



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ECONOMÍA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

PROGRAMA ÚNICO DE ESPECIALIZACIONES EN ECONOMÍA

**La compañía Lockheed Martin: innovación tecnológica y capital monopolista
dentro del complejo militar industrial estadounidense**

ENSAYO

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
Especialista en Historia Económica

PRESENTA:

Aarón López Aguilar

TUTOR:

Dra. Adriana López

Ciudad Universitaria, Cd. de México

Julio de 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Resumen

La compañía de artefactos militares Lockheed Martin surgió durante las primeras décadas del siglo 20 hasta convertirse en una de las mayores empresas de los negocios armamentistas en el mundo después de finalizada la Segunda Guerra Mundial. A partir de esta coyuntura la empresa comenzó a concentrarse en la producción de armamento de alta tecnología como aeronaves de combate, artefactos de vigilancia satelital o sistemas de defensa de misiles de crucero. El presente texto tiene la intención de proveer un entendimiento general de la evolución histórica de la compañía y cómo sus programas de investigación y desarrollo y sus estrategias de expansión de negocios llevaron a Lockheed Martin a ser una de las empresas de mayor importancia y cercanía con el Pentágono, el Departamento de Defensa estadounidense. Así como proveedora de distintos gobiernos aliados a los Estados Unidos en el exterior, principalmente dentro de la OTAN, esta corporación es un ejemplo de una economía de tipo mixto o incluso paraestatal y del llamado capitalismo monopólico en el complejo militar industrial.

Abstract

The arms sales company Lockheed Martin was born during the first decades of the 20th century and became one of the biggest arms dealers in the world after the end of World War II. The company has focused primarily on the production of cutting-edge technological weapons such as fighter jets, satellites or cruise missile-based defense systems. This essay pretends to provide a general understanding of the historical evolution of the company and how their research and development programs and business expansion strategies led Lockheed Martin to be regarded as one of the biggest providers to the Pentagon, the U.S.A Defense Department and several governments abroad, especially inside NATO, resulting in an example of a state sponsored type of economy and a corporation embedded in the monopoly capitalism within the military industrial complex.

“Vemos aquí un notable reverso exacto del sistema económico y político norteamericano que esbozaron los fundadores de la nación y que aún se le describe a la juventud. Este sistema supone que la autoridad final, la soberanía final reside en el pueblo [...] en nuestro caso encontramos que las fuerzas armadas, o las corporaciones que las surten, toman las decisiones e instruyen al Congreso y al público, y el público acepta lo que se haya decidido y paga la cuenta.” John Kenneth Galbraith 1969¹

Índice

1. Introducción	p. 4
2. Lockheed Martin: antecedentes históricos e innovaciones tecnológicas dentro del complejo militar industrial durante el siglo XX	p. 10
3. Lockheed Martin dentro del complejo militar industrial estadounidense después del final de la Guerra Fría, fusión y desarrollo	p. 26
4. Lockheed Martin en las últimas décadas: especialización, diversificación e innovación constante	p. 37
5. Conclusiones	p. 50

¹ Galbraith, John Kenneth, *Como controlar a los militares*, Buenos Aires, Granica editor, 1970, p. 38.

1. Introducción

Desde el final de la segunda guerra mundial, el gobierno estadounidense ha mantenido una clara tendencia en consolidar una superioridad militar en el mundo con base en aquello que Melman llamara en 1974 una economía de guerra permanente. Como señalaran Michael Wallace y Casey Borch, más de una década y media después del final de la Guerra Fría esta tendencia no se había modificado radicalmente. En el año de 2006 por ejemplo el gobierno había reportado alrededor de 419 mil millones de dólares en gastos de defensa, lo que representó el 44 por ciento de todo el gasto militar mundial y aproximadamente 6 veces y media más que Rusia, el segundo país con mayor gasto en este rubro.²

Paul Baran y Paul Sweezy, autores de *El capital monopolista* (1965), identificaron un panorama general en el que los excedentes (entendidos como la diferencia entre el monto de la producción total y el costo de ésta), pertenecientes a las entidades económicas más importantes como por ejemplo los bancos principales, habían aumentado considerablemente desde el final de la segunda guerra, por lo que resultaba cada vez más difícil la inversión o la integración de éstos en el sistema productivo de una forma efectiva.³ De esta manera, la opción de absorción de excedentes por el aparato militar en Estados Unidos en el capitalismo en su fase monopolista, como lo entendían los autores, parecía ser una forma efectiva de invertir sus ganancias en una industria que no dejaba de aumentar su demanda efectiva.

En un sistema internacional de relaciones entre naciones dirigentes y otras subordinadas, Baran y Sweezy pensaban que todas las naciones, excepto las dependientes e indefensas, tienen la necesidad de una fuerza armada y así, mantener o incluso mejorar sus posiciones en la jerarquía dentro del concierto de los estados nación. En el ambiente particular de la guerra fría, con pugnas y tensiones constantes entre dos polos de fuerzas multinacionales, la necesidad de

² Borch, Casey, Wallace, Michael, "Military Spending and Economic Well-Being in the American States: The Post-Vietnam War Era" en *Social Forces*, Vol. 88, No. 4 (June 2010), p. 1727.

³ Baran, Paul, Sweezy, Paul, *El capital monopolista: ensayo sobre el orden económico y social de Estados Unidos*, México, Siglo XXI, 1975, pp. 13-16.

formar, equipar y adiestrar ejércitos se volvió una parte integral del sistema económico. En este sentido los autores consideraban que “sería imposible comprender el gasto en las fuerzas armadas en el capitalismo monopolista sin colocar el carácter internacional del sistema en el centro mismo del enfoque analítico”.⁴ De esta manera, parece ser que para el planteamiento teórico de Baran y Sweezy, el gasto militar en el capitalismo monopolista parecía cobrar una importancia particular en el sistema económico más que solo la necesidad de contar con una defensa nacional militar. Con base en estas premisas, es posible considerar que el estudio de una de las más grandes empresas militares puede evidenciar algunas de las características principales en el funcionamiento de aquello que el Presidente Dwight Eisenhower denominara como el complejo militar industrial en los Estados Unidos.

Esta investigación se propone como punto de partida un estudio acerca del desenvolvimiento histórico y económico de la empresa Lockheed Martin, principalmente durante la segunda mitad del siglo XX y las primeras décadas del XXI. En este periodo histórico en particular puede notarse el establecimiento de una peculiar economía militar de monopolio con la consolidación de 3 empresas principales en la industria militar estadounidense, Boeing, Raytheon y Lockheed Martin. Para la revisión de esta dinámica de monopolización de la industria militar estadounidense resulta sumamente útil la referencia de Paul Baran y Paul Sweezy, quienes señalaban que considerar al gasto militar únicamente como una forma de absorción de excedentes significaría soslayar un elemento característico de las grandes empresas del capitalismo moderno enfocadas en la innovación tecnológica de acuerdo a sus intereses de ganancias y crecimiento.⁵

El estudio histórico de Lockheed Martin desde sus orígenes nos ofrece un claro panorama de innovación tecnológica en un ambiente internacional beligerante aún antes de la segunda guerra mundial y por supuesto al finalizar este conflicto, con la guerra fría. La innovación tecnológica como rasgo del

⁴ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, op.cit., p. 143.

⁵ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, op.cit., p. 143.

desenvolvimiento económico empresarial también se presenta como elemento definitorio de los conflictos bélicos a lo largo de la historia y no es una excepción en el entendimiento de la evolución general de la industria militar estadounidense durante las últimas décadas del siglo XX y principios del XXI. Los orígenes y desarrollo de la compañía en la que se enfoca el presente texto nos describen a proveedores de materiales específicos durante la primera mitad del siglo XX en que los ejércitos de los países centrales pugnaban por tener la ventaja en la producción de armamento más efectivo.

Las preguntas principales de investigación para la realización del texto ¿Cómo se ha desarrollado la compañía Lockheed Martin, cuáles han sido algunas de las innovaciones tecnológicas en que ha participado la compañía o las empresas que la conformaron desde sus orígenes, a lo largo del siglo XX y principios del XXI?, ¿Qué nos pueden decir estas interrogantes acerca de la situación de las compañías más grandes de la industria militar estadounidense y por medio de qué mecanismos consolidaron su posición hegemónica o casi monopólica, particularmente en el periodo posterior a la segunda guerra mundial? En este sentido, se planea profundizar a lo largo del ensayo en los avances tecnológicos existentes de la compañía en distintas temporalidades y la importancia que tuvieron como respuestas a conflictos bélicos específicos en los que ha participado directamente el gobierno estadounidense o de manera indirecta con la venta de armamento por medio de empresas como Lockheed Martin. Resulta interesante rescatar también algunas formas de diversificación productiva en las que ha incurrido Lockheed Martin y su relación con adelantos tecnológicos que han sido absorbidos por la economía de uso no militar.

Seymour Melman, por su parte, planteaba en su obra una radiografía del funcionamiento del complejo militar estadounidense y con el subtítulo de su obra,

“la economía política de la guerra”,⁶ pretendía introducir un amplio análisis del papel desempeñado por el gasto militar estadounidense durante las primeras décadas de la segunda mitad del siglo XX. Para el autor, el complejo militar industrial funcionaba dentro de una especie de estructura piramidal con el pentágono en la punta. Bajo la dirección de éste, el autor señala la existencia de compañías en apariencia privadas pero que en realidad podría considerárselas semi públicas o subempresas del Pentágono, como por ejemplo la Lockheed Martin. En este sentido, es posible plantear como hipótesis que la Lockheed Martin en su funcionamiento estructural opera como una empresa de tipo cercano al paraestatal en estrecha relación con el aparato militar estadounidense como su cliente principal, tanto en territorio nacional como en sus zonas de influencia en el extranjero.

El estudio del caso particular de esta compañía, principalmente a partir de artículos periodísticos, nos hacen darnos cuenta por ejemplo que en las últimas 3 décadas ha sido una de las empresas más privilegiadas con contratos gubernamentales en el gasto militar. La revisión de artículos periodísticos (encontrados principalmente en *The Wall Street Journal* y *The New York Times*) nos puede demostrar que hacia mitad de la década de 1990 mediante fusiones y la adquisición de subdivisiones tecnológicas de otras empresas, Lockheed Martin se posicionó como una empresa sumamente especializada en ramas particulares de la industria militar.

Con base en estas premisas se pueden plantear la hipótesis general de que la compañía Lockheed Martin se ha consolidado como la más grande de su tipo debido principalmente a su estrecha relación con las administraciones gubernamentales a lo largo de los años, como receptores de importantes contratos para el desarrollo de armamento de alta tecnología, en particular de aeronaves de

⁶ Melman, Seymour, *El capitalismo del pentágono: la economía política de la guerra*, México, Siglo XXI ed., 1972, p. 71.

combate. En este sentido, resulta muy importante señalar el carácter esencial de la Lockheed Martin como una compañía enfocada en la producción de armamento de alta tecnología, en especial de aeronaves de combate o sistemas de misiles de defensa y como a su vez, esta ventaja tecnológica ha significado una importancia estratégica para el gobierno estadounidense, de ahí que se pueda explicar la estrecha relación entre éste y la empresa. La compra o fusión con otras empresas especializadas en distintas áreas de la industria militar le ha permitido a la compañía diversificar sus actividades productivas hasta contar en sus manos con un monopolio específico dentro del complejo militar industrial estadounidense. Así como la promoción de la venta de sus artefactos y materiales en el extranjero ha representado otra manera de asegurar un continuo crecimiento como ya se revisará en el caso de la conformación de la OTAN después de finalizada la segunda guerra mundial.

