, el Tratado de Washington se firmó por una duración de 10 años, después de los cuales podía ser revisado bajo el *artículo 12*. Además, mediante el *artículo 13*, solo después de que el Tratado hubiera estado en vigor durante 20 años, un miembro puede dejar de ser parte de la OTAN. En la actualidad, ninguno de los dos artículos se ha llegado a celebrar, es decir, nunca se ha realizado una revisión del Tratado y ningún país ha querido renunciar a ser parte de la Organización del Tratado del Atlántico Norte. Al contrario, a lo largo de los años se han realizado ampliaciones de los Estados miembros llegando a ser 30 países miembros en el año 2022.

Con el atentado terrorista del 11-S, la OTAN se reunió para considerarlo una “agresión contra toda la organización” tal y como estipula el *artículo 5* del Tratado de Washington. Desde entonces, y bajo la petición del gobierno de Afganistán y el mandato de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 2003 la OTAN toma la dirección de la Fuerza Internacional de Asistencia para la Seguridad (ISAF) en Kabul (Afganistán), con el objetivo de proporcionar seguridad en todo el país y ayudar a las fuerzas de seguridad afganas para no volver a convertirse en refugio de terroristas. Para ello, la OTAN comenzó con la protección de Kabul y sus alrededores, pero se fue extendiendo a lo largo de los años, hasta en 2011, tener el control de todo el país. A partir de entonces, la ISAF se centró en asesorar y ayudar a las fuerzas afganas para mantener la estabilidad de Afganistán.

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

Con anterioridad a los atentados, la OTAN ya había participado en misiones militares bajo el mandato de la ONU en Bosnia y Herzegovina, en 1992, para el mantenimiento de la paz, pero no de tanta dimensión como fue la misión en Afganistán. Desde entonces, se han sucedido una serie de operaciones militares de la OTAN en Irak (2004) para el entrenamiento de sus fuerzas armadas a través de financiación o dotación de equipo, en Sudán (2005) para el mantenimiento de la paz, en Pakistán y Estados Unidos (2005) como ayuda humanitaria tras el terremoto Cachemira y el Huracán Katrina respectivamente, o en Libia (2011) tomando el control de las operaciones militares para la protección de civiles contra los bombardeos en la Guerra de Libia.

Actualmente se encuentra en operaciones militares en Kosovo, protegiendo el Mar Mediterráneo o Apoyando la Unificación Africana. Todas estas actuaciones se llevan a cabo con el principal objetivo de mantener la paz y seguridad de los territorios.

3. AMPLIACIONES DE LA OTAN

La OTAN aprueba la adhesión de países occidentales comprometidos con los principios del Tratado y que cooperen con la seguridad de la Alianza, según lo recogido en el *artículo 10* del Tratado de Washington.

Al finalizar la Guerra Fría, la OTAN crea el Plan de Acción para la Adhesión o *The Membership Action Plan* (MAP) en 1999 para asesorar a los países interesados en pertenecer a la Organización con los trámites y ayudar a que cumplan los requisitos políticos, económicos y militares necesarios. Su objetivo, según la OTAN, es *fomentar la estabilidad y la cooperación entre países, así como promover una Europa unida y libre, bajo los pilares de la paz, la democracia y los valores comunes*.

Como hemos comentado, la OTAN está formada por 30 miembros en 2022 que citamos en orden cronológico: Estados Unidos, Canadá, Bélgica, Dinamarca, Francia, Países Bajos, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido y Portugal como miembros fundadores, para después incorporarse también Grecia, Turquía, Alemania, España, Polonia, Hungría, República Checa, Bulgaria, Estonia, Letonia, Lituania, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, Albania, Croacia, Montenegro y, como último integrante en 2020, Macedonia del Norte.

Actualmente, Finlandia ⁽¹⁾ y Suecia se encuentran en el proceso de negociación para una posible adhesión a la OTAN desde mayo de 2022.

Igualmente, según la página oficial de la OTAN, esta está asociada con países alrededor del mundo, que comparten un interés mutuo sobre la seguridad y la paz a nivel mundial. Entre estos países podemos destacar: Afganistán, Argelia, Australia, Catar, Colombia, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Irak, Japón, República de Corea, Marruecos, Mongolia, Nueva Zelanda o Pakistán. Además de estas asociaciones, la OTAN colabora con organizaciones internacionales como:

1. Organización de las Naciones Unidas (ONU)
2. Unión Europea (UE)
3. Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE)

⁽¹⁾ Finalmente, Finlandia se convierte en miembro de la OTAN en abril de 2023.

4. FINANCIACIÓN DE LA OTAN

La OTAN se financia a través de las aportaciones que realizan los Estados miembros a la organización. Esta se realiza por medio de dos vías: financiación directa e indirecta, con cuyos fondos puede hacer frente a todos los gastos administrativos de la Alianza, además de financiar programas u operaciones militares acordadas en los Consejos del Atlántico Norte.

A continuación, definimos los dos tipos de financiación de la OTAN y cómo se estructuran.

4.1. FINANCIACIÓN DIRECTA

La financiación directa de la OTAN, también conocida como financiación común, se trata de aportaciones de los Estados miembros para hacer frente a los gastos necesarios para el funcionamiento diario de la Alianza, así como la financiación necesaria para la realización de reuniones, toma de decisiones o para llevar a cabo políticas y/o acciones pactadas en los Consejos.

La financiación directa de la OTAN se divide en tres ramas: presupuesto civil, presupuesto militar e inversión en seguridad. Actualmente, tras la Cumbre de Bruselas de 2021 y la Cumbre de Madrid de 2022 se acordó el aumento tanto del gasto en defensa como de la financiación común, comprometiéndose así al aumento correspondiente de las tres ramas que la forman.

Uno de los requisitos de entrada a la OTAN es el compromiso económico que adquiere cada país miembro, por lo que cada país está obligado a realizar esta aportación para el correcto funcionamiento de la OTAN. Existe un baremo para determinar qué porcentaje aporta cada país miembro a la financiación común, en el que se tienen en cuenta factores como la capacidad económica del país, renta per cápita o capacidad de pago, entre otros. Este se va actualizando periódicamente y/o con la entrada de nuevos miembros para el mantenimiento de los objetivos de la OTAN.

Tabla 1: REPARTO PORCENTUAL DE LA FINANCIACIÓN DIRECTA POR PAÍSES (2021-2024)

Alemania	16,344
Estados Unidos	16,344
Reino Unido	11,282
Francia	10,491
Italia	8,781
Canadá	6,879
España	5,991
Turquía	4,727
Países Bajos	3,451
Polonia	2,986

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN
DESDE 1999

Bélgica	2,104
Noruega	1,777
Dinamarca	1,312
Rumanía	1,228
Grecia	1,057
Chequia	1,056
Portugal	1,049
Hungría	0,760
Eslovaquia	0,516
Bulgaria	0,366
Croacia	0,300
Lituania	0,257
Eslovenia	0,228
Luxemburgo	0,169
Letonia	0,160
Estonia	0,125
Albania	0,091
Macedonia del Norte	0,078
Islandia	0,064
Montenegro	0,029
TOTAL OTAN	100

Fuente: OTAN – *Funding NATO*

En la Tabla 1, obtenida de la página oficial de la OTAN, observamos cómo es el reparto porcentual de la financiación directa de los países miembros de la OTAN en el periodo vigente (2021-2024). Como hemos comentado, el reparto porcentual de los gastos comunes se hace respecto a las capacidades de cada país miembro, por lo que Alemania y Estados Unidos son los que más financiación directa aportan con un 16,34% del total, seguido de Reino Unido (11,28%) o Francia (10,49%), en contraste con países que no llegan ni al 1% de aportación como son Macedonia del Norte (0,07%), Islandia (0,06%) o Montenegro (0,02%). España se encuentra entre los países miembros que más gastos comunes financian, situándose en el séptimo puesto con casi un 6% del total.

A continuación, desglosamos cada rama de la financiación directa de la OTAN, explicando a qué se destina con ejemplos del presupuesto de 2022 publicado en el *Secretary's General Annual Report 2022*, publicado por el Secretario General como símbolo del compromiso de transparencia y rendición de cuentas de la Alianza.

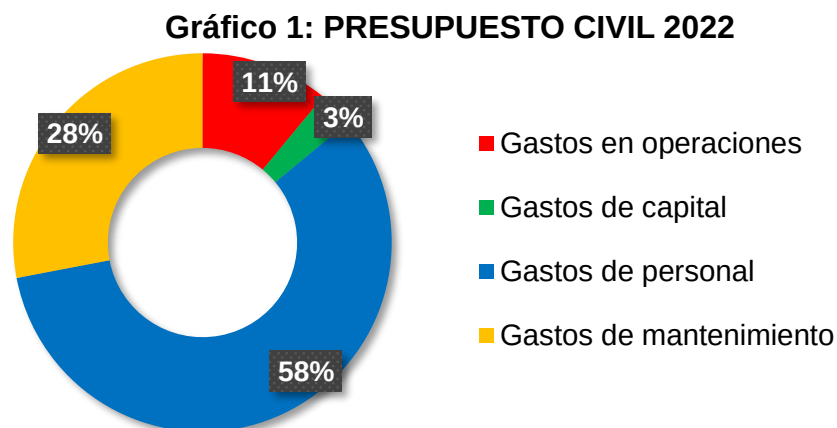
4.1.1. Presupuesto civil

El presupuesto civil de la OTAN es aquel destinado a gastos de personal, gastos en operaciones y gastos de capital. Se financia a través de los presupuestos nacionales de los miembros mediante los Ministerios de Asuntos Exteriores de cada país. El

presupuesto civil parte de una serie de objetivos y recursos necesarios para llevarlos a cabo. Entre los objetivos podemos destacar cinco prioritarios:

1. Gestión de crisis y operaciones.
2. Defensa colectiva.
3. Seguridad cooperativa.
4. Relaciones públicas.
5. Proceso de consultas de los Estados miembros.