Después de revisar distintos catálogos y repositorios es posible considerar que el estado de la cuestión acerca del tema en cuanto bibliografía dedicada de manera particular o parcialmente a la historia de Lockheed Martin consiste en 2 títulos disponibles, *The Arms Bazar* del autor Anthony Sampson del año 1978 y *Prophets of War: Lockheed Martin and the making of the military-industrial complex* de William D. Hartung publicado en el 2012. Ambas obras nos ofrecen un panorama general del desenvolvimiento de la compañía en relación con acontecimientos históricos específicos a lo largo del siglo XX y principios del XXI. Una tesis doctoral proveniente de la Walden University del año 1999 nos permite adentrarnos en las estrategias de desempeño económico de distintas empresas del conglomerado militar, entre ellas Lockheed Martin, principalmente durante la década de 1990. Estos trabajos si bien se refieren a un panorama histórico general de la compañía no abordan como tal un recuento de los antecedentes y las innovaciones tecnológicas del armamento desarrollado por Lockheed Martin durante décadas o acerca del desenvolvimiento económico y estrategias llevadas a cabo por la compañía en las últimas décadas para consolidarse como una de las empresas principales del complejo militar industrial como si lo plantea el presente texto.

En este aspecto, también se cuentan con artículos periodísticos de publicaciones de gran difusión y fácil acceso como *The New York Times*, *The Wall Street Journal* o *The Washington Post*, los cuales pueden enriquecer el panorama histórico en el estudio de la compañía, enfocados en episodios particulares como el otorgamiento de contratos o el desarrollo de ciertos artefactos militares novedosos. Distintos artículos disponibles en publicaciones académicas han resultado de mucha ayuda para plantear el contexto general del gasto militar durante las últimas décadas. Autores James M. Cypher, Michael Wallace y Casey Borch o Barney Warf, Amy Glasmeier, han abordado el tema del gasto e industria militar en su mayoría durante la última década, en estrecha relación con políticas económicas internacionales de manera general. Estos autores han planteado cuestiones como la acumulación y reproducción de capitales en la industria militar en relación con las principales corrientes del pensamiento económico como el keynesianismo o el neoliberalismo. En este sentido, la investigación actual como ya se ha esbozado en páginas anteriores pretende llenar cierto vacío en el tema de la historia económica de una empresa militar específica en relación con tendencias económicas predominantes en el desenvolvimiento del capitalismo estadounidense e internacional, principalmente durante la segunda mitad del siglo XX y las primeras décadas del XXI.

La estructura del texto comienza con una revisión histórica de los orígenes de la compañía durante las primeras décadas del siglo XX. Los conflictos bélicos que estimularon su crecimiento como telón de fondo, así como los factores económicos y políticos que condicionaron sus cambios y transformaciones. En el mismo apartado se abordan las innovaciones tecnológicas más importantes desarrolladas dentro de la compañía, tanto para uso militar como para uso civil. El siguiente apartado se ocupa del contexto histórico surgido a partir del final de la guerra fría en el que las empresas militares estadounidenses tuvieron que replantearse sus estrategias de crecimiento frente a una fuerte reducción del presupuesto del gasto militar. En este apartado se recuperan testimonios periodísticos acerca de las estrategias económicas llevadas a cabo por los dirigentes de la empresa para consolidar su posición como una de las tres

principales dentro del ramo. El último capítulo del texto, se ocupa del desenvolvimiento de la compañía durante las últimas décadas con respecto a las innovaciones tecnológicas en las que han incurrido así como a las estrategias de desarrollo implementadas.

2. Lockheed Martin: antecedentes históricos e innovaciones tecnológicas dentro del complejo militar industrial durante el siglo XX

Lockheed Martin, una compañía de seguridad global y aeronáutica, como se autodefine en su sitio web de internet, se encuentra “involucrada en la investigación, diseño, desarrollo, fabricación, integración y mantenimiento de sistemas de tecnología avanzada”⁷. En la actualidad, según analistas, se dedica principalmente a la fabricación de aeroplanos de combate, sistemas balísticos de misiles y satélites.⁸ Su origen se dio en el año de 1912 cuando Allan Loughead y sus dos hermanos fundaron la compañía con el nombre de Alco Hidro Aeroplanos. Posteriormente se convirtió en Lockheed Aircraft Company (para una pronunciación más exacta del apellido de sus fundadores) en el año de 1926 con el auspicio de inversionistas como Fred E. Keeler, fabricante de materiales de construcción, después de varios altibajos en los años anteriores. El siguiente año con la participación decisiva de un ingeniero de nombre John. K. Northrop, lograron lanzar un avión de nombre *Vega*, un monoplano de madera diseñado para 4 pasajeros que logró completar el primer vuelo de un piloto a solas alrededor del mundo en 1933. Después de la gran depresión de 1929, Keeler vendió la compañía a la Detroit Aircraft Company, que la mantuvo como una subdivisión hasta que fue comprada por el empresario Robert Ellsworth Gross hacia 1934, quien ya había sido propietario de otras compañías de aviación en bancarrota. El mismo año la compañía cambiaría su suerte con el lanzamiento al mercado de

⁷ Información obtenida en la página de negocios de la empresa, <www.lockheedmartin.com>. [Consulta 1 de mayo, 2022]

⁸ Drew, Christopher, “Lockheed Martin Furloughs 3,000 Workers”, *The New York Times*, Oct. 4, 2013.

una aeronave de nombre *Electra*, hecha de metal con 2 motores, cuyas ventas significaron fuertes ganancias para la compañía.⁹

Con la llegada de la segunda guerra mundial en 1939, la compañía comenzó su cercana relación con el gobierno estadounidense mediante la producción del avión de combate-interceptor P-38 o “rayo”, la única aeronave estadounidense de persecución o de alta velocidad, con producción continua durante la guerra. En el año de 1943, con la dirección del ingeniero y diseñador Clarence L. Johnson, la compañía estableció una sección de producción altamente secreta denominada Proyectos de desarrollo avanzado (A.D.P. por sus siglas en inglés), con el propósito de diseñar un avión de combate con base en el motor de alta velocidad británico *De Havilland*. El resultado fue la producción de la aeronave P-80 o “estrella fugaz”, la primera aeronave estadounidense de combate de alta velocidad utilizada en la operaciones finales de la guerra.

Finalizada la segunda guerra mundial, con el advenimiento de la Guerra Fría, la compañía comenzó a participar cada vez más en los proyectos de innovación militar más sobresalientes y determinantes para la consolidación de lo que algunos autores han denominado como *Pax Americana*. Es decir, la consolidación de los Estados Unidos como líder del poderío militar internacional, con la capacidad de mantener un arsenal de armas nucleares, un ejército numeroso y bien equipado, una armada naval con flotas presente en todos los océanos, operaciones especializadas en naciones periféricas en conflicto, como por ejemplo América Latina, así como un cinturón de múltiples bases militares alrededor del llamado bloque comunista.¹⁰

Baran y Sweezy planteaban que a diferencia de las empresas líderes de oligopolios que calculan distintos factores para considerar si resulta o no rentable la introducción de nuevas técnicas de producción, las cuales generalmente tienen una tendencia a retrasarse,¹¹ para las empresas ligadas directamente a la industria militar resultaba más sencillo adoptar medidas de destrucción creativa.

⁹ Información obtenida de la enciclopedia Britanica, versión digital disponible en, <<https://www.britannica.com/topic/Lockheed-Martin-Corporation>>. [Consulta 31 de marzo, 2022].

¹⁰ Warf, Barney, Glasmeier, Amy, “Introduction: Military Spending, the American Economy, and the End of the Cold War”, *Economic Geography* Vol. 69, No. 2, Defense Spending and Regional Development (Apr. 1993), p. 103.

¹¹ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, op.cit., pp. 82-87.

Este concepto supone la inversión en nuevos métodos de producción y nuevos productos, punto de partida de algunos dispositivos tecnológicos de suma importancia para el uso civil en todo el mundo. Lockheed Martin se ha especializado en este tipo de proyectos a lo largo de su historia, cuyos resultados se enumeran a continuación de acuerdo a la información ofrecida por la propia compañía en su sitio de internet

Después de 1945 la división de Desarrollo de Proyectos Avanzados se convirtió en el principal productor de aeronaves militares en la industria aeronáutica estadounidense, con importantes innovaciones como la aeronave espía U-2 desarrollada en el año 1955 (según distintas versiones a petición del entonces director de la Agencia Central de Inteligencia, Allen Dulles),¹² la cual fue derribada en el año de 1960 sobre territorio de la Unión Soviética.¹³ Otro ejemplo de estas innovaciones aeronáuticas fue el *71 Blackbird* en 1964, avión de reconocimiento capaz de alcanzar 3 veces la velocidad de la luz o las aeronaves conocidas como *stealth* diseñadas para ser invisibles a los radares durante la segunda mitad de la década de 1970.¹⁴ En el año de 1955 Lockheed comenzaría un programa conocido como *missiles and space division*, en el que se uniría un ingeniero de nombre Daniel Tellep, muy importante para la compañía décadas más tarde, el cual comenzó el desarrollo de aeronaves con tecnología de misiles que permitiera reingresar a la atmósfera terrestre después de volar en el espacio exterior.¹⁵

La estrecha relación entre las principales compañías productoras de armamento y el Departamento de Defensa y el Pentágono se incrementó en este periodo. El subtítulo de la obra de Seymour Melman, *El capitalismo del pentágono: la economía política de la guerra*, introduce la noción del papel desempeñado por

¹² Se sospechaba que los lazos de la Lockheed con la Central de Inteligencia iban más allá de peticiones específicas de aeronaves sino que sus lazos se extendían a algunos los operadores de la compañía en el exterior, aunque el propio Anthony Sampson señala que esta información no se ha podido verificar más allá de especulaciones.

¹³ Sampson, Anthony, *El bazar de las armas: las compañías, los intermediarios, los sobornos de la Vickers a la Lockheed*, México, Barcelona, Ed. Grijalbo, 1978, p. 172.

¹⁴ *Idem*

¹⁵ Hagerty, James R., "Daniel Tellep Initiated Merger Talks That Created Lockheed Martin", *The Wall Street Journal*, Jan. 6, 2021.

el gasto militar estadounidense por designio de los aparatos gubernamentales. Para el autor, el complejo militar industrial se basa en la existencia de compañías en apariencia privadas pero que en realidad podría considerárselas semi públicas o subempresas del Pentágono,¹⁶ como por ejemplo la Lockheed Martin. En este sentido pueden surgir distintas preguntas acerca del funcionamiento administrativo del complejo militar estadounidense y por qué el gasto militar había continuado su crecimiento aún en tiempos de paz al finalizar la segunda guerra mundial.

Estas empresas, a su vez, trabajan para un cliente monopolista sin competidor posible según nos presenta el texto. La forma en que el texto concibe la administración estatal de la industria militar como una especie de cliente monopolista que a su vez ejerce el control o la posesión directa de gran parte de los medios de producción resulta sumamente interesante. En este sentido, me parece que es posible cuestionarse en qué medida es posible considerar al complejo militar industrial estadounidense como un conglomerado de empresas de tipo paraestatal o si es posible entenderlo como rasgos de una economía mixta planificada con base en un fomento de la investigación y desarrollo y renovación tecnológica.

Conforme a la información revisada, me parece que es posible señalar que una combinación de ambas opciones podría resultar adecuada para entender a la compañía Lockheed Martin, como una empresa dedicada a la investigación y el desarrollo enfocada en un continuo aumento de las ganancias en sincronía con las necesidades y parámetros establecidos por el aparato militar y estatal. En contraste con el periodo de 1945 a 1950, en el que el gasto público estadounidense llegó a representar el 28.8% del Producto Nacional Bruto,¹⁷ durante la década de 1950 los niveles de gasto público en Estados Unidos comenzaron a reducirse drásticamente, mientras que el porcentaje del presupuesto federal destinado al rubro de Defensa alcanzó su nivel más alto en

¹⁶ Melman, *El capitalismo del pentágono...*, op.cit., pp. 5-11.