Un ejemplo de presupuesto civil es el recogido en el Gráfico 1 publicado en el *Secretary's General Annual Report 2022* de la OTAN, donde se refleja la distribución de los gastos en 2022, en el que podemos observar que los gastos de personal y mantenimiento son los que se apodera de la mayor parte de los fondos destinados a este presupuesto, con el 58% y 28%, respectivamente.

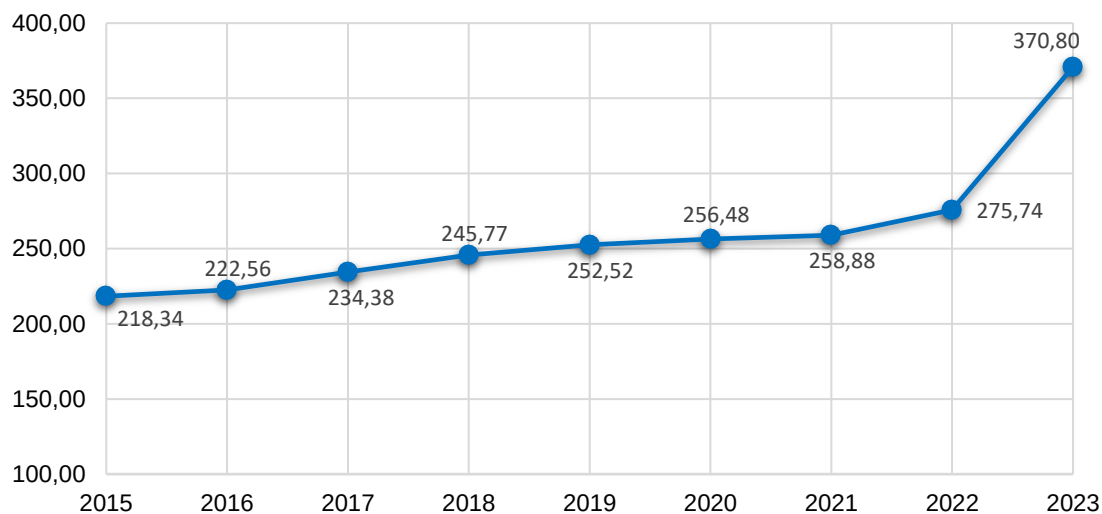


Fuente: Secretary's General Annual Report 2022.

El presupuesto civil de la OTAN es de 370,8 millones de euros para 2023, el cual ha aumentado progresivamente a través de los años como podemos observar en el Gráfico 2, con datos obtenidos de la página oficial de la OTAN.

Podemos apreciar que a medida que pasa el tiempo, el presupuesto civil aumenta ligeramente, excepto los dos últimos años, que se aprecia una subida notable de dicho presupuesto, fruto de los acuerdos llegados en la Cumbre de Bruselas en 2021 y la Cumbre de Madrid en 2022. En 2022 el presupuesto civil aumenta un 6,51%, subida considerable frente a años anteriores que tan solo habían aumentado el gasto de 2 a 4 millones de €. Mientras, el presupuesto para 2023 respecto al año anterior aumenta un 34,47%, en torno a 95 millones de € más que en el año 2022.

**Gráfico 2: EVOLUCIÓN DEL PRESUPUESTO CIVIL
MILLONES € (2015-2022)**



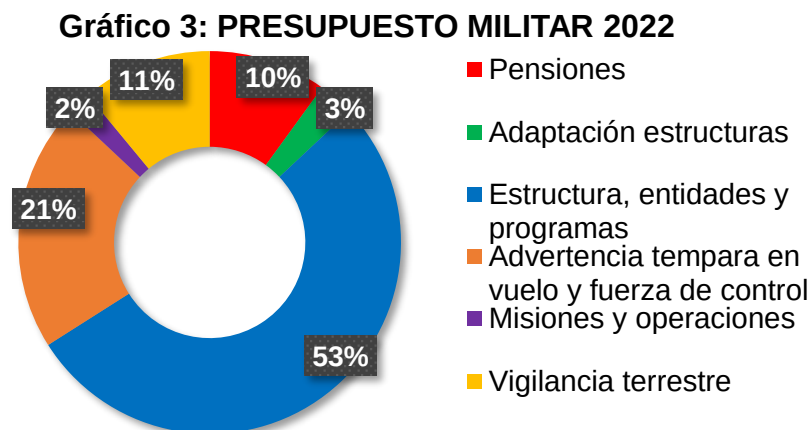
Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos de la OTAN.

4.1.2. Presupuesto militar

El presupuesto militar de la OTAN es aquel destinado a gastos de la estructura militar. Se financia a través de los fondos de los Ministerios de Defensa de cada país. Dentro del presupuesto militar encontramos:

1. Gastos de operación y mantenimiento de misiones militares.
2. Costes del personal civil.
3. Gastos administrativos generales.
4. Inversiones en activos.

El presupuesto militar de la OTAN en 2022, también recogido en el *Secretary's General Annual Report 2022*, indica la distribución de los gastos del presupuesto militar en el año 2022 como podemos ver en el Gráfico 3:

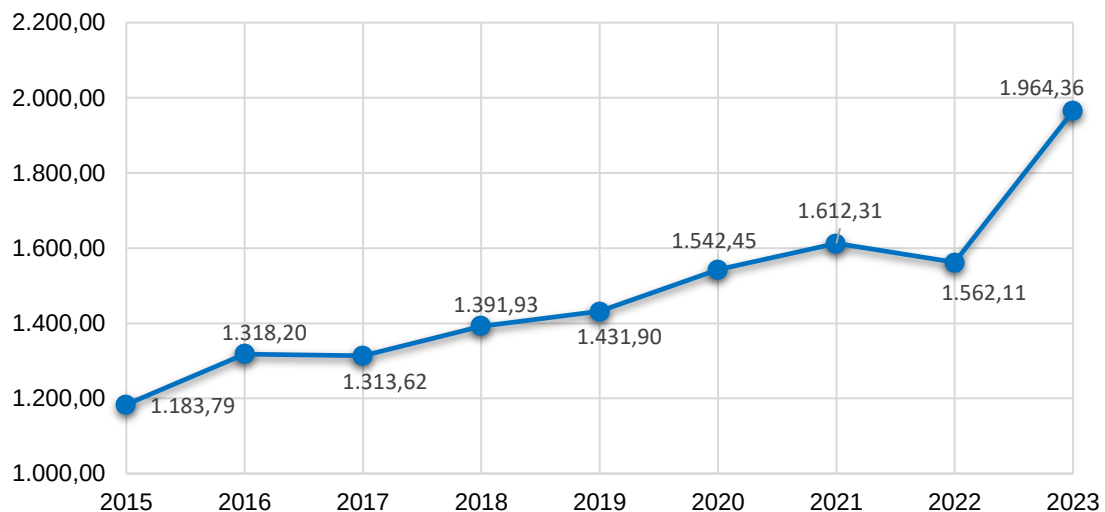


Fuente: Secretary's General Annual Report 2022.

Con este ejemplo, observamos que la estructura militar alcanza un 53% del presupuesto militar, seguido de las operaciones de control de vuelo con un 21% o vigilancia terrestre con un 11% del total del presupuesto militar de 2022.

El presupuesto militar de la OTAN es de 1960 millones de euros para 2023, el cual ha ido aumentando a lo largo de los años. En el Gráfico 4, apreciamos una evolución similar a la del presupuesto civil, destacando el aumento del presupuesto militar en el año 2023 con una variación del 25,75% respecto al año 2022, aproximadamente 400 millones de € más, cuando en años anteriores las variaciones apenas son de 100 millones de €. Un aumento bastante significativo en el que se aprecian también los acuerdos llegados en Bruselas y en Madrid. También podemos destacar el esfuerzo que ha hecho la OTAN para proteger a los países miembros del este de Europa, para el mantenimiento de la paz en misiones militares a raíz de la invasión rusa de Ucrania en 2022 y para la prevención ante un posible ataque.

**Gráfico 4: EVOLUCIÓN DEL PRESUPUESTO MILITAR
MILLONES € (2015-2022)**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos de la OTAN.

4.1.3. Inversión en seguridad

El programa de la OTAN en Inversión en Seguridad (NSIP) consiste en la dotación de mejoras militares de los países miembros con el objetivo de cubrir la financiación de infraestructuras militares que no se contemplan dentro del Presupuesto de Defensa Nacional de cada país. La NSIP se lleva a cabo para un beneficio común de la OTAN: contribuye a la disuasión, la defensa y seguridad de la Alianza.

El Programa de Inversión en Seguridad surge tras la caída del muro de Berlín en 1989 y se actualiza periódicamente para adaptarse tanto a los acontecimientos como a la incorporación de nuevos miembros a la OTAN.