¹⁷ Castells, Manuel, *La crisis económica mundial y el capitalismo americano*, Barcelona, Ed. Laia, 1978, p. 107.

1955 con el desenvolvimiento de la guerra en Corea, como lo muestra la gráfica 1 presentada en las siguientes páginas.¹⁸

La constitución de la OTAN y la subsecuente admisión de Alemania Occidental en el seno de la alianza atlántica en 1955, dio lugar a un flujo exportador de aviones militares sin precedentes en los anales de la historia.¹⁹ Desde un principio la OTAN convino con los países miembros la estandarización de todo el equipo militar que se suministrase, siempre que fuese posible, ya que en cada territorio se solían utilizar armamentos divergentes frente a la homogeneidad de los artefactos del bloque soviético y sus aliados. Este propósito elevaba exponencialmente la posibilidad de ganancias para las grandes empresas armamentistas con base en la implementación de artefactos y prototipos militares utilizados por distintos gobiernos integrantes de la alianza Euroatlántica.

Dentro de la dinámica de la guerra fría en el continente europeo la compañía Lockheed se esmeró en establecer una red de promotores de sus servicios entre personajes cercanos a las élites gobernantes y con una sólida reputación en la defensa de sus países durante la Segunda Guerra Mundial. Como por ejemplo, oficiales allegados a la familia real británica o el príncipe Bernhard, esposo de la heredera al trono de los Países Bajos.²⁰ Los representantes de la Lockheed en Europa tenían el propósito principal de que el mayor número posible de sus aeronaves fueran compradas por los gobiernos de Europa Occidental en el reforzamiento de su aparato defensivo. En particular de la F-104, conocida como *Starfighter*, la aeronave de combate más avanzada en este periodo.²¹

Este fenómeno contribuyó a homogeneizar las respectivas fuerzas de combate aéreas y sentó las bases para el resurgimiento de una industria pesada militar en la región después de la Segunda Guerra Mundial. A tal fin, el Pentágono llegó a un acuerdo por el que los gobiernos interesados promoverían acuerdos de coproducción que permitiría la fabricación de determinado armamento bajo patentes estadounidenses. Por ejemplo, en el año de 1959, el gobierno de

¹⁸ Gráfica de elaboración propia con información obtenida de: <<https://data.worldbank.org>> y <<https://www.usgovernmentspending.com>>. [Consulta 31 de mayo, 2022].

¹⁹ Sampson, *El bazar de las armas...*, op.cit., p. 172.

²⁰ Sampson, *El bazar de las armas...*, op.cit., pp. 172-173.

²¹ Sampson, *El bazar de las armas...*, op.cit., p. 161.

Alemania Occidental obtuvo licencias de fabricación de las aeronaves *Starfighter*, como parte de una política de aceleración industrial en el país, situación que aprovecharían tanto las empresas estadounidenses como el Departamento del Tesoro, el cual habría de gastar menos ayuda exterior a esta región. También la Oficina de Planificación de la Asistencia Militar, se creó con el propósito de proveer armamento gratuito a los países aliados europeos después de la segunda guerra mundial, de la que resulta importante señalar que algunos de sus dirigentes estuvieron estrechamente vinculados con la compañía Lockheed.²²

Robert McNamara, secretario de la Defensa estadounidense a principios de la década de 1960 y uno de los principales artífices de la implantación del llamado capitalismo del Pentágono, según Seymour Melman,²³ insistía en que era necesario homogeneizar los dispositivos militares del aparato defensivo de Europa Occidental. Dado que las armas estadounidenses eran las más modernas y las que tenían por mucho el mercado interior más amplio, el primer paso para conseguir este propósito consistía en fomentar una vigorosa promoción de venta de las armas producidas por las compañías estadounidenses.²⁴ En este sentido, resulta evidente que gran parte de la estrategia de desarrollo internacional de la empresa recaía y posiblemente aún se sustenta en buena medida en el establecimiento de una red de influencias en círculos políticos multinacionales que le permite acrecentar sus ganancias y mantenerse a la vanguardia de la producción armamentista. Este fenómeno no podría entenderse sin la estrecha relación interna que guarda con funcionarios clave del sistema político y militar estadounidense a lo largo de las distintas administraciones en turno.

El interés de Lockheed por expandir sus ventas en Europa después de la segunda guerra mundial puede considerarse el resultado de la combinación de distintos factores económicos más que solo una respuesta al contexto político y militar en la conformación histórica de la OTAN. Autores como Manuel Castells señalan como un rasgo esencial del desarrollo del capitalismo norteamericano a nivel internacional la necesidad de ampliar sus mercados potenciales, así como la

²² Sampson, *El bazar de las armas...*, op.cit., p. 160.

²³ Melman, *El capitalismo del pentágono...*, op.cit., p. 6.

²⁴ Sampson, *El bazar de las armas...*, op.cit., p. 161.

interdependencia creciente del capital norteamericano y de las economías de Europa occidental, estructurada esencialmente en torno a empresas multinacionales. Para Castells esta situación puede entenderse como una relación fisiológica en la que Europa occidental es un pulmón de los Estados Unidos y este país es el centro neurálgico del capitalismo europeo.²⁵

Una política mundial anticomunista requería factores como la rápida rehabilitación y fortalecimiento de los centros tradicionales de poder capitalista y su integración en una alianza militar dominada por Estados Unidos, objetivos esbozados en el Plan Marshall en 1947 y con la formación de la OTAN en 1949. Con ese tratado se tejió una red de pactos y bases militares que rodeara todo el perímetro del bloque socialista. Esta operación empezó con la OTAN y se extendió a otras latitudes como la Organización del Tratado del Sureste Asiático así como de Asia Central (conocido como Pacto de Bagdad, antes de las guerras contra Irak) y numerosos tratados bilaterales o de “asistencia mutua” con docenas de países por todas partes: España, Turquía, Pakistán, Filipinas, Japón, etc.²⁶

Paul Baran y Paul Sweezy, al momento de escribir su obra en 1961, observaban que la guerra se concentraba cada vez más en ciencia y tecnología. Los cohetes y proyectiles comenzaban a reemplazar los grandes bombarderos haciendo menos común la producción de aviones de guerra y las grandes flotillas de navíos.²⁷ La movilización de grandes contingentes de soldados tendría menos relevancia frente a la formación de tropas especializadas en el manejo del armamento moderno. El funcionamiento del modelo de capital monopolista encuentra un ambiente propicio en la formación de un aparato militar gigante para Baran y Sweezy. Ya que “el ejército desempeña el papel de cliente ideal para los negocios privados al gastar miles de millones de dólares anualmente en los términos más favorables para los proveedores”.²⁸

Gran parte del equipo de capital requerido no tiene usos alternativos, su costo por lo general se incluye en el precio del producto final. Para sustentar esta

²⁵ Castells, *La crisis económica mundial...*, op.cit, pp. 315-316.

²⁶ Baran, Sweezy, *El capitalismo monopolista...*, op.cit., p. 152.

²⁷ Baran, Sweezy, *El capitalismo monopolista...*, op.cit., p. 171.

²⁸ Baran, Sweezy, *El capitalismo monopolista...*, op.cit., p. 166.

afirmación, Baran y Sweezy incluyen la estimación de ganancias de la Boeing Company hacia comienzos de la década de 1960 con un margen de utilidades de hasta 75% en algunos años. Este margen se consideraba 3 veces mayor al promedio del resto de las industrias manufactureras de Estados Unidos durante el mismo periodo.²⁹ A diferencia del periodo que abarcó las dos guerras mundiales, durante la guerra fría se dio un cambio sustancial en los bienes y servicios generados con base en la industria militar, así como la ocupación laboral y la inversión encadenada a ella. Según Baran y Sweezy, la industria militar se comenzó a relacionar cada vez más con la investigación y el desarrollo,³⁰ de ahí que se entienda que parte de los descubrimientos tecnológicos más importantes durante la segunda mitad del siglo XX, como por ejemplo los llevados a cabo en los campos de la aeronáutica o las telecomunicaciones, estuvieran relacionados directamente con la industria militar estadounidense.

En este ambiente de producción de tecnología de vanguardia, Lockheed comenzó el desarrollo del primer satélite climático TIROS-1, siendo el primer sistema de observación mundial climática, lanzado en el año de 1960. Este satélite se encontraba equipado con cámaras de televisión miniaturas especialmente diseñadas, detectores infrarrojos y sistema de grabación de video capaz de registrar coberturas del clima en todo el mundo en intervalos de 24 horas. Las fotografías de formaciones de nubes capturadas por los TIROS permitieron a los meteorólogos rastrear, analizar y predecir tormentas.³¹ En la década siguiente la compañía diseñó el primer satélite geo estacionario operacional ambiental, aquellos que giran sobre la línea del ecuador terrestre a la misma velocidad de rotación de la tierra, el cual fue lanzado en 1975.³² Aunque se señala que el propósito principal de estos satélites se refería al registro de información meteorológica es posible especular que su diseño pudo corresponder originalmente a proyectos de vigilancia militar.

²⁹ *Idem*

³⁰ Baran, Sweezy, *El capitalismo monopolista...*, *op.cit.*, p. 171.

³¹ Información obtenida de la enciclopedia Británica, versión digital disponible en, <<https://www.britannica.com/technology/TIROS>>. [Consulta 31 de marzo, 2022].

³² Información obtenida de la enciclopedia Británica, versión digital disponible en, <<https://www.britannica.com/technology/TIROS>>. [Consulta 31 de marzo, 2022].

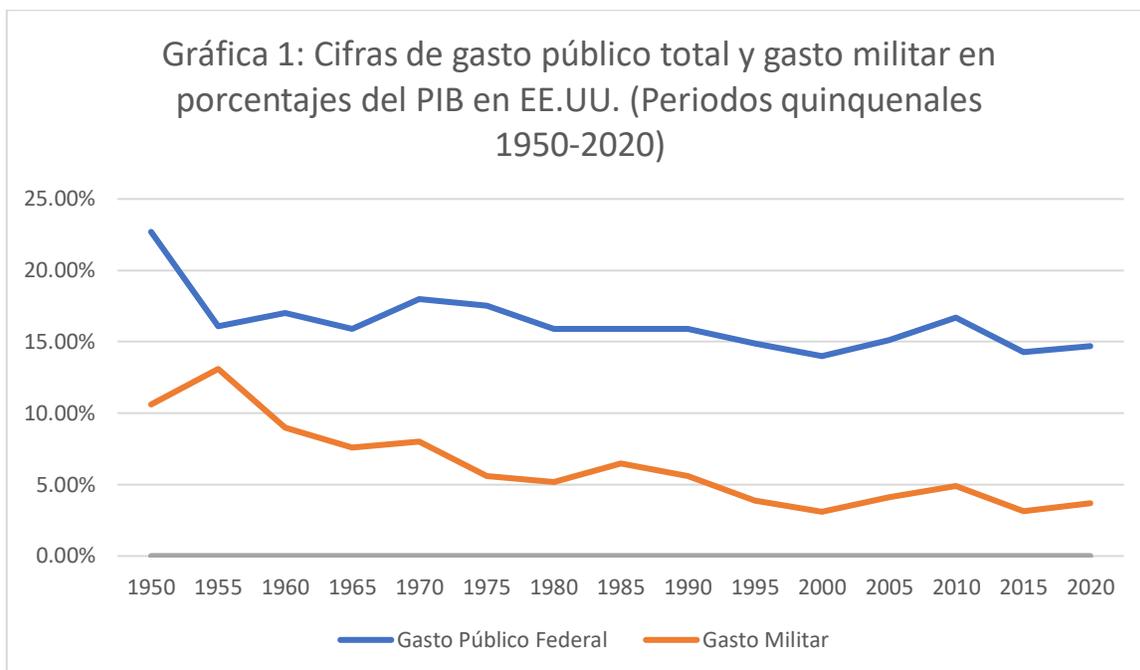
Martin Marietta, compañía fusionada con Lockheed en la década de 1990, nació de la unión en 1961 de la Glenn L. Martin Company, dedicada al desarrollo de la industria de misiles, famosa por el bombardero Martin Marauder B-26, fabricado durante la segunda guerra mundial y la American Marietta Company, conglomerado con intereses en la fabricación de cementos y químicos.³³ A pesar de que ambas compañías se dedicaban a áreas de producción distintas, The Martin Marietta Corp. estableció una sólida reputación tanto en el ramo aeroespacial como en la fabricación de cementos. Posteriormente, antes de que terminara la primera mitad de la década de 1960 comenzó el diseño y producción del sistema de escudo de misiles balísticos con componentes nucleares bautizados como *Pershing*, como parte de la dinámica de disuasión después de la invasión soviética a Hungría. Los misiles *Pershing* representaban la amenaza de contraataque que el gobierno de E.U.A. llevaría a cabo si cualquiera de sus aliados en la OTAN eran agredidos por la Unión Soviética y fueron fabricados durante los siguientes años en Oklahoma y su alcance fue probado en distintas latitudes como Alaska o Panamá y finalmente instalados en Alemania Occidental en el año de 1964. Hacia el final de la Guerra Fría, el entonces vice presidente George Bush señaló que sin los misiles Pershing no se habría podido llegar a un acuerdo de paz con la Unión Soviética, siendo un símbolo importante de la defensa de Europa Occidental, los Estados Unidos y la OTAN dentro de la dinámica entendida como seguridad mediante la disuasión o denominada como “Destrucción Mutua Asegurada”, noción esbozada por los mandatarios Churchill y Eisenhower a comienzos de la guerra fría, que a grandes rasgos señalaba que la vulnerabilidad que acompañaba a la perspectiva de la aniquilación instantánea podía volverse base de una relación a largo plazo entre la Unión Soviética y los Estados Unidos.³⁴