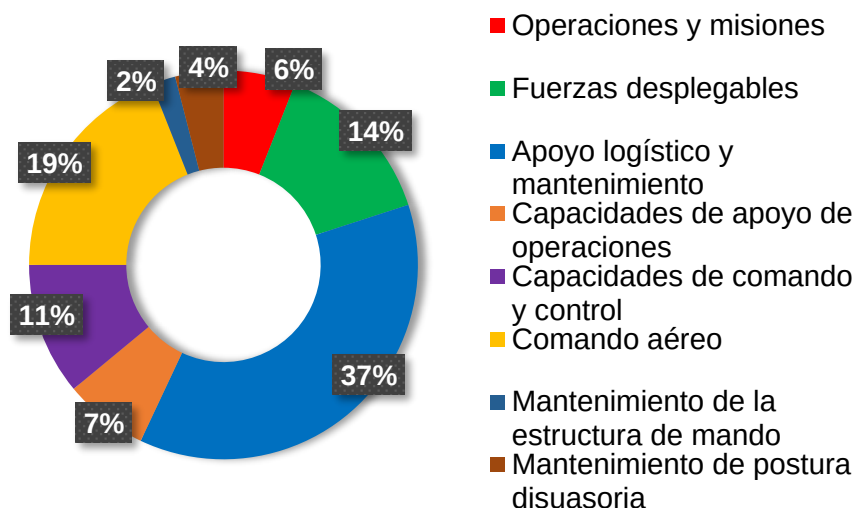
Dentro de la NSIP podemos encontrar diferentes tipos de inversiones:

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

1. Financiamiento de infraestructuras y sistemas de control y mando.
2. Facilitar instalaciones para la defensa aérea y terrestre.
3. Favorecer sistema de información y comunicación.

Un ejemplo del reparto de la Inversión en Seguridad de la OTAN del *Secretary's General Annual Report 2022* podemos observarlo en el Gráfico 5, donde podemos observar que el apoyo logístico ocupa el 37% del total del presupuesto, el comando aéreo supone el 19% y el mantenimiento de una postura de disuasión representa el 4% del presupuesto.

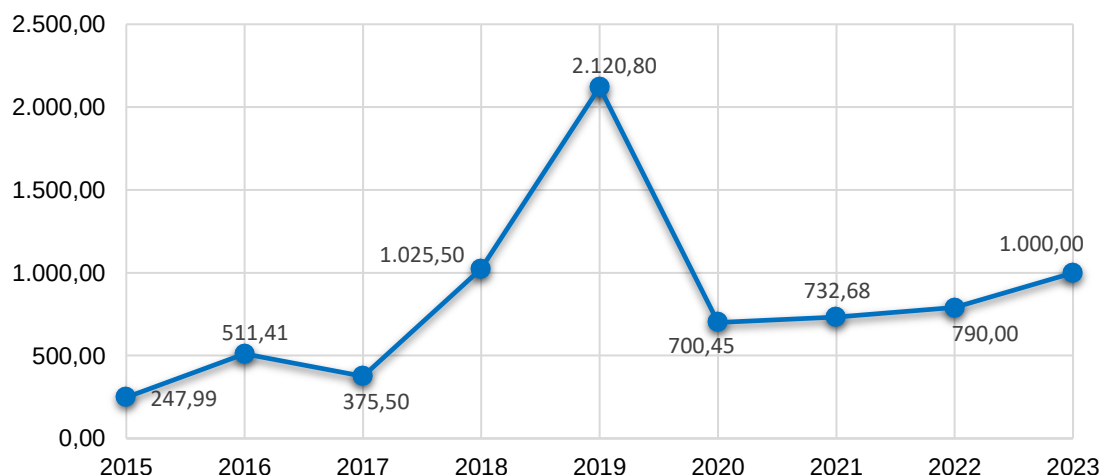
Gráfico 5: INVERSIÓN EN SEGURIDAD 2022



Fuente: Secretary's General Annual Report 2022.

La OTAN cada año establece un límite máximo para el gasto en NSIP, y en 2023 es de 1000 millones de €. Este límite máximo ha ido variando a lo largo de los años y podemos observarlo en el Gráfico 6.

**Gráfico 6: EVOLUCIÓN DE LA INVERSIÓN EN
SEGURIDAD (NSIP)
MILLONES € (2015-2022)**



Fuente: elaboración propia a través de datos obtenidos de la OTAN.

En el gráfico se puede observar cómo hasta 2019 había una clara tendencia a aumentar la NSIP. Sin embargo, en 2020 se produce una caída del 66,97% producido por la llegada del COVID-19, situación excepcional que hace que no se destinen tantos recursos a la mejora militar de los países miembros. A partir de entonces, vuelve a haber una tendencia ascendente de la inversión en seguridad, pero con aumentos leves entre año y año (entre el 4 y 7%). Podemos destacar que en 2023 hay un aumento del 26,58%, que al igual que con el presupuesto militar, se ve producido por la guerra entre Rusia y Ucrania, ya que se requiere una mayor capacidad militar ante la posibilidad de activación del artículo 5 del Tratado de Washington.

4.2. FINANCIACIÓN INDIRECTA

La financiación indirecta de la OTAN es la aportación individual con la que cada país miembro contribuye a la defensa común de la Organización, sin embargo, los aliados no tienen la obligación de contribuir excepto que se trate de una operación de defensa colectiva recogida en el artículo 5 del Tratado de Washington, como hemos comentado en el punto 2.

Como la OTAN no posee un ejército de fuerzas armadas, son los países miembros quienes, de forma voluntaria, aportan las tropas, el material o el equipo necesario según cada miembro considere. Cada país puede participar contribuyendo con soldados, equipamiento militar, vehículos blindados, buques o helicópteros. También pueden colaborar con personal sanitario, medicinas o material médico.

5. ANÁLISIS DEL GASTO EN DEFENSA

En este apartado realizamos un análisis del gasto en defensa. Nos centraremos en cómo se calcula el gasto destinado a defensa de cada país y qué factores tiene en cuenta un país para formar su presupuesto de defensa. Para ello, partimos de las explicaciones teóricas del modelo de carrera de armamentos de Richardson y la teoría de las alianzas militares de Olson y Zeckhauser.

5.1. MODELO DE CARRERA DE ARMAMENTOS

El modelo de carrera de armamentos de Lewis Richardson (1960) basa su estudio en la evolución de datos temporales de los gastos destinados a defensa de dos naciones rivales (A y B). Según Richardson, el proceso de asignación del gasto militar (m) se contempla como la decisión adoptada por la nación (agente racional) basada en tres factores:

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN
DESDE 1999

1. α : gasto militar de la nación rival.
2. β : factor de fatiga o peso económico y administrativo resultado de todas las medidas adoptadas en materia de defensa en el ejercicio anterior.
3. g y h : coeficientes de tensión derivados de las relaciones diplomáticas y militares entre las naciones a estudiar. Richardson asume que estos coeficientes permanecen constantes.

El presupuesto en defensa de las naciones A y B es un sistema de ecuaciones lineales, donde t representa el tiempo:

$$\frac{dm_A}{dt} = \alpha_A m_B - \beta_A m_A + g \quad ; \text{ para la nación A}$$

$$\frac{dm_B}{dt} = \alpha_B m_A - \beta_B m_B + h \quad ; \text{ para la nación B}$$

A partir de ellas, podemos establecer una relación positiva del presupuesto de la nación rival y una reacción negativa respecto al factor de fatiga. Por otro lado, aunque los coeficientes de tensión g y h pueden tener una reacción tanto negativa como positiva en el presupuesto militar, es de suponer que, al aumentar la tensión entre los países A y B, aumentará también los presupuestos en defensa de estos.

En el equilibrio de Estado Estacionario las variaciones del gasto en defensa tienen que ser nulas:

$$\frac{dm_A}{dt} = 0$$

$$\frac{dm_B}{dt} = 0$$

Por lo que obtenemos las siguientes funciones de equilibrio de estado estacionario (EE) para el gasto en defensa:

$$m_A^{EE} = (\alpha_A h + \beta_B g) / (\beta_A \beta_B - \alpha_A \alpha_B)$$

$$m_B^{EE} = (\alpha_B g + \beta_A h) / (\beta_A \beta_B - \alpha_A \alpha_B)$$

Para que exista un punto de equilibrio de estado estacionario (EE) sería necesario que los coeficientes de tensión fuesen positivos (g y $h > 0$) y que el producto de los factores de fatiga fuese mayor que el producto de los factores de reacción ($\beta_A \beta_B > \alpha_A \alpha_B$). De no ser así estaríamos ante un punto de equilibrio inestable, que Richardson identifica como el inicio de una guerra.

El modelo de Richardson fue la base de otros modelos que surgieron posteriormente sobre conflictos internacionales (Pérez Porto, J y Merino, M; 2016) como Boulding (1962) y el origen de los conflictos, enfocado a preferencias o a disputas entre países sobre recursos, mercados u otros bienes. O Schelling (1960) que introdujo el concepto de disuasión, que definía como amenaza de una acción de represalia frente a cualquier agresión de un estado rival.