La Lockheed por su parte, concibió desde principios de la década de 1970 la idea de una aeronave de combate ligera y más ágil en comparación a las

³³ Chavez, Lydia, “Martin Marietta: Missiles to Cement”, *The New York Times*, Aug. 26, 1982 disponible en: <<https://www.nytimes.com/1982/08/26/business/martin-marietta-missiles-to-cement.html>>. [Consulta 31 de marzo, 2022].

³⁴ Gaddis, John Lewis, *Nueva historia de la Guerra Fría*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 2011, pp. 106-107.

existentes en aquel entonces, las cuales eran fabricadas cada vez más grandes y pesadas. Por otra parte, la edad dorada del capitalismo comenzaba a mostrar claros signos de desgaste durante el mismo periodo y la compañía Lockheed no fue una excepción a la crisis después de que algunos de sus proyectos resultaran sumamente costosos y con pocos márgenes de ganancia, como por ejemplo su modelo de aeroplano comercial L-1011.³⁵



Fuente: gráfica de elaboración propia con datos obtenidos en el sitio web del Banco Mundial: <http://wdi.worldbank.org/>. [Consulta 31 de mayo, 2022]

Resulta importante para contextualizar este periodo señalar la crisis económica generalizada presentes desde los primeros años de la década de 1970, tras la irrupción de distintos factores como el aumento del precio del oro y el consecuente desmoronamiento del sistema internacional de tipos de cambio fijos, la liberalización (tanto nacional como internacional) del sistema financiero seguida del estallido frecuente de burbujas bursátiles.³⁶ Con el fuerte aumento de los precios del petróleo se dio un periodo de recesión económica internacional a partir

³⁵ Hartung, *Prophets of War...*, *op.cit.*, p. 101.

³⁶ Comín Comín, Francisco, *Historia económica mundial: de los orígenes a la actualidad*, Madrid, Alianza Ed., 2011, p. 703.

de 1973 con repercusiones sobre el sector financiero y crisis bancarias tanto en los países centrales como en aquellos en vías de desarrollo.³⁷

Durante el mismo periodo, el conjunto de la economía estadounidense comenzó un desaceleramiento claro hacia la segunda mitad de la década de 1970. Autores como Richard B. DuBoff han señalado a la década de 1970 como el momento en el que con mayor claridad se evidenció que el principal problema crónico del capitalismo internacional es una demanda agregada insuficiente en el sector privado para mantener la producción y el empleo en constante crecimiento.³⁸ El mismo autor en su estudio de las recesiones económicas después de la segunda guerra mundial señala que la más larga fue la que comenzó en noviembre de 1973 con una duración de 16 meses, con reducciones de alrededor del 4.3% en PIB real y un 14.8% en los niveles de producción industrial de la economía estadounidense,³⁹ mientras que el porcentaje del PIB destinado al gasto militar tuvo incluso un ligero aumento del 0.1% de 1973 a 1974 en medio de la crisis.⁴⁰ Como lo puede demostrar la gráfica anterior con excepción de los primeros años de la década de 1950 en que las tendencias del gasto público y del rubro militar difirieron claramente a lo largo de las siguientes décadas han mantenido un comportamiento hasta cierto punto similar.

Ya en el año de 1969, John K. Galbraith había señalado que el gasto militar se podía entender de manera particular como un ejemplo de una verdad burocrática, es decir, aquella que se desarrolla dentro de la vida y desarrollo de una organización específica, en este caso las fuerzas armadas y las compañías armamentistas. Galbraith consideraba que estas verdades no sirven a un interés público, sino con base en los objetivos de la burocracia misma con una lógica propia, lo cual puede ser la fórmula de un perjuicio o incluso un desastre público.⁴¹ La verdad burocrática que sustenta el gasto militar y sus principales contratistas es

³⁷ Comín, *Historia económica mundial...*, *op.cit.*, p. 707.

³⁸ DuBoff, Richard B., *Accumulation & Power: An Economic History of the United States*, New York, M.E. Sharpe, Inc., 1989, p. 139.

³⁹ DuBoff, Richard B., *Accumulation & Power...* *op.cit.*, p. 120.

⁴⁰ Información obtenida en el sitio del Banco Mundial: https://data.worldbank.org/indicator/MS.MIL.XPND.GD.ZS?name_desc=true&locations=US. [Consulta 31 de mayo, 2022]

⁴¹ John Kenneth Galbraith, *Como controlar a los militares*, *op.cit.*, p. 20.

básicamente el consenso entre militares, industriales o incluso servicios de inteligencia, científicos o ingenieros en universidades en fabricar de manera continua armamento más sofisticado y efectivo sin preocuparse mucho de los altos costos amparado en la imperiosa justificación de la seguridad nacional. Galbraith sugería en los años de apogeo de la guerra de Vietnam un sistema de sobornos políticos que sancionaban esta creencia burocrática, en las que participan de manera conjunta los poderes políticos, militares e industriales.⁴²

Con esta dinámica de fondo y a pesar de una reducción del 3% en el PIB en el país durante 1975,⁴³ el Departamento de Defensa estadounidense continuaba la demanda de proyectos importantes de producción a comienzos de la década de 1970 con un aumento significativo en el porcentaje del PIB destinado al gasto militar como se muestra en la gráfica 1, con el apogeo de la guerra de Vietnam. La gigantesca aeronave de transporte militar C-SA, el helicóptero *Cheyenne*, el misil de ataque de corto alcance (SRAM por sus siglas en inglés) y la construcción de numerosos navíos militares representaron costosas pérdidas para la compañía Lockheed debido principalmente a sus costos excesivos no previstos.⁴⁴

Por estos motivos, hacia la mitad de la década la compañía solicitó al gobierno un rescate financiero, no sin haber contrado resistencia por parte de legisladores y miembros del Congreso. Después de algunos meses de discusiones y debates condicionados por la influencia de la compañía en los círculos políticos bipartidistas la compañía recibió un paquete de rescate de aproximadamente 250 millones y un reembolso por parte del Pentágono de 757 millones por sobrecostos en la producción de proyectos solicitados para el mantenimiento de la campaña bélica en Vietnam.⁴⁵ Tal y como Francisco Comín lo señala, un aumento continuo de los gastos del Estado no proporcional a un aumento de los ingresos fiscales resultan en un aumento del déficit y la deuda pública.⁴⁶ En este sentido, es posible considerar que los rescates otorgados a la compañía Lockheed en este periodo

⁴² John Kenneth Galbraith, *Como controlar a los militares*, op.cit., pp. 23, 39.

⁴³ Castells, *La crisis económica mundial...*, op.cit., p. 141.

⁴⁴ Hartung, William D., *Prophets of War: Lockheed Martin and the Making of the Industrial Complex*, New York, Nation Books, 2012, pp. 95-97.

⁴⁵ Hartung, *Prophets of War...*, op.cit., pp. 95-97.

⁴⁶ Comín, *Historia económica mundial...*, op.cit., p. 700.

formaron parte del mismo círculo de las causas y consecuencias de este periodo de recesión y crisis en la economía estadounidense.

Los proyectos e innovaciones de Lockheed en este periodo se tradujeron en ganancias después de 1975 principalmente con la fabricación del F-16, considerado el aeroplano de combate más avanzado en aquel momento, enfocado en mejorar las capacidades de movilidad, manejabilidad y protección para los pilotos. Pronto se convirtió en un artefacto militar determinante para las operaciones de varios ejércitos alrededor del mundo y se comenzó a utilizar de manera plena durante la década de 1980 en distintas latitudes como Centroamérica y el Medio Oriente.⁴⁷

La renuncia del anteriormente mencionado príncipe Bernhard de los Países Bajos a todos sus cargos públicos en 1976 significó un escándalo para la compañía después de que se diera a conocer una investigación ordenada por el gobierno holandés un año antes. Ésta se concentró principalmente en los sobornos pagados por Lockheed a políticos, militares y traficantes de armas para asegurar las ventas de sus aviones.⁴⁸ Los F-16 fueron particularmente importante en la “Tormenta del desierto” de 1991 para el bombardeo de pistas aéreas, instalaciones de misiles y fábricas militares y el combate contra aeronaves del ejército iraquí de tipo MIG. Se estima que desde 1975 se han producido alrededor de 4,500 F-16 para 26 países distintos.⁴⁹

Cabe mencionar que el precio estimado de una unidad F-16 en la actualidad es de aproximadamente 30 millones de dólares y los modelos más avanzados de la aeronave pueden llegar a costar alrededor de 64 millones.⁵⁰ Mientras que las aeronaves F-35, las más costosas de la compañía en la actualidad fabricadas con los estándares de la era digital, pueden llegar a

⁴⁷ Gwertzman, Bernard, “Reagan to block F-16’s till Israel leaves Lebanon”, *The New York Times*, April 1, 1983, artículo consultado en, <<https://www.nytimes.com/1983/04/01/world/reagan-to-block-f-16-s-till-israel-leaves-lebanon-transcript-of-speech-page-a8.html>>. [Consulta 31 de marzo, 2022].

⁴⁸ Hartung, *Prophets of War...*, *op.cit.*, p. 99.

⁴⁹ Información obtenido del sitio web sobre aeronáutica Aerotime, <https://www.aerotime.aero/articles/27553-Top-10-most-expensive-fighter-jets-in-2021>. [Consulta 31 de marzo, 2022]

⁵⁰ Información obtenido del sitio web sobre aeronáutica Aerotime, <https://www.aerotime.aero/articles/27553-Top-10-most-expensive-fighter-jets-in-2021>. [Consulta 31 de marzo, 2022]

cotizarse en 135.8 millones. Melman rescataba el ejemplo del manejo de sobre costos entre las empresas militares y el Pentágono. Durante el mandato de Robert McNamara una aeronave F-111 costaba 12.7 millones de dólares en comparación con un primer cálculo de 3.9 millones en 1969, es decir, aproximadamente 3.25 veces el cálculo inicial.⁵¹ Estas cifras evidencian el carácter de las aeronaves de combate de Lockheed Martin como artículos militares de lujo para aquellas fuerzas aéreas en el mundo que pueden adquirirlas y los excedentes que pueden existir en la venta final de los productos.