A pesar de ser influyente para la creación de otros modelos y teorías económicas, el modelo de carrera de armamentos de Richardson presenta algunas críticas analizadas por Fonfría A. y Marín R. ("Factores explicativos del Gasto en Defensa en los países de la OTAN"; 2012), que comentamos a continuación:

1. Richardson no concreta cuáles son las hipótesis necesarias para llegar a las ecuaciones de gasto militar, ni de los factores de reacción, fatiga o tensión.
2. Un país no puede tomar decisiones sobre su gasto militar al mismo tiempo que conoce el gasto militar del país rival.
3. No tiene en cuenta la evolución de la tecnología militar.
4. El modelo de Richardson solo es adecuado para el análisis de momentos particulares en los que los países se encuentran en un proceso de amenaza o rivalidad permanente.
5. No posee una evidencia empírica concluyente que apoye la hipótesis del modelo de *acción-reacción*, sino que la mayoría de los trabajos concluye que el gasto en defensa hace referencia más a las relaciones burocráticas (factor de fatiga β) que a las amenazas o rivalidades externas.

5.2. TEORÍA DE LAS ALIANZAS MILITARES

La teoría de las alianzas militares tiene su origen en los autores Olson (1965) y Olson y Zeckhauser (1966) y su análisis del comportamiento de las alianzas militares bajo la teoría de que la defensa militar se trata de un bien público puro (no rival y no excluible). Esta teoría se basa en cinco supuestos, aunque alguno de ellos se ha ido modificando con el paso del tiempo:

1. Los miembros de la alianza comparten los beneficios de la defensa militar.
2. Un agente representativo determina el gasto en defensa de cada miembro de la alianza.
3. Los costes marginales son iguales para todos los países miembros.
4. La toma de decisiones se hace de manera simultánea e independiente.
5. Los gastos en defensa de los miembros de la alianza son bienes sustitutivos perfectos entre sí.

Resumiendo, la teoría de Olson y Zeckhauser (1996) basada en un juego de Cournot en el que cada país miembro de la alianza asigna su renta (Y) entre un bien privado (c) y un bien público puro (m), llegaríamos al siguiente problema de maximización de la función de utilidad que adopta cada país aliado:

$$\text{Max. } U_i = U_i(c_i, m_i + M_{-i}, T)$$

$$\text{s. a. } Y_i = c_i + p_m m_i$$

Donde M_{-i} nos indica el gasto en defensa de los demás países de la alianza, T representa el gasto en defensa del bloque enemigo y p_m representa el precio por unidad de defensa, siendo el mismo para cada miembro de la alianza.

De la resolución del problema con las condiciones de primer orden, obtenemos que cada país miembro iguala su relación marginal de sustitución (RMS) o beneficio marginal de cada país miembro por unidad adicional de defensa, al coste marginal de la defensa (p_m), de esta forma:

$$RMS_{Mc}^1 = RMS_{Mc}^2 = \dots = RMS_{Mc}^N = p_m$$

A partir del resultado del modelo, Fonfría A. y Marín R. ("Factores explicativos del Gasto en Defensa en los países de la OTAN"; 2012) concluyen lo siguiente:

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

1. El resultado del problema es insuficiente y no es óptimo, ya que no tiene en cuenta el beneficio marginal del esfuerzo militar sobre los países miembros.
2. Existe un reparto desigual del peso del presupuesto en defensa. Los países más grandes y ricos son los que más contribuyen en la financiación de defensa de la alianza.
3. La “no rivalidad” del bien público (defensa) se traduce en que, ante un aumento de los miembros en la alianza se produce también un aumento de los beneficios marginales de los países miembros.
4. Reformulan la demanda de gasto militar de un país miembro, como una función de su nivel de renta (Y), del precio relativo de defensa (p_m), del gasto militar de los demás países de la alianza (M_{-i}) y del gasto en defensa del bloque enemigo (T):

$$m_i = m(Y_i, p_m, M_{-i}, T)$$

En la década de los setenta, los resultados obtenidos por Olson y Zeckhauser fueron criticados por numerosos autores, ya que consideraban que no se sostenían en el caso de la OTAN. Observaron que los países más pequeños estaban aumentando su relevancia en la financiación de defensa de la alianza, sin embargo, deberían ser los países más grandes y ricos, como consideraron en el modelo. La correlación entre la economía de un país miembro de la OTAN y su aportación a la misma no era significativa según Russett (1970).

Por otro lado, Sandler (1977) defendía el hecho de que la defensa no era un bien público puro y la dividía en tres funciones, adoptando la naturaleza tanto de bien público como de bien privado:

1. Función de disuasión (bien público puro).
2. Función de protección o limitación de daño (bien público impuro, ya que existe rivalidad).
3. Función de servicios específicos a miembros de la alianza (bien privado).

6. GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN

Para hacer una comparación del gasto en defensa de los países de la OTAN nos vamos a centrar en las ampliaciones que se han ido realizando desde 1999. Hasta 1999, contamos con 16 países, de los cuales, el último integrante había sido España en 1982. Los países que más porcentaje de su PIB destinaban al gasto en defensa eran Turquía (3,89%), Grecia (3,36%) y EEUU (3,09%), en contraposición con Islandia (0,75%) y Luxemburgo (0,57%) que ni siquiera aportaban 1% del PIB a defensa. España en 1999 destinaba 1,76% del PIB a gasto en defensa.

Dividimos el estudio en cinco etapas referentes a las ampliaciones que se producen en la OTAN desde 1999:

1. Primera ampliación: 1999 – 2003.
2. Segunda ampliación: 2004 – 2008.
3. Tercera ampliación: 2009 – 2016.
4. Cuarta ampliación: 2017 – 2019.
5. Quinta ampliación: 2020 – actualidad.

6.1. PRIMERA AMPLIACIÓN: 1999-2003

La primera ampliación desde 1999, se lleva a cabo ese mismo año con la incorporación de Polonia, Hungría y República Checa. Analizamos la evolución del gasto en defensa de los miembros en este primer periodo, que consideramos desde 1999 hasta 2003, en la Tabla 2, calculando la media por año de las aportaciones y la tasa de variación en el periodo de estudio, con datos obtenidos del Banco Mundial:

**Tabla 2: GASTO EN DEFENSA EN LOS PAÍSES DE LA OTAN % PIB
PRIMERA AMPLIACIÓN: 1999-2003**

	1999	2000	2001	2002	2003	Tasa de variación
Estados Unidos	3,09	3,11	3,12	3,45	3,83	24,03
Canadá	1,24	1,12	1,14	1,12	1,12	-10,13
Bélgica	1,39	1,34	1,28	1,22	1,21	-12,33
Dinamarca	1,56	1,46	1,53	1,51	1,47	-6,26
Francia	2,18	2,09	2,03	2,05	2,10	-3,77
Países Bajos	1,59	1,43	1,44	1,43	1,44	-9,18
Italia	1,68	1,74	1,68	1,71	1,71	1,53
Luxemburgo	0,57	0,54	0,68	0,59	0,61	6,26
Noruega	2,04	1,71	1,70	2,08	1,97	-3,15
Reino Unido	2,42	2,37	2,41	2,49	2,55	5,33
Portugal	1,89	1,86	1,91	1,94	1,89	-0,15
Grecia	3,36	3,47	3,25	3,08	2,49	-25,79
Turquía	3,89	3,66	3,60	3,80	3,30	-15,25
Alemania	1,40	1,36	1,32	1,33	1,32	-5,60
España	1,76	1,73	1,63	1,46	1,42	-18,95
Polonia	1,90	1,83	1,91	1,90	1,91	0,36
Hungría	1,43	1,51	1,57	1,59	1,64	14,58
República Checa	1,86	1,88	1,75	1,82	1,89	1,81
MEDIA OTAN	1,89	1,84	1,82	1,85	1,81	-4,28

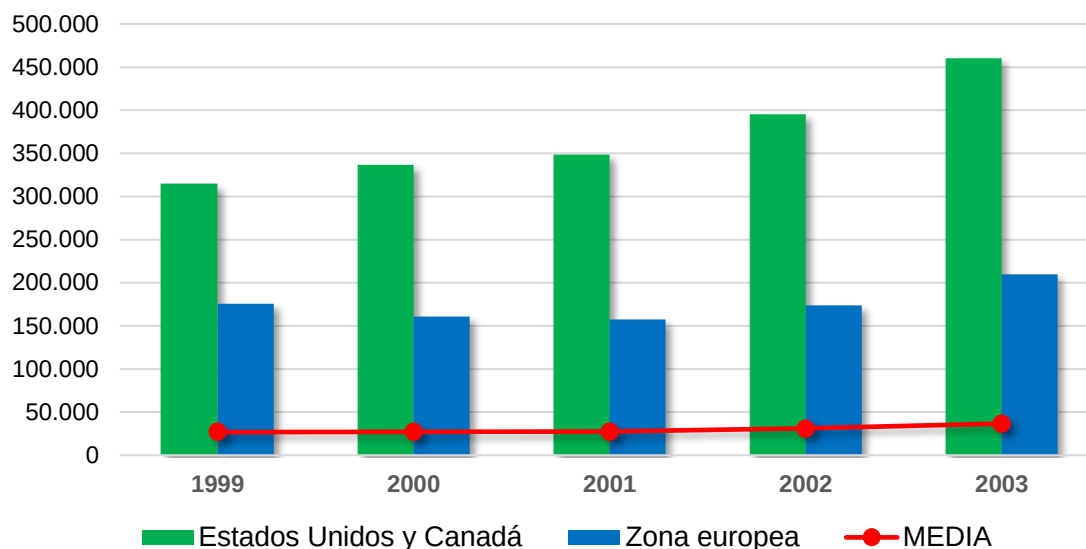
Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

A partir de la Tabla 2 podemos destacar la aportación de EEUU, que en 1999 ya superaba el 3% del PIB, además de ir aumentando paulatinamente esa aportación a la defensa en los años de estudio, hasta llegar en 2003 a destinar un 3,83% del PIB a gasto en defensa, con una tasa de variación del 24%. Aunque EEUU no era el único país que superaba esa cifra, puesto que tanto Grecia como Turquía, en 1999 superaban incluso a EEUU, con un 3,36% y 3,89% del PIB, respectivamente. Sin embargo, al contrario que EEUU, esta aportación fue disminuyendo con el paso de los años, siendo Grecia el país que mayor variación negativa ha presentado en esta primera etapa de ampliaciones de la OTAN, con una tasa negativa del 25,79%. El resto de los miembros, con aumentos y disminuciones de las aportaciones, se mantienen dentro de la media anual de la OTAN, destacando que todas ellas superan por lo menos el 1% del PIB, a excepción de Luxemburgo, que apenas alcanza un 0,61% del PIB en el último año del periodo.