Judith Stein señala que durante el periodo de crisis en 1979 el Presidente Carter y sus asesores parecían más preocupados por contener los niveles de inflación que por estimular la productividad industrial,⁵² apuntando al comienzo de una etapa de desindustrialización en la economía estadounidense. Las crisis de esta década llevó a que la administración gubernamental redujera los niveles de gasto público de bienes y servicios en más de la mitad a partir del año de 1972, en que representó el 4.5% del P.N.B., hasta el año de 1987 en que representó únicamente el 2.2%.⁵³ Paradojicamente, durante la presidencia de Ronald Reagan a partir de 1980, se dio un aumento espectacular en el gasto militar planeado desde la administración anterior. En parte, como respuesta al fracaso de las conversaciones de desarme en Ginebra de 1979 y con miras en obtener una ventaja definitiva en la llamada carrera armamentista frente a la Unión Soviética. Los datos recogidos por Stein señalan que de 1980 a 1987 aumentó alrededor de un 106% a un ritmo más acelerado que durante la guerra de Vietnam, principalmente con el auspicio del Congreso.⁵⁴

A comienzos de la década de 1980 la compañía Lockheed diseñó y proveyó tanques externos de propulsión para el lanzamiento de cohetes espaciales. La primera misión en que se utilizó con éxito este tipo de tanques fue la del transbordador *Columbia*, diseñado para navegar la órbita completa de la tierra, transportar pasajeros y materiales de carga entre distintas aeronaves en el

⁵¹ Melman, *El capitalismo del Pentágono*, op.cit., p. 38.

⁵² Stein, Judith, *Pivotal decade: how the United States traded factories for finance in the seventies*, New Haven; London: Yale University Press, 2010, pp. 245-251.

⁵³ DuBoff, *Accumulation & Power...*, op.cit., p.120.

⁵⁴ Stein, *Pivotal decade...*, op.cit., p. 254.

espacio y finalmente poder realizar el viaje de retorno a la Tierra.⁵⁵ Durante los años siguientes este tipo de tanques han evolucionado continuamente hasta ser en la actividad mucho más ligeros con el mismo nivel de propulsión para el que fueron originalmente concebidos.⁵⁶ Por su parte, Martin Marietta se convirtió en una de las compañías contratistas más importantes para la NASA, encargada de la fabricación de los inmensos tanques de combustible utilizados en el lanzamiento de cohetes al espacio durante la década de 1980 principalmente. En este mismo periodo diseñaron y desarrollaron otro sistema de misiles de defensa conocido como *MX Missile*.⁵⁷

En este periodo se desarrollaron artefactos como los bombarderos B-1, B-2, aeronaves *stealth* más sofisticados, el sistema de defensa espacial bautizado como *Star Wars defense system*, helicópteros de ataque *Apache*, submarinos y bombas de neutrones y otras variedades de armamento,⁵⁸ cuya fabricación se llevó a cabo en algunos casos por parte de Lockheed como en el caso de los aeroplanos F-16. Se señala que el secretario del Departamento de Defensa en este periodo, Casper Weinberger, nunca tuvo objeciones a la producción de cualquier dispositivo, sistema de armas o prototipo que se le presentara.⁵⁹ Martin Marietta por su parte, participo en la instalación del escudo de misiles de la OTAN en noviembre de 1983.

Todos estos adelantos jugaron un papel importante en aumentar el poder de disuasión del gobierno de los Estados Unidos y sus aliados frente a la Unión Soviética, sumida en una constante crisis económica durante la década de 1980, factores que representaron buena parte del corolario de la guerra fría. Barney Warf y Amy Glasmeier, por su parte, señalan que el gasto en defensa de la administración Reagan estuvo cerca de llevar al propio gobierno estadounidense a

⁵⁵ Información obtenida de la enciclopedia Brittanica, versión digital disponible en <https://www.britannica.com/topic/Lockheed-Martin-Corporation>>. [Consulta 31 de marzo, 2022].

⁵⁶ *Idem*.

⁵⁷ Chavez, Lydia, "Martin Marietta: Missiles to Cement", *The New York Times*, Aug. 26, 1982 disponible en, <https://www.nytimes.com/1982/08/26/business/martin-marietta-missiles-to-cement.html>>. [Consulta 31 de marzo 2022].

⁵⁸ Warf, Glasmeier, "Introduction: Military Spending, the American Economy, and the End of the Cold War..." *op.cit.*, p. 103.

⁵⁹ *Idem*

la bancarrota y condicionó el aumento de desigualdad en desarrollo en distintas zonas del país.⁶⁰ Investigaciones citadas por Warf y Glasmeier señalaban desde la década de 1980, que la mayor parte de los centros industriales militares se encontraban localizados en unos cuantos estados como Virginia, Florida y Texas.⁶¹

Mientras que la mayor parte de la planeación y el desarrollo de sistemas integrados se llevaba a cabo en la región de Nueva Inglaterra, con una fuerte tendencia en las últimas décadas de favorecer a los estados del llamado cinturón del sol (*Sunbelt*) en el suroeste, Arizona, Nevada y California (en la parte sur de este estado, por ejemplo, se ubica buena parte de las manufacturas aeroespaciales). En este sentido, se puede señalar que la diversificación y crecimiento de las principales compañías de la industria militar ha contribuido a la formación de varios *Gunbelts*, es decir, regiones con fuerte dependencia económica de los contratos militares en distintas zonas de los Estados Unidos.

Cálculos realizados en los primeros años de la década de 1990 sugerían que hacia el final de la guerra fría el Pentágono absorbía alrededor del 30 por ciento de los gastos del gobierno federal estadounidense, aproximadamente 300 miles de millones cada año, aunque si se consideraran gastos relacionados directa o indirectamente con el rubro militar este porcentaje se elevaría casi al 50 por ciento del presupuesto federal.⁶² Por ejemplo: las investigaciones para el desarrollo de armas nucleares llevadas a cabo por el Departamento de Energía, el pago de pensiones a los soldados veteranos, la ayuda militar a otros países administrada por el Departamento de Estado. Una parte substancial del presupuesto de la Agencia Aeroespacial (NASA) es dirigida con motivos militares (el desarrollo de satélites espías) y se estima que alrededor de la mitad de los científicos e ingenieros activos en los Estados Unidos trabajaban directa o indirectamente para alguna compañía relacionada con el gasto público de

⁶⁰ Warf, Glasmeier, "Introduction: Military Spending, the American Economy, and the End of the Cold War..." *op.cit.*, pp. 104-105.

⁶¹ *Idem*

⁶² *Idem*

defensa.⁶³ Seymour Melman señalaba ya en la década de 1970 cómo la influencia del Departamento de Defensa estadounidense se había extendido a aspectos de la sociedad como la salud, la construcción de viviendas o la educación y con mayor importancia en la actualidad en la industria de los sistemas de información.⁶⁴ El continuo aumento del gasto militar durante estas décadas a pesar de la presencia de diversas crisis puede evidenciar como este rubro ha tenido y tiene una prioridad especial para la asignación de recursos por parte del gobierno estadounidense.

3. Lockheed Martin dentro del complejo militar industrial estadounidense después del final de la Guerra Fría, fusión y desarrollo

Para José Luis Ceceña, el proceso de monopolización de la economía estadounidense ha sido fortalecido por factores como la guerra y la preparación militar, la expansión económica y militar en el exterior y muy particularmente la gran ayuda que los grupos monopolistas reciben del gobierno estadounidense en distintas formas, dentro y fuera de la Unión Americana en sus operaciones de escala mundial.⁶⁵ ¿Pero qué ocurre cuando el sector productivo militar dejó de representar la misma importancia para el gobierno estadounidense al finalizar la guerra fría, sería éste reemplazado por otras inversiones dentro del gran capital monopolista, las principales compañías se harían cada vez más pequeñas, disminuirían su producción o quizás se unirían entre algunas de ellas y reforzarían el mismo modelo de monopolio?

Después de que el presupuesto para el gasto nacional estadounidense en defensa llegara a los 350 miles de millones de dólares en 1985,⁶⁶ comenzó un periodo de clara reducción durante la década siguiente. Con el final de la guerra fría se dio una reducción de la producción militar no vista antes en en los Estados Unidos, pero a su vez se dio un vuelco hacia los sistemas de armamento

⁶³ *Idem*

⁶⁴ Melman, *El capitalismo del pentágono...*, *op.cit.*, p. 105

⁶⁵ Ceceña, *El capitalismo monopolista, los supergrupos...*, *op.cit.*, p. 21.

⁶⁶ Cypher, James M., "Military Spending After the Cold War", *Journal of Economic Issues*, Vol. 25, No. 2 (Jun., 1991), p. 608.

avanzado y las llamadas *smart bombs* dejando atrás la importancia de los cuerpos de infantería tradicionales.⁶⁷ Esta nueva clase de producción militar se sustenta en la alta tecnología más que un sustento material proporcionado por el sector manufacturero en relación con la dinámica de desindustrialización y reducción de la productividad existente en el país y en la mayoría de los países pertenecientes a la OCDE desde la segunda mitad de la década de 1970.⁶⁸

A diferencia de la mayoría de los países desarrollados hacia este periodo los Estados Unidos no ofrecían mayores programas de subsidios o estímulos a sus industrias manufactureras privadas, como lo señala la historiadora Judith Stein. Los niveles de inversión decayeron alrededor del 50% hacia 1980 en comparación con el año anterior, según cifras recogidas por Stein y dos de las principales industrias estadounidenses, la acerera y automotriz, comenzaron un periodo de declive.⁶⁹

Por su parte, el sector manufacturero en el que se basaba el tipo de gasto militar más convencional comenzó a representar un porcentaje mucho más reducido de la producción total de la economía que durante el periodo cercano a la segunda guerra mundial. Es decir, la industria militar especializada dejó de tener el mismo efecto sobre los niveles de ocupación laboral que había tenido durante las 2 guerras mundiales y efectos menores en los indicadores de empleo como lo señalaran los enfoques del llamado “keynesianismo militar”, que lo identificaban como una herramienta contracíclica.⁷⁰

A pesar de que algunos observadores veían a la carrera armamentista como una bendición para el crecimiento económico, como una forma de inversión propicia para los excedentes en constante aumento y la acumulación de las grandes empresas dentro de la industria militar, Baran y Sweezy encontraron periodos de desaceleración en la productividad dentro de sus estudios y dudaban que fuera una solución infalible para la posibilidad de estancamiento frente a los

⁶⁷ Borch, Wallace, “Military Spending and Economic Well-Being...”, *op.cit.*, p. 1728.

⁶⁸ Stein, *The pivotal decade...*, *op.cit.*, pp. 244-245.

⁶⁹ Stein, *The pivotal decade...*, *op.cit.*, pp. 248-250. La industria japonesa en particular comenzó en este periodo a tomar ventaja de la estadounidense, utilizando sus fábricas en Norteamérica únicamente para los procesos de ensamblaje final.

⁷⁰ Borch, Wallace, “Military Spending and Economic Well-Being...”, *op.cit.*, p. 1729.

dilemas planteados por la acumulación y el aumento de excedentes de las grandes empresas monopolistas.⁷¹ Como se verá más adelante en el texto, el gasto militar en las décadas más recientes ha dejado de representar un remedio certero para reducir los niveles de desempleo, pero ha propiciado la súper especialización de algunas compañías en la fabricación de armamento así como los adelantos tecnológicos en este rubro.