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

A través de los datos obtenidos del Banco Mundial, representamos gráficamente el gasto en defensa de los países de la OTAN en millones de dólares para este periodo:

**Gráfico 7: GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN EN
MILLONES DE \$
PRIMERA AMPLIACIÓN: 1999-2003**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

Como podemos observar en el Gráfico 7, en cuanto a la aportación en millones de dólares, todos los años destacan EEUU y Canadá frente a la zona europea, ya que además de la alta aportación de EEUU en porcentaje del PIB, el PIB de EEUU es mucho mayor que el de la zona euro, por lo que se traduce en mayor cantidad de dinero. Suponiendo que, por ejemplo, EEUU doble en cantidad de millones de dólares destinados a defensa (460.449 millones \$) a la zona europea (209.603 millones de dólares).

En este periodo tienen lugar los atentados del 11-S en EEUU, por lo que la OTAN se reunió en una cumbre extraordinaria para denunciar los hechos y crear un Plan de Acción contra el terrorismo, lo que implica también que EEUU realizara aumentos del gasto en defensa mayores a partir de 2001, pasando de un 3,12% al 3,83% al finalizar el periodo en 2003.

6.2. SEGUNDA AMPLIACIÓN: 2004-2008

La segunda ampliación, comienza en el 2004 con la ampliación más grande desde la creación de la OTAN. Se trata de la incorporación de siete países: Bulgaria, los países Bálticos: Estonia, Letonia y Lituania, Rumanía, Eslovaquia y Eslovenia. Analizamos la evolución del gasto en defensa de los miembros en este segundo periodo, que consideramos desde 2004 hasta la siguiente ampliación en el 2008, en la Tabla 3,

calculando la media por año de las aportaciones y la tasa de variación en el periodo de estudio.

**Tabla 3: GASTO EN DEFENSA EN LOS PAÍSES DE LA OTAN % PIB
SEGUNDA AMPLIACIÓN (2004-2008)**

	2004	2005	2006	2007	2008	Tasa de variación
Estados Unidos	4,02	4,09	4,04	4,08	4,46	11,14
Canadá	1,11	1,11	1,13	1,19	1,25	12,69
Bélgica	1,15	1,09	1,05	1,09	1,21	5,62
Dinamarca	1,42	1,31	1,38	1,31	1,36	-4,83
Francia	2,10	2,02	1,98	1,91	1,90	-9,85
Países Bajos	1,43	1,40	1,39	1,35	1,31	-8,52
Italia	1,68	1,61	1,53	1,45	1,54	-8,74
Luxemburgo	0,61	0,59	0,53	0,56	0,39	-35,75
Noruega	1,85	1,58	1,45	1,47	1,38	-25,45
Reino Unido	2,50	2,43	2,36	2,36	2,48	-0,68
Portugal	1,97	2,05	1,95	1,82	1,84	-6,58
Grecia	2,61	2,84	2,78	2,68	2,98	14,48
Turquía	2,70	2,41	2,36	2,22	2,20	-18,48
Alemania	1,27	1,07	1,20	1,17	1,21	-4,72
España	1,43	1,39	1,37	1,36	1,37	-4,38
Polonia	1,87	1,93	1,92	2,00	1,75	-6,46
Hungría	1,47	1,41	1,22	1,27	1,18	-19,80
República Checa	1,71	1,79	1,58	1,43	1,23	-28,08
Bulgaria	2,39	2,25	2,10	2,23	2,13	-10,81
Estonia	1,70	1,45	1,39	1,66	1,77	3,85
Letonia	1,60	1,61	1,72	1,55	1,63	1,97
Lituania	1,20	1,16	1,17	1,11	1,13	-5,38
Rumania	2,01	1,98	1,82	1,49	1,40	-30,27
Eslovaquia	1,65	1,68	1,60	1,48	1,46	-11,66
Eslovenia	1,43	1,42	1,54	1,44	1,49	4,35
MEDIA OTAN	1,79	1,75	1,70	1,67	1,68	-7,45

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

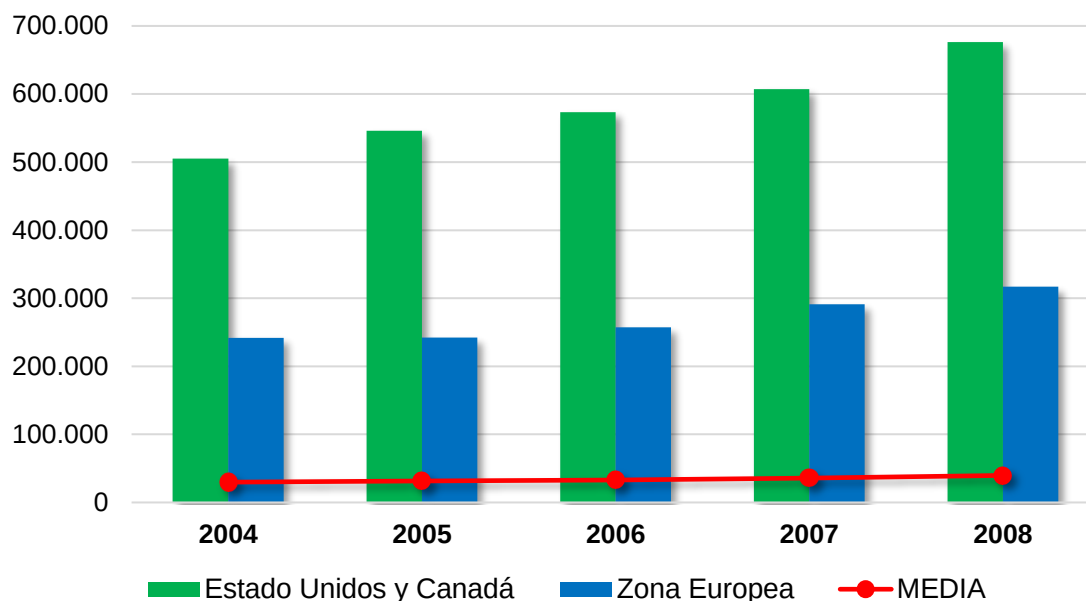
A partir de esta tabla podemos destacar, nuevamente, el papel de EEUU que en todos los años supera el 4% del PIB en cuanto a aportación en defensa. Del resto de países, aunque no destinan tanto porcentaje de su PIB a defensa, Grecia y Canadá son los dos países que mayor variación han experimentado en el periodo, 14,48% y 12,69%, respectivamente, llegando Grecia casi a alcanzar la cifra del 3% del PIB en 2008. En contraposición nos encontramos con Luxemburgo o Rumanía, que poseen la tasa de variación negativa más elevadas. Luxemburgo, al igual que en el periodo anterior, sigue aportando muy poco del PIB a gasto en defensa, no alcanzando si quiera el 0,5% de su PIB.

La incorporación de los nuevos países a la OTAN supone una mayor aportación de

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

gasto en defensa a la alianza, pero si comparamos la media de aportaciones con el periodo anterior, este ha disminuido. Por ejemplo, para el año 2003, la media de aportación de gasto en defensa estaba en 1,81% del PIB y para el año 2008 esta aportación ha bajado al 1,68% del PIB, lo que se traduce en una tasa de variación negativa de 7,45% respecto a la primera ampliación.

**Gráfico 8: GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN EN
MILLONES DE \$
SEGUNDA AMPLIACIÓN: 2004-2008**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

Analizando ahora el Gráfico 8 que representa el gasto en defensa de los países de la OTAN en millones de dólares, volvemos a observar lo mismo que en la primera ampliación: la gran diferencia entre EEUU y la zona europea, llegando a doblar la cantidad de dólares aportados en todos los años del periodo de estudio. En el año 2008 ya realiza una aportación de 676.098 millones de dólares, frente a 316.779 millones de dólares que aportan todos los países de la zona europea.

6.3. TERCERA AMPLIACIÓN: 2009-2016

En 2009 comienza la tercera ampliación, con la entrada de Albania y Croacia a la OTAN, siendo ya 28 los estados miembros a la alianza. Además se trata del periodo más largo sin ninguna nueva incorporación hasta 2017.