Al finalizar la guerra fría, las compañías principales del llamado complejo militar industrial tuvieron que adaptarse a las circunstancias, mientras algunas voces dentro de los círculos políticos y militares continuaron en señalar la necesidad de mantener la hegemonía armamentista y no reducir significativamente los niveles de gasto militar. Los críticos de una mayor reducción en el gasto militar veían posibles amenazas para los intereses de los Estados Unidos en el futuro. Tal y como Melman y otros autores lo han descrito, las compañías más grandes del complejo industrial militar se han sustentado fuertemente en una campaña constante de cabildeo político, denominado en inglés *lobbying*, con el fin de acrecentar sus ganancias.⁷²

La noción de Baran y Sweezy, acerca del complejo militar industrial como una cooperación de economía mixta entre el gobierno estadounidense y las grandes empresas, que no implica la posibilidad de competencia para ellas y les permite fijar los precios para maximizar sus ganancias, no parece completamente infalible al finalizar la Guerra Fría. Con base en la información del comportamiento de las principales empresas de la industria militar hacia la década de 1990, es posible señalar que a diferencia de lo que planteaban Baran y Sweezy décadas atrás ya existía un claro ambiente de competencia entre ellas, principalmente después de la reducción en los gastos de defensa. Precisamente por estos motivos algunas compañías se vieron orilladas a aceptar ser adquiridas o absorbidas por otras empresas en mejor posición, como fue el caso de la fusión entre Martin Marietta y Lockheed Martin.

⁷¹ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, *op.cit.*, pp. 170-171.

⁷² Warf, Glasmeier, Introduction: Military Spending, the American Economy, and the End of the Cold War...", *op.cit.*, p. 104.

Resulta importante señalar que en el año de 1991 aconteció la guerra conocida como “Tormenta del Desierto” en el Medio Oriente, la cual se puede considerar en retrospectiva una campaña de ataques aéreos con una duración de aproximadamente 6 semanas. Se considera a este conflicto el mayor despliegue de aeronaves de combate desde la guerra de Vietnam, lo que permitió que las tropas terrestres declararan victoria solo 4 días después de finalizada la campaña aérea.⁷³ Las características de la primera guerra entre E.U.A. e Irak demuestran la tendencia a la utilización de armamento certero que pueda operarse a larga distancia, como las aeronaves producidas por la compañía Lockheed. Se estima que esta guerra tuvo un costo de alrededor 15 mil millones de dólares,⁷⁴ lo que representó un paréntesis en la tendencia a reducir el gasto militar durante los primeros años posteriores al final de la guerra fría.

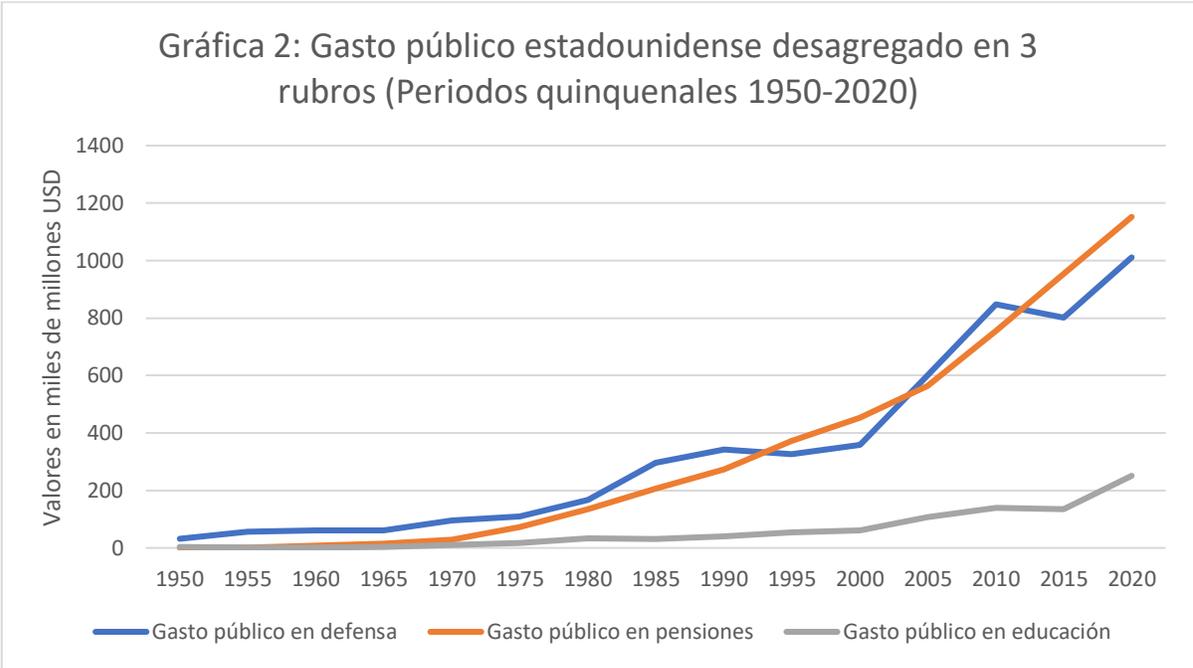
A pesar de la reducción en el gasto en defensa durante la década de 1990 la compañía Lockheed Martin manifestó una clara estrategia de crecimiento a través de adquisiciones y consolidaciones hasta ser la compañía líder en la industria militar, con una habilidad notable para buscar realizar adquisiciones a nivel mundial a través de las fronteras nacionales. Después de 4 años de fusiones desde la caída del bloque soviético el número de compañías en el ramo aeroespacial y defensa se redujo a la mitad y se esperaba que las empresas resultantes adquirieran una fuerza colectiva que neutralizara a los competidores y aumentara los gastos del pentágono. Resulta importante señalar que con la desintegración del bloque comunista soviético y del Este de Europa hacia principios de la década de 1990, se consideraba que los Estados Unidos se habían convertido en “la locomotora del crecimiento económico mundial, por su creciente demanda de consumo privado y de gasto público”.⁷⁵ Cabe mencionar que por primera vez en el año 1994 desde el final de la segunda guerra mundial el

⁷³ Información obtenida en el sitio web del Departamento de Defensa:
<<https://www.defense.gov/News/Feature-Stories/story/Article/1728715/desert-storm-a-look-back/>>.
[Consulta 24 de mayo, 2022].

⁷⁴ Risen, James, “Congress gets First Bill for Gulf War”, *Los Angeles Times*, Feb. 23, 1991,
<<https://www.latimes.com/archives/la-xpm-1991-02-23-mn-1527-story.html>>. [Consulta 24 de mayo, 2022].

⁷⁵ Comín, *Historia económica mundial...*, op.cit., p. 711.

porcentaje del gasto en defensa fue superado por otro rubro del gasto público, las pensiones, representando éste aproximadamente 24% de los gastos públicos federales frente al 23% en conceptos de defensa.⁷⁶ La siguiente gráfica muestra la importancia de estos 2 rubros en comparación con otros, por ejemplo los niveles de gastos gubernamentales en educación durante la segunda mitad del siglo XX y las primeras décadas del XXI, siendo éste claramente menor que los dos primeros.



Fuente: sitio web <https://www.usgovernmentpending.com/fed_spending_2020USbn>. [Consulta 31 de mayo, 2022].

En la gráfica anterior se puede observar claramente cómo a pesar de ciertos periodos excepcionales, como en la década de 1990, los niveles nominales de gastos militares han tenido un continuo aumento a lo largo de las décadas, en comparación únicamente con los gastos en pensiones. En cambio, si se revisan los niveles del gasto público en educación se puede notar una diferencia drástica con los gastos en Defensa, los cuales han tenido un continuo aumento nominal en

⁷⁶ Información obtenida del sitio especializado en gasto público del gobierno estadounidense: <https://www.usgovernmentpending.com/fed_spending_1994USpn>. [Consulta 31 de mayo, 2022].

miles de millones de dólares, especialmente en los años posteriores al 11 de septiembre del 2001. En este sentido, se podía prever que a pesar de ciertas reducciones en el gasto militar después del final de la guerra fría empresas importantes como Lockheed y Martin Marietta, mantendrían su dependencia en el presupuesto público para mantener su desarrollo y crecimiento.

Un artículo del periodista de Jeff Cole publicado el 30 de agosto de 1994 en el *Wall Street Journal* anunciaba la intención de la segunda compañía militar más grande, Lockheed Corp., de unirse con la tercera más grande, Martin Marietta. Este proceso de unión, fue descrito como el cambio más dramático en la industria militar desde el final de la guerra fría⁷⁷ y es una muestra clara de la tendencia de que la industria militar fuera acaparada por 3 o 4 corporaciones gigantes.⁷⁸ A partir de la unión de compañías que operaban autónoma e independientemente de la compañía central, Lockheed Martin Corp. se formó en un periodo de 18 meses con la unión de Lockheed Corp., Martin Marietta Corp. y Loral Corp., proceso concebido y dirigido por el ingeniero Daniel Tellep.

El entonces CEO de Lockheed Corp. manifestó posteriormente que la dinámica de fusiones entre empresas consideradas como “iguales” fue mucho más benéfico para éstas que la adquisición directa,⁷⁹ ya que cualquier compañía que pretendiera comprar a las demás se hubiera endeudado fuertemente con los bancos de inversión dispuestos a financiar los préstamos necesarios para las compras. Antes de unirse, tanto Lockheed como Martin Marietta habían comprado a otras compañías, como la unidad aeroespacial de General Electric en 1993 y la división de sistemas espaciales de la General Dynamics en 1994 y la compañía Loral, especialistas en sistemas electrónicos de defensa así como sistemas de integración para clientes en los departamentos de defensa de todo el mundo. Esta compañía se había visto beneficiada por el incremento de gastos de defensa en

⁷⁷ Cole, Jeff, “Merger of Lockheed, Martin Marietta Would Create Giant Aerospace Firm”, *The Wall Street Journal*, Aug. 30, 1994.

⁷⁸ Cole, Jeff, “Defense Consolidation Rushes Toward Era of 3 or 4 Giants”, *The Wall Street Journal*, Dec. 6, 1996.

⁷⁹ Hagerty, James R., “Daniel Tellep Initiated Merger Talks That Created Lockheed Martin”, *The Wall Street Journal*, Jan. 6, 2021.

otros países, así como en el uso de estos sistemas informáticos fuera del ramo militar.⁸⁰

El resultado de este proceso consistió en que de un grupo de aproximadamente 20 empresas principales en la industria hacia 1990, se redujo unos años después a un grupo de 3 grandes compañías o consorcios, o como algunos observadores lo han descrito, se formó un oligopolio.⁸¹ Las grandes compañías con los recursos suficientes pueden tomar ventaja de su tamaño y capacidad de economías de escala y convertirse en los productores con los precios más competitivos en el mercado, es decir, ofreciendo el precio más competitivo por unidad producida.

Desde el punto de vista de la teoría del capitalismo monopolístico, el móvil primario de la economía es la organización de los grandes negocios en corporaciones gigantes. Estas empresas son las que generan las máximas utilidades y las que acumulan más capital. Un monopolista está definido como el único vendedor de una mercancía para la cual no hay sustitutos. Cuando éste varía su precio de uno más alto a otro más bajo, la gente comprará más de sus productos, pero no a expensas de un producto similar de un vendedor rival. Bajo estas circunstancias, la solución al problema del monopolista es sencilla: bajará los precios hasta el punto en que el aumento de los rendimientos provenientes por la venta de una unidad adicional iguale exactamente el aumento del costo implicado en la producción de la unidad extra. Este punto define el precio y la producción que eleva al máximo las utilidades del monopolista.⁸²

En un sistema capitalista perfectamente competitivo es imposible para una empresa en particular, aún en el caso de que tenga amplia información acerca de la demanda de productos y acerca de sus propios costos, saber exactamente qué precio elevaría sus utilidades, ya que éste depende del precio que manejen sus rivales. En una situación de oligopolio, situación que Baran y Sweezy consideran característica del capitalismo estadounidense de mediados del siglo XX, distintos

⁸⁰ Welch, Jonathan B., "A Case Study: Lockheed Martin & Loral" in *Journal of Financial Education*, Vol. 24 (FALL 1998), pp. 89-91.

⁸¹ Canders, Michael Frederick, "Strategy and performance in the defense industry: An empirical investigation", Walden University PhD Thesis, ProQuest Dissertations Publishing, 1999, p. 89.

⁸² Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, *op.cit.*, pp. 50-51.

competidores recurren a que la empresa líder marque la pauta o en una negociación de precios que aumenten las ganancias totales de la industria en su conjunto.⁸³

Los vendedores de una mercancía tienen el interés general de establecer precios que eleven al máximo las ganancias de la industria, buscando siempre que el total vendido aumente, lo que significa para Baran y Sweezy que la teoría general de precios adecuada a una economía dominada por las grandes empresas es la tradicional teoría monopolista de los precios de la economía clásica y neoclásica.⁸⁴ En el caso del monopolio puro, “los precios se mueven hacia arriba o hacia abajo con igual facilidad en respuesta a las condiciones cambiantes, dependiendo enteramente de que un alza o una baja mejoren la posición de las ganancias”.⁸⁵ En este caso, la economía de la industria militar se puede entender como el funcionamiento de un monopolio que le permite ajustar sus precios de la manera recién descrita.

La naturaleza de la industria militar por otra parte, no corresponde de manera exacta a la premisa de que la empresa más competitiva será la que tenga los precios más bajos por unidad producida, sino que al parecer sigue una tendencia a buscar los productos más adelantados y eficientes en su ramo. Sin embargo, el tamaño de la empresa puede facilitar su capacidad de adquisición e integración vertical con los proveedores principales en su ramo,⁸⁶ convirtiéndose así en un gran consorcio dentro de una dinámica de oligopolio y así tener la capacidad de determinar los precios que mejor convengan a sus intereses (*extreme pricing advantages*), en detrimento de su principal comprador. El Pentágono y el Departamento de Defensa son compradores de tipo monopsonista, es decir, los únicos existentes dentro de un mercado garantizado, no interesados particularmente en obtener los mejores precios, más bien concentrados en obtener los artefactos de mayor efectividad en el menor tiempo posible.⁸⁷ Por tanto, la demanda de bienes y servicios militares es altamente inelástica en relación con los

⁸³ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, *op.cit.*, p. 53.

⁸⁴ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, *op.cit.*, p. 52.

⁸⁵ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, *op.cit.*, p. 54.

⁸⁶ Canders, “Strategy and performance in the defense industry...”, *op.cit.*, p. 17.

⁸⁷ Warf, Glasmeier, Introduction: Military Spending, the American Economy..., *op.cit.*, pp. 103-104.

precios, lo que ha acarreado gastos excesivos para la hacienda pública y facilitado por las acciones de *lobbying* político que las compañías ejercen.⁸⁸

Seymour Melman sugiere que la formación de cuerpos particulares en las fuerzas armadas estadounidenses generó una forma de designar a las empresas privadas o a organizaciones no lucrativas recién creadas como administradores de programas militares importantes mediante el uso continuo de contratos negociados en una dinámica de sincretismo de las élites políticas con las cúpulas de las empresas involucradas. Melman argumenta que una empresa es privada cuando su grupo de toma de decisiones no forma parte de una oficina de gobierno e identificaba la existencia de una administración estatal dentro del Pentágono con injerencia directa en el funcionamiento de las principales compañías de la industria militar.⁸⁹ Es decir, para Melman, un grupo de funcionarios estatales llevan a cabo labores de administración empresarial, tienen decisiones de acumulación de capital para realizar inversiones, decide qué producir, cómo llevar a cabo la producción, cuánto producir y dónde entregar el producto al precio aceptable.⁹⁰

Borch y Wallace, citando un estudio de la década de 1980, señalan que el gasto militar podía entenderse como algo más que una respuesta de algunos sectores poderosos, específicamente del capital monopolista, o una herramienta económica para evitar periodos de recesión mediante el estímulo de la demanda de productos provenientes del sector privado en respuesta a variables agregadas. Los autores señalaban que el Estado tendía a incrementar el gasto militar como respuesta a las pérdidas o desaceleración en las ganancias del sector monopolista e incluso a factores no intrínsecamente económicos como los periodos electorales presidenciales con el aumento de contratos en el sector de la defensa, sin importar quien fuera el partido en el poder.⁹¹

Los autores Borch y Wallace lo reconocen así en sus propios análisis de desempleo en distintos estados de la Unión Americana que aquellos que contaban con mayores gastos en el ramo de la defensa, de manera particular, las

⁸⁸ *Idem*

⁸⁹ Melman, *El capitalismo del pentágono...*, *op.cit.*, p. 33.

⁹⁰ *Idem*

⁹¹ Borch, Wallace, "Military Spending and Economic Well-Being...", *op.cit.*, p. 1736.

demarcaciones enfocadas en incrementar la cantidad de personal contratado, contaban con menores niveles de desempleo,⁹² así como aquellos estados con recepción de mayor número de contratos relacionados directamente al gasto militar. Los autores relacionan la variable del desempleo directamente con niveles de bienestar en la población, incluso con otras variables después de cierto tiempo transcurrido, como en la reducción de los niveles de desigualdad del ingreso o de pobreza, de acuerdo a la perspectiva del keynesianismo militar.⁹³

Estas observaciones fueron más notables principalmente en aquellos estados donde se otorgaron mayor número de contratos para el gasto militar y de defensa, aunque no siempre con resultados completamente lineales, lo que resalta la necesidad de desagregar los distintos componentes del gasto militar para su mejor entendimiento.⁹⁴ Otros estudios sugieren el aumento en los contratos de defensa otorgados como variable independiente en respuesta a periodos de desaceleración pero sin un aumento aparente en la magnitud del personal empleado.⁹⁵ En el caso de Lockheed Martin se puede entender como una compañía fuertemente vinculada con los contratos otorgados directamente por el Departamento de Defensa estadounidense y el Pentágono y aparentemente no es un ejemplo de una empresa que aumente de manera considerable y constante su planta laboral de trabajadores, por lo que el caso de Lockheed Martin también escaparía a las consideraciones generales del keynesianismo militar.

Para Melman las empresas bélico-industriales formalmente privadas trabajan en nombre de un cliente monopolista, esta dependencia respecto al comprador refuerza el sistema de control administrativo directo. El control de la industria por el Pentágono es incrementado por la concentración de actividad dentro de empresas particulares. Se calculaba que hacia comienzos de la década de 1970 el 30 por ciento de los gastos militares industriales en Estados Unidos se concentraban en únicamente 10 empresas⁹⁶, mientras que en la actualidad

⁹² Borch, Wallace, "Military Spending and Economic Well-Being...", *op.cit.*, p. 1737.

⁹³ Borch, Wallace, "Military Spending and Economic Well-Being...", *op.cit.*, p. 1740.

⁹⁴ Borch, Wallace, "Military Spending and Economic Well-Being...", *op.cit.*, p. 1743.

⁹⁵ *Idem*

⁹⁶ Melman, *El capitalismo del pentágono...*, *op.cit.*, p. 35.

únicamente 3 empresas absorben la mayor parte del gasto militar, lo que evidenciaría una clara tendencia monopolista en el complejo militar industrial.

Por otra parte, la diversificación productiva en que han incurrido empresas como Lockheed Martin en la actualidad escaparía a la definición exacta de monopsonio y refutaría en cierta medida la consideración de Melman unas décadas atrás de una industria militar con un único comprador. En la última década del siglo XX y las primeras del XXI la industria militar ha ampliado su cartera de clientes mediante una constante innovación tecnológica, como una forma productiva particular.

Para finales de 1995 Lockheed Martin tenía \$17.65 de miles de millones en activos y \$22.85 miles de millones en ventas, con el lema de conseguir “satisfacción para sus clientes con un rendimiento extraordinario”, reflejado en los resultados financieros a pesar de un periodo de breve descenso en el gasto militar. Lockheed Martin se perfilaba como una empresa concentrada en obtener el mayor número de contratos proporcionados por el Departamento de Defensa o el Pentágono. En ese año habían ganado alrededor del 60% de sus competencias por contratos superando por mucho el promedio de otras compañías de la industria y el precio de sus acciones había aumentado 78% en ese mismo año.⁹⁷ Estas cifras pueden validar las tesis de las obras de Paul Baran, Paul Sweezy y Seymour Melman planteadas en los planteamientos acerca de la clara preferencia de algunas compañías militares por parte del gobierno estadounidense.

Aunque los datos presentados en un estudio de los investigadores Casey Borch y Michael Wallace nos presentan la reducción en el porcentaje del presupuesto de defensa en el gasto público total hacia 1995 con respecto a 1988,⁹⁸ Lockheed Martin reportaba ganancias de aproximadamente 27 miles de millones de dólares y alrededor 185 mil empleados dentro de su nómina en su informe anual del año 1996.⁹⁹ A pesar que en la misma publicación se señalaba que los gastos públicos en la procuración de la defensa habían disminuido en dos terceras partes en términos reales desde el año de 1990, un artículo escrito por el

⁹⁷ *Idem*

⁹⁸ Borch, Casey, Wallace, Michael, “Military Spending and Economic Well-Being...”, *op.cit.*, p. 1732.

⁹⁹ Canders, “Strategy and performance in the defense industry...”, *op.cit.*, p. 5.

periodista Andy Pasztor del The Wall Street Journal del año 1996 describe una dinámica de sobornos y favoritismo hacia contratistas y cuentas de desarrollo específicas,¹⁰⁰ ejemplo de una tendencia por parte del Departamento de Defensa y otras instituciones de gobierno en preferir algunas compañías como Lockheed Martin para la asignación de contratos. La economía de guerra permanente trae consigo una enorme carga burocrática beneficiada por la misma, como ya lo había referido Seymour Melman décadas atrás, el cual ha mitigado cualquier llamado a reformar o reducir el gasto militar. Los intereses conjuntos del llamado complejo militar industrial incluyendo las fuerzas armadas, los veteranos, contratistas privados, comunidades dependientes de la producción militar y los lobbys políticos han condicionado que el gasto militar haya continuado en aumento.

4. Lockheed Martin en las últimas décadas: especialización, diversificación e innovación constante

Lockheed Martin en la actualidad consiste en una compañía dedicada a la alta tecnología aeroespacial con una base de negocios muy diversa que incluye actividades espaciales públicas y secretas (*classified*), misiles, cohetes, aeronaves de transporte, combate y reconocimiento, sistemas de misiles de tridente, sistemas de vehículos de lanzamiento espacial, servicios de información, e integración de sistemas para el gobierno y los negocios. La compañía se encuentra organizada en 5 grandes sectores, aeronáutica, electrónicos, energía y medio ambiente, servicios de información y tecnología, misiles estratégicos y espaciales.¹⁰¹

Después del fin de la Guerra Fría, las principales compañías de producción militar tuvieron que especializarse de acuerdo a las necesidades de su cliente mayoritario, el Departamento de la Defensa de los Estados Unidos y en algunos

¹⁰⁰ Pasztor, Andy, "Lockheed Martin Settles Pentagon Contracts Case", *The Wall Street Journal*, Dec. 26, 1996.

¹⁰¹ Welch, Jonathan B., A Case Study: Lockheed Martin & Loral in *Journal of Financial Education*, Vol. 24 (FALL 1998), pp. 84-88.

casos tuvieron que comenzar a plantearse la opción de aumentar su cartera de clientes. Mediante distintos modelos las principales empresas enfrentaron las reducciones en el gasto militar después del final de la Guerra Fría, el primero mediante operaciones de adquisición y unión con otras empresas y de esta manera consolidar y aumentar su posición en el mercado o lo que se ha denominado como estrategia de fusión.

Como señalara José Luis Ceceña, la fusión es una de las formas más utilizadas en la economía estadounidense por parte de distintas empresas para consolidarse como grandes corporaciones. En esta dinámica las empresas fusionadas pierden su individualidad e independencia y pasan a formar parte de la nueva gran empresa como simples divisiones e incluso perdiendo totalmente su identidad original.¹⁰² Ceceña señalaba que dentro de la tendencia de monopolización de la economía estadounidense durante el siglo XX la fusión desempeñó un papel destacado en la formación de compañías en muy distintas áreas como la banca, los transportes, la electricidad y el comercio y para finales de siglo un centenar de grandes compañías constituían la estructura dominante de la actividad productiva norteamericana, de las cuales más de la mitad consiste en bancos e instituciones financieras¹⁰³

El segundo modelo se planteó como meta incrementar las ventas a otros países mediante el programa del gobierno estadounidense de ventas militares en el extranjero o mediante la adquisición de compañías extranjeras proveedoras de organismos como la OTAN, tal y como lo hiciera Lockheed Martin. Según Barney Warf y Amy Glasmeier ya era posible señalar en los primeros años de la década de 1990 que las compañías militares estadounidenses se habían vuelto líderes a nivel mundial en la venta de armamento, especialmente del tipo de alta tecnología.¹⁰⁴ Durante varias décadas de guerra fría, la venta de armamento sancionada por el gobierno estadounidense, influyó fuertemente en la configuración de los intereses geopolíticos de ambos bandos, así como en los

¹⁰² Ceceña, José Luis, *El capitalismo monopolista, los supergrupos y la economía mexicana*, México, D.F.: Siglo XXI, 2013, p. 27.

¹⁰³ Ceceña, *El capitalismo monopolista, los supergrupos...*, *op.cit.*, p. 38.

¹⁰⁴ Warf, Glasmeier, Introduction: Military Spending, the American Economy..., *op.cit.*, p. 105.

conflictos bélicos acrecentados por estas dinámicas, como en el caso de la guerra de Somalia.¹⁰⁵

El tercer modelo buscaba realizar ventas a otras agencias del gobierno estadounidense como la NASA o el Departamento de Transportes, el Departamento de Energía o la Agencia para la Protección del Medio Ambiente o la Administración Federal de Aviación. En este sentido, el cuarto modelo se basó en la diversificación con el que las grandes empresas militares comenzaron a explorar las posibilidades de incurrir en otros mercados y productos a través de estrategias investigación interna, transformación de sus líneas de ensamblado o desarrollo de productos tanto para uso comercial y militar.¹⁰⁶

Dentro de este modelo de operaciones las grandes compañías militares podían alejarse en cierta medida del mercado de la defensa o deshacerse de algunos elementos de la producción militar que ya no les resultaban particularmente rentables. El investigador Michael Frederick Canders considera que para algunas empresas ha sido más fácil transitar a ambos lados de la división entre producción para usos civiles y militares, como en el caso de Boeing y su enorme participación en el ramo de la aviación civil o la tecnología de radar desarrollada por la compañía Raytheon aplicada posteriormente al desarrollo de hornos de microondas,¹⁰⁷ mientras que para otras con menor diversificación resultó más difícil.

El caso de Lockheed Martin puede demostrar que ésta ha sido beneficiada particularmente mediante el modelo de *business consolidation* mediante la adquisición y fusión con otras empresas.¹⁰⁸ Con dicha estrategia consiguió fortalecer su posición como la principal beneficiaria de contratos con el Departamento de Defensa (cabe mencionar que de las 3 principales compañías, Lockheed Martin es la que se considera tiene una mayor dependencia con respecto a estos contratos).¹⁰⁹ Canders describe el proceso de adquisición o

¹⁰⁵ *Idem*

¹⁰⁶ Canders, "Strategy and performance in the defense industry...", *op.cit.*, p. 33.

¹⁰⁷ Canders, "Strategy and performance in the defense industry...", *op.cit.*, p. 36.

¹⁰⁸ El término *business consolidation* se puede definir como la combinación de diferentes compañías o unidades de negocios en una sola organización más grande.

¹⁰⁹ Canders, "Strategy and performance in the defense industry...", *op.cit.*, p. 34.

fusión con otras compañías como un proceso en el que empresas antes vistas como contrincantes tuvieron que estudiar cuidadosamente las mejores opciones para comprar a otras o aceptar ser adquiridas por el mejor postor para subsistir, como un juego de “animales enjaulados”,¹¹⁰ en el que al final Lockheed Martin salió mejor posicionada.

A pesar de la reducción en los gastos públicos en la industria militar después del final de la guerra fría, se mantuvieron las relaciones de cooperación con el gobierno y algunas universidades para facilitar el desarrollo e investigación en las principales empresas dentro de la industria militar. En este sentido, se estableció el Acuerdo de investigación y desarrollo cooperativo (CRADA por sus siglas en inglés), diseñado para facilitar las discusiones directas entre las empresas militares y su comprador más importante, la defensa estadounidense, y así conocer sus necesidades más específicas. Por otra parte, Lockheed Martin también ha aumentado su diversificación en otras áreas, principalmente la aeronáutica espacial, el desarrollo de sistemas electrónicos y manejo de información, así como los servicios ambientales y de energía,¹¹¹ aunque su área de interés principal continúa siendo el mercado de un solo comprador, el Pentágono.

Canders cita estudios de caso de la década de 1990 que refieren el proceso de especialización llevado a cabo por las grandes compañías militares estadounidenses con énfasis en la integración de tecnologías, lo que provocó una transformación en los procesos de producción. En este sentido, la división de trabajo acostumbrada en las empresas militares fue reemplazada por equipos autónomos súper especializados, lo que permitió el desarrollo de economías de área o ámbito (scope) más que producciones de tipo de escala, como por ejemplo en las tecnologías de información. Este tipo de especialización permitió a su vez, la flexibilidad de involucrar su producción en otras áreas distintas a las meramente militares mediante una dinámica denominada como ingeniería simultánea.¹¹²

¹¹⁰ Canders, “Strategy and performance in the defense industry...”, *op.cit.*, p. 99.

¹¹¹ Canders, “Strategy and performance in the defense industry...”, *op.cit.*, p. 92.

¹¹² *Idem*

Otros de los elementos del modelo de capital monopolista que se puede relacionar directamente con el gasto militar es el de la tendencia de aumento de las ganancias para las grandes empresas y los dilemas a los que se enfrentan para que las utilidades sean absorbidas con beneficios constantes. Para Baran y Sweezy, las utilidades de las grandes corporaciones en la era del monopolio hacia principios de la década de 1960 en que la obra fue escrita, superaban a la capacidad de ser absorbidas por la demanda existente o, dicho de otra manera, no existía la inversión endógena suficiente que permita utilizar estos excedentes para generar ganancias constantes. En el modelo analizado en el capítulo cuarto de la obra se mencionan tres opciones de inversión exógena: el aumento de la demanda relacionada al aumento de la población, la inversión en nuevos métodos de producción y nuevos productos y la inversión extranjera.¹¹³ Con la excepción del factor del aumento de la población es posible verificar los otros factores mencionados en la evolución de Lockheed Martin.

Desde su unión con Martin Marietta, la compañía Lockheed generó alrededor de 900 millones de dólares en flujo de dinero anuales, al adquirir otra compañía como Loral se pensaba que podría aumentar a 1.5 y 2 miles de millones de dólares anuales debido a los contratos de las compañías adquiridas mediante la integración de ahorro de costos, aumento de clientes (diversificación y sinergias). Las fuentes de información disponibles también nos hablan además de integración y fusión de distintas organizaciones, acerca de dinámicas económicas como la integración de ahorro de costos de alrededor de 300 millones de dólares al año con base en la asesoría de grandes bancos financieros y el manejo específico de capitales (debt capital-equity capital). Por otra parte, Lockheed Martin requería que sus 1400 *managers* tuvieran un múltiplo definido de acciones de la compañía de acuerdo a sus salarios (CEO 5x, Presidente 4x, Presidentes de sector y otros empleados 2 veces de acuerdo al valor de su salario),¹¹⁴ estrategia que evidencia la exigencia por parte de la empresa de una participación financiera activa de sus empleados.

¹¹³ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, *op.cit.*, p. 75.

¹¹⁴ Welch, Jonathan B., "A Case Study: Lockheed Martin & Loral", *op.cit.*, p. 94.

Otra estrategia descrita por los investigadores de la administración estratégica consiste en la diferenciación productiva con respecto a otras compañías, es decir, la especialización en ofrecer productos o servicios que otras compañías no tienen.¹¹⁵ Esta estrategia consiste en descubrir y mantener el dominio sobre un sitio específico del mercado. El reto particular de esta estrategia consiste en poder mantener este dominio mediante innovaciones constantes o poder aprovecharse de este dominio en otras áreas del mercado si las condiciones así lo permiten.¹¹⁶ Para una empresa del ramo militar por ejemplo, esto significaría poder incurrir en el mercado civil (aunque se podría pensar que estas empresas gozarían de una mayor ventaja comparativa limitándose a la producción dentro del ramo militar).¹¹⁷

Además de la importancia de cumplir con el valor de los accionistas, Lockheed Martin se propuso ser líder en el ramo de las telecomunicaciones espaciales y los sistemas de telecomunicaciones satelitales. Resulta importante señalar que dentro de esta dinámica la administración Clinton proyectó que este presupuesto aumentaría a 100 mil millones en los años siguientes, destinado principalmente al desarrollo de sistemas electrónicos destinados a la defensa, en un periodo en el que los Estados Unidos participaron directamente en conflictos bélicos de latitudes como la guerra de los Balcanes o Somalia.¹¹⁸

Las fuentes periodísticas de este periodo, como por ejemplo un artículo escrito por Anne Marie Squeo, nos dan cuenta de un programa minucioso para desarrollar misiles que interceptaran y destruyeran misiles enemigos de gran altitud encima de zonas de conflicto en el que se planeaba que el departamento de defensa debía convencer al congreso para el aumento de recursos de alrededor 4 mil millones de dólares.¹¹⁹ Junto a otros adelantos tecnológicos en la industria militar de este periodo, como el desarrollo de tecnologías satelitales, aeronáuticas

¹¹⁵ *Idem*

¹¹⁶ *Idem*

¹¹⁷ Canders, "Strategy and performance in the defense industry...", *op.cit.*, p. 18.

¹¹⁸ Welch, *op.cit.*, p. 94.

¹¹⁹ Squeo, Anne Marie, Cole, Jeff, "U.S. Speeds Up Defense-Missile Plans, In Expected Lift to Lockheed Martin", *The Wall Street Journal*, Aug. 20, 1999

y de sistemas de información, son todos resultados de un continuo programa de investigación y desarrollo enfocado en mantenerse a la vanguardia de la producción de su ramo y tener la ventaja en ámbitos específicos de la producción militar, algunas de cuyas invenciones cabe mencionar, se han incorporado a diversas tecnologías de uso civil.

En el periodo de reacomodo de la nueva clase de producción militar, empresas como Lockheed Martin se preocupan por desarrollar nuevo armamento y artefactos de vanguardia más que a emplear a miles de trabajadores. Por otra parte, la fuerza militar convencional está en declive en cuanto a la cantidad de personal contratado mientras que el presupuesto destinado a mantener el armamento y el equipo militar ha aumentado. Ambas condiciones demuestran que las formas de producción y desempeño militar se han transformado durante las últimas décadas con una tendencia a enfocarse principalmente en la utilización de armamento de alta tecnología y precisión. La periodista Anne Marie Squeo recoge la impresión de que después del 11 de septiembre del 2001 con la guerra mundial contra el terrorismo se asumió que los adversarios a los que E.U.A. se enfrentaba