**Tabla 4: GASTO EN DEFENSA EN LOS PAÍSES DE LA OTAN % PIB
TERCERA AMPLIACIÓN (2009-2016)**

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Tasa de variación
Estados Unidos	4,89	4,92	4,84	4,48	4,05	3,70	3,48	3,41	-30,13
Canadá	1,38	1,19	1,19	1,12	1,00	0,99	1,15	1,16	-15,49
Bélgica	1,16	1,08	1,04	1,04	1,01	0,97	0,91	0,89	-22,87
Dinamarca	1,35	1,40	1,31	1,35	1,23	1,15	1,11	1,15	-15,00
Francia	2,10	1,97	1,89	1,87	1,85	1,86	1,87	1,92	-8,62
Países Bajos	1,40	1,33	1,29	1,24	1,17	1,16	1,13	1,16	-16,74
Italia	1,55	1,50	1,48	1,43	1,40	1,28	1,21	1,33	-14,11
Luxemburgo	0,38	0,51	0,42	0,39	0,40	0,41	0,45	0,41	7,57
Noruega	1,60	1,52	1,45	1,40	1,41	1,47	1,51	1,63	1,40
Reino Unido	2,64	2,57	2,49	2,41	2,28	2,17	2,03	1,96	-25,73
Portugal	2,03	1,98	2,00	1,91	2,09	1,79	1,79	2,00	-1,32
Grecia	3,22	2,75	2,52	2,44	2,37	2,35	2,47	2,58	-20,12
Turquía	2,49	2,27	2,03	2,01	1,92	1,87	1,81	2,05	-17,63
Alemania	1,31	1,27	1,21	1,24	1,19	1,15	1,14	1,15	-12,28
España	1,36	1,39	1,33	1,42	1,27	1,25	1,27	1,14	-16,24
Polonia	1,80	1,83	1,79	1,80	1,78	1,91	2,14	1,94	7,85
Hungría	1,13	1,02	1,04	1,03	0,95	0,86	0,91	1,00	-11,12
República Checa	1,31	1,19	1,08	1,06	1,02	0,97	0,95	1,00	-23,99
Bulgaria	1,74	1,65	1,32	1,34	1,46	1,31	1,25	1,25	-28,33
Estonia	1,79	1,69	1,66	1,88	1,90	1,91	2,01	2,05	14,70
Letonia	1,38	1,09	1,04	0,90	0,93	0,94	1,04	1,45	4,95
Lituania	1,08	0,88	0,79	0,77	0,76	0,88	1,14	1,48	36,45
Rumania	1,28	1,25	1,30	1,23	1,29	1,35	1,45	1,41	10,02
Eslovaquia	1,52	1,26	1,07	1,08	0,98	0,99	1,11	1,12	-26,17
Eslovenia	1,59	1,60	1,29	1,17	1,05	0,97	0,93	1,00	-36,68
Albania	1,52	1,56	1,53	1,49	1,41	1,35	1,16	1,10	-27,26
Croacia	1,79	1,68	1,75	1,67	1,63	1,82	1,76	1,60	-10,59
MEDIA OTAN	1,73	1,64	1,56	1,52	1,47	1,44	1,45	1,49	-11,02

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

En la Tabla 4 analizamos la evolución del gasto en defensa de los miembros en este tercer periodo, que consideramos desde 2009 hasta 2016, calculando la media por año de las aportaciones y la tasa de variación en el periodo de estudio, con datos obtenidos del Banco Mundial.

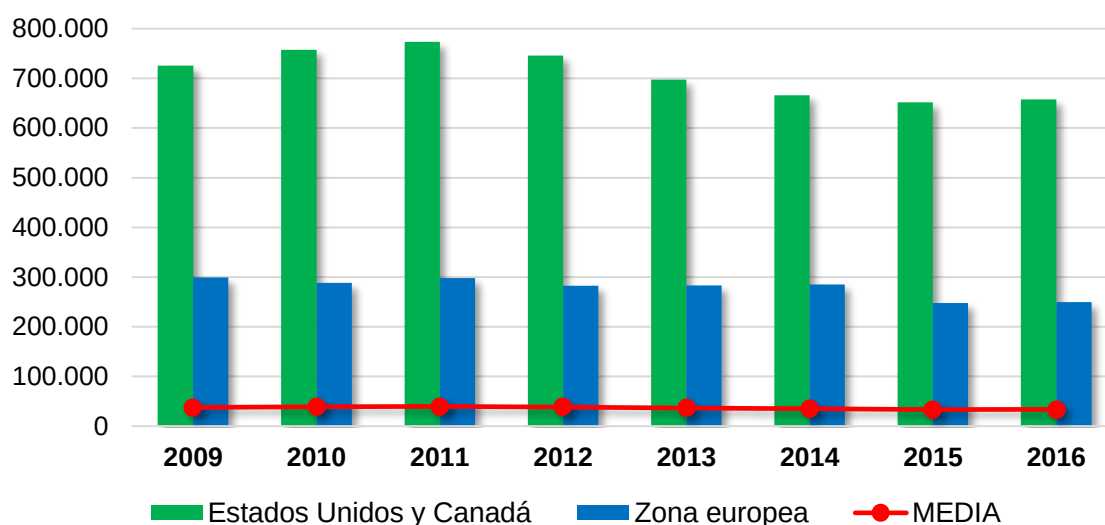
En este periodo la mayoría de los países disminuye el gasto en defensa, presentando tasas de variación negativas, incluido EEUU que en periodos anteriores ha experimentado las mayores tasas de variación y los mayores porcentajes de aportación del PIB. Esto último se mantiene, EEUU sigue aportando un 4,22% del PIB de media en el periodo a defensa militar.

En 2014, se celebra en Gales la Cumbre de la OTAN que acuerda un objetivo a largo

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

plazo de que los países miembros de la OTAN deberán aportar un 2% del PIB a gasto en defensa para 2024. En los años posteriores a la Cumbre no se aprecia que los países hayan tomado decisiones a cerca de ese 2%, puesto que en 2015 son apenas cinco países quien superan dicha cifra (EEUU, Reino Unido, Grecia, Polonia y Estonia) y en 2016 solo EEUU, Portugal, Grecia, Turquía y Estonia superan el 2% del PIB destinado a gasto en defensa. Países que en periodos anteriores ya podían alcanzar ese porcentaje aunque se produjesen aumentos o disminuciones entre años.

**Gráfico 9: GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN EN
MILLONES DE \$
TERCERA AMPLIACIÓN: 2009-2016**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

Si realizamos la medición del gasto en defensa en millones de dólares, representada en el Gráfico 9, podemos apreciar una disminución de dicha aportación desde 2009 a 2016, tanto en la zona europea como en EEUU y Canadá. Aunque EEUU y Canadá siguen doblando en cantidad a todos los países englobados en la zona europea. En el gráfico, observamos que a partir del 2014 se produce una estabilización de las aportaciones, con variaciones muy leves de las aportaciones de los países a gasto en defensa.

6.4. CUARTA AMPLIACIÓN: 2017-2019

La cuarta ampliación se realiza en 2017 con la incorporación de Montenegro a la OTAN y comprende hasta 2019. En la siguiente tabla analizamos la evolución del gasto en defensa de los países miembros en esta cuarta ampliación, calculando la media por año y la tasa de variación de cada país.

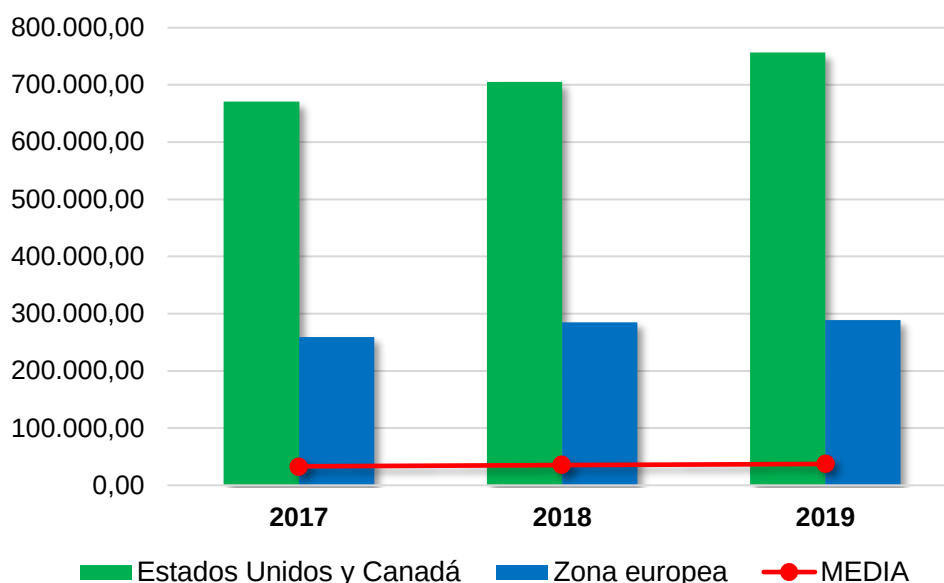
**Tabla 5: GASTO EN DEFENSA EN LOS PAÍSES DE LA OTAN % PIB
CUARTA AMPLIACIÓN: 2017-2019**

	2017	2018	2019	Tasa de variación
Estados Unidos	3,31	3,31	3,43	3,53
Canadá	1,35	1,32	1,29	-4,85
Bélgica	0,88	0,89	0,89	0,65
Dinamarca	1,14	1,28	1,31	15,18
Francia	1,91	1,84	1,84	-3,78
Países Bajos	1,16	1,22	1,32	14,36
Italia	1,36	1,36	1,31	-3,29
Luxemburgo	0,52	0,53	0,57	9,45
Noruega	1,72	1,73	1,86	8,08
Reino Unido	1,92	1,92	1,98	2,94
Portugal	1,67	1,76	1,78	6,55
Grecia	2,56	2,72	2,67	4,04
Turquía	2,05	2,52	2,69	31,21
Alemania	1,15	1,17	1,26	9,20
España	1,23	1,25	1,23	0,26
Polonia	1,89	2,05	1,97	4,02
Hungría	1,03	1,12	1,25	22,18
República Checa	0,96	1,09	1,15	20,47
Bulgaria	1,23	1,45	3,15	156,76
Estonia	2,01	2,01	2,02	0,81
Letonia	1,59	2,06	2,03	27,20
Lituania	1,71	1,97	2,01	17,24
Rumania	1,72	1,81	1,84	7,14
Eslovaquia	1,11	1,23	1,71	54,61
Eslovenia	0,98	0,98	1,06	7,69
Albania	1,11	1,16	1,30	17,23
Croacia	1,64	1,55	1,61	-2,09
Montenegro	1,36	1,37	1,33	-2,08
MEDIA OTAN	1,51	1,60	1,71	15,17

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

A partir de la Tabla 5 apreciamos como la tasa de variación de la media de la OTAN es de 15,17%, el único periodo el que se produce un aumento generalizado del porcentaje del PIB destinado a defensa. Países como Bulgaria, Eslovaquia o Países Bajos poseen las mayores tasas de variación, aunque de ellos tres, solo Bulgaria supera el 3% acercando su cifra a la de EEUU. Del resto de países, pocos superan el objetivo 2024 del 2%, sin embargo, la mayoría de los miembros aumentan su aportación a la defensa del 2017 a 2019.

**Gráfico 10: GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN EN
MILLONES DE \$
CUARTA AMPLIACIÓN: 2017-2019**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

Si realizamos la medición del gasto en defensa en millones de dólares (Gráfico 10), podemos apreciar un leve aumento de 2017 a 2019, tanto por parte de EEUU y Canadá, como de la zona europea, superando EEUU los 700.000 millones de \$ en comparación con la zona europea que casi alcanza los 300.000 millones de \$.

6.5. QUINTA AMPLIACIÓN: 2020- ACTUALIDAD

En 2020 se produce la última ampliación de la OTAN con la entrada de Macedonia del Norte a la alianza, habiendo sido candidato a ser miembro de la OTAN desde 2005. Como hemos hecho anteriormente con todas las ampliaciones, analizamos la evolución del gasto en defensa de los países miembros en esta última ampliación, calculando la media por año y la tasa de variación de cada país.

**Tabla 6: GASTO EN DEFENSA EN LOS PAÍSES DE LA OTAN % PIB
QUINTA AMPLIACIÓN: 2020-2022**

	2020	2021	2022	Tasa de variación
Estados Unidos	3,72	3,48	3,46	-6,94
Canadá	1,42	1,32	1,29	-8,89
Bélgica	1,05	1,08	1,18	12,91
Dinamarca	1,40	1,37	1,38	-1,30
Francia	2,01	1,95	1,89	-5,94
Países Bajos	1,48	1,42	1,64	10,76
Italia	1,53	1,52	1,51	-1,59
Luxemburgo	0,63	0,63	0,62	-1,17
Noruega	2,01	1,84	1,57	-21,74
Reino Unido	2,24	2,22	2,16	-3,61
Portugal	1,89	2,07	1,38	-26,86
Grecia	2,81	3,87	3,54	25,84
Turquía	2,43	2,06	1,37	-43,67
Alemania	1,39	1,34	1,49	7,49
España	1,36	1,37	1,09	-20,03
Polonia	2,30	2,12	2,42	5,29
Hungría	1,86	1,64	1,44	-22,44
República Checa	1,33	1,43	1,34	1,07
Bulgaria	1,54	1,59	1,54	-0,29
Estonia	2,36	2,16	2,12	-10,31
Letonia	2,26	2,28	2,07	-8,20
Lituania	2,13	2,02	2,47	16,09
Rumania	2,03	1,95	1,75	-13,83
Eslovaquia	1,95	1,71	1,76	-9,77
Eslovenia	1,06	1,22	1,26	18,71
Albania	1,26	1,42	1,57	24,77
Croacia	1,77	2,74	1,91	7,86
Montenegro	1,67	1,74	1,35	-19,12
Macedonia del Norte	1,25	1,54	1,61	28,99
MEDIA OTAN	1,80	1,83	1,73	-2,27

Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

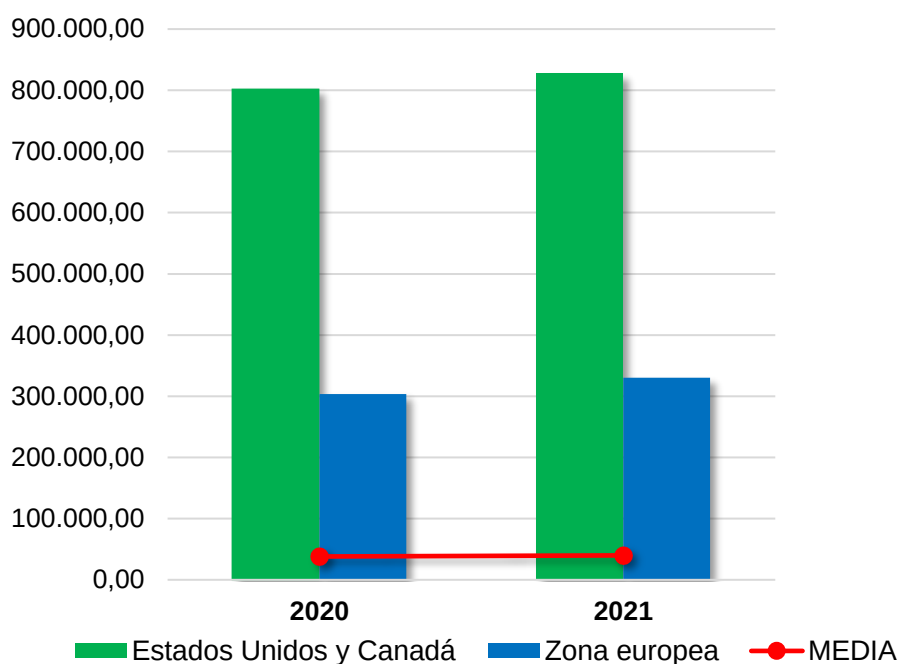
A partir de la Tabla 6 podemos ver como la aportación media por país de la OTAN disminuye en comparación con el periodo de estudio anterior, en que la mayoría de los países tuvieron una tasa de variación positiva, en esta última ampliación aumenta el número de países que disminuyen su porcentaje del PIB en gasto en defensa. Si bien, todos ellos se van acercando cada vez más a ese 2% de objetivo propuesto en 2014. Entre ellos podemos destacar Bulgaria, que si bien resaltábamos en el apartado anterior como uno de los mayores contribuidores al gasto en defensa junto con EEUU, en este periodo rebaja su aportación a la mitad, no alcanzando si quiera el 2% del objetivo de la

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN
DESDE 1999

Cumbre de Gales. También Turquía pasa de estar entre los países que más dedican a defensa a estar por debajo de la media de la OTAN, con una tasa de variación en negativo en este periodo del 43,67%.

En 2022, solo siete de los 30 países miembros de la OTAN superan la aportación del 2% del PIB para gasto en defensa: EEUU, Reino Unido, Grecia, Polonia, Estonia, Letonia y Lituania.

**Gráfico 11: GASTO EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN EN
MILLONES DE \$
QUINTA AMPLIACIÓN: 2020-2021**



Fuente: Elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

Si analizamos el Gráfico 11 sobre el gasto en defensa de los países miembros de la OTAN en millones de dólares observamos, como en periodos anteriores, la gran diferencia entre los dos bloques expuestos en el gráfico. Siendo más del doble la aportación hecha por EEUU y Canadá que por todos los países considerados dentro del bloque de la zona europea. En 2021, EEUU superaba la cantidad de 800.000 millones de \$ frente a la zona europea que apenas superaba los 300.000 millones de \$, aunque ambas cantidades han ido aumentando con el paso de los años.

6.6. ANÁLISIS GLOBAL DE LA EVOLUCIÓN DEL GASTO EN DEFENSA 1999- ACTUALIDAD

Para concluir este apartado, realizamos un análisis de la evolución del gasto en defensa de los países miembros de la OTAN a nivel global en todo el periodo de estudio. En este caso nos centraremos en la comparativa de la media anual aportada por la OTAN en su conjunto desde 1999, con datos obtenidos del Banco Mundial, y calcularemos su tasa de variación como podemos ver en la Tabla 7.

Tabla 7: GASTO GLOBAL EN DEFENSA DE LOS PAÍSES DE LA OTAN EN MILLONES DE \$

AÑO	MEDIA ANUAL EN MILLONES DE \$	TASA DE VARIACIÓN
1999	26.772,84	-
2000	27.175,42	1,50
2001	27.650,10	1,75
2002	31.154,71	12,67
2003	36.671,87	17,71
2004	29.842,04	-18,62
2005	31.542,36	5,70
2006	33.208,56	5,28
2007	35.917,35	8,16
2008	39.715,09	10,57
2009	37.926,06	-4,50
2010	38.738,40	2,14
2011	39.697,54	2,48
2012	38.070,57	-4,10
2013	36.328,28	-4,58
2014	35.210,43	-3,08
2015	33.305,63	-5,41
2016	33.594,08	0,87
2017	33.154,76	-1,31
2018	35.369,76	6,68
2019	37.332,71	5,55
2020	38.120,23	2,11
2021	39.909,59	4,69
MEDIA PERIODO 1999-2021	34.626,45	

Fuente: elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

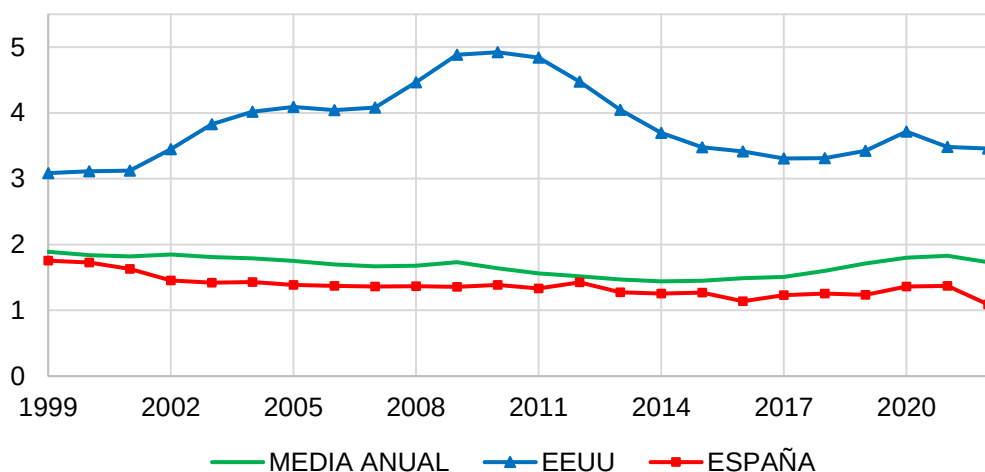
Partiendo del año 1999, observamos que la media anual de la aportación del gasto en defensa de la OTAN en millones de \$ comienza a aumentar a partir del 2001, con una

LA POLÍTICA ECONÓMICA DEL GASTO EN DEFENSA EN LAS AMPLIACIONES DE LA OTAN DESDE 1999

tasa de variación entre 2001 y 2002 de un 12,67%, coincidiendo este aumento con el atentado del 11-S y manteniéndose dicho incremento también en el año siguiente, suponiendo ambos, las variaciones más elevadas del gasto en defensa del conjunto global de la OTAN en el periodo a estudiar. Sin embargo, también se producen periodos de disminuciones del gasto en defensa significativos como ocurre en 2004, con una tasa de variación negativa del 18,62%, después de que se produjeran los aumentos en 2002 y 2003 anteriormente mencionados, el gasto anual en defensa vuelve a estabilizarse con datos similares a años anteriores a los atentados. A partir de entonces, se producen generalmente un aumento del gasto militar, aunque sí que hay años en los que se producen pequeñas disminuciones de este, pero no son significativas. En conclusión, la media del gasto en defensa de los países miembros de la OTAN es de 34.626,45 millones de \$ para el periodo 1999-2021, siendo el periodo de mayor aportación militar 2021, claro reflejo del compromiso que tienen los países miembros con la OTAN y su objetivo de mantenimiento de la paz y seguridad mundial.

A continuación, siguiendo con el análisis global de la OTAN en este periodo, podemos observar en el Gráfico 12 como la media de las aportaciones del gasto en defensa de los miembros se mantiene entre el 1 y 2% del PIB, muy similar a la tendencia que sigue España desde 1999 y en contraste con la aportación realizada por EEUU en este periodo, siendo este, como hemos comentado en los apartados anteriores, el país que más porcentaje del PIB dedica al gasto en defensa. Por otro lado, España está por debajo del objetivo de la OTAN desde 2014 de dedicar el 2% del PIB a la defensa con fecha límite 2024, que en 2021 dedica un 1,09% del PIB.

**Gráfico 12: GASTO EN DEFENSA DE LA OTAN COMO
% DEL PIB: 1999-ACTUALIDAD**



Fuente: elaboración propia a través de datos obtenidos del Banco Mundial.

7. CONCLUSIONES

A lo largo del trabajo observamos que el gasto en defensa de los países miembros de la OTAN es importante para el funcionamiento de esta, así como todas las aportaciones realizadas por los miembros a la financiación de la Alianza. Sin dichas aportaciones, no se podrían realizar las misiones necesarias para el mantenimiento de la paz y seguridad mundial, como tampoco sería sostenible el mantenimiento de la OTAN como tal.

La financiación de la OTAN se distribuye en función de la capacidad de pago que dispone cada miembro, por lo que los países más ricos realizan una aportación mayor que los países que no lo son tanto. Es por esto por lo que EEUU promueve un reparto de los costes más equitativo, donde se tenga en cuenta las capacidades militares en vez de el esfuerzo económico que realiza o puede realizar un país para contribuir con la OTAN.

Hemos comentado varias formas de analizar qué factores pueden llegar a determinar el gasto en defensa de los países, y aunque un país no puede realizar su presupuesto en defensa basándose en el presupuesto en defensa de su país rival, si podemos concluir que influye, ya que si el país rival aumenta el gasto en defensa, el país va a reforzar dicho presupuesto, en el que también influyen las relaciones internacionales donde podemos incluir el pertenecer o no a la OTAN, ya que ser miembro de la OTAN puede significar un respaldo militar ante un posible ataque o conflicto.

En este aspecto, conociendo el objetivo 2024 de la OTAN donde los países miembros deberían dedicar un 2% del PIB en gasto en defensa, son muy pocos los países que logran pasar ese umbral (7 países), mientras la mayoría de los miembros se mantienen por debajo y lejos de poder alcanzar dicha cifra. Los países que más gastan en defensa en 2022 son Grecia, EEUU y Polonia en contraposición con Luxemburgo, España o Bélgica que son los estados miembros que menos porcentaje del PIB dedican a gasto en defensa. Sin embargo, países como Alemania o Francia tampoco alcanzan el objetivo del 2%, destinando en el año 2022 1,49% y 1,89%, respectivamente. Según Arteaga F. (2022) este baremo del 2% del PIB se trata de una medida controvertida, ya que, como hemos comentado anteriormente, se basa en la capacidad económica y no en la capacidad militar que posee un país. También se pronuncia acerca del cumplimiento de dicho objetivo, alegando que es muy difícil que se lleve a cabo, ya que los presupuestos de defensa se realizan siguiendo una tendencia a la baja, priorizando los presupuestos de carácter social como la sanidad o la educación.

Por último, como análisis global de las aportaciones a la defensa de la OTAN podemos concluir que esta ha ido aumentando a lo largo de los años debido tanto al aumento de las aportaciones por parte de los países como por la incorporación de nuevos países a la Alianza. La OTAN ha ido cobrando cada vez más importancia en las operaciones internacionales, llegando a ser en la actualidad un referente en las operaciones de mantenimiento de paz y seguridad mundial.

BIBLIOGRAFÍA

Alonso Neira, Miguel A. y Martínez González Antonio (2008): “Los determinantes del gasto en defensa en la literatura académica de los últimos cincuenta años: una revisión de las principales aportaciones y modelos”

Aranda Soria, Sonia y Torres Pradas, Lourdes (2012): “El e-government al servicio de la transparencia en la rendición de cuentas en Defensa. Análisis empírico de la zona OTAN”

Banco Mundial – Base de datos

Campo Puente, Yasmina (2018): “Análisis de la financiación y gastos de defensa de la Alianza Atlántica”

Caramés Vázquez, Mónica: “La OTAN: Naturaleza, Organización y Financiación”

Fonfría, Antonio (2007): “El gasto en defensa en los países desarrollados: evolución y factores explicativos”

Fonfría, Antonio y Marín, Raquel (2012): “Factores explicativos del Gasto en Defensa en los países de la OTAN”

Galán Pablo, Francisco (2015): “La financiación de las operaciones de mantenimiento de la paz por parte de las organizaciones internacionales: los casos de Naciones Unidas, OTAN y UE”

Márquez de la Rubia, Francisco (2016): “OTAN y la nueva EUGS: hacia un compromiso más firme en defensa común”

NATO (2015-2023): “Civil Budget Recommendations”

NATO (2015-2023): “Military Budget Recommendations”

NATO (2015-2023): “Security Investment Preogramme Financial Activity”

NATO (2022): “The Secretary General’s Annual Report 2022”

NATO (2023): “Financiamiento de la OTAN”

NATO (2023): “Transparencia y rendición de cuentas”

Olson M. y Zeckhauser R. (1966): “An Economic Theory of Alliances”

Pérez Muínelo, Francisco (2013): “El gasto en defensa de la OTAN”

Pérez Porto, J y Merino, M (2016): “Carrera de armamentos: Qué es, definición y concepto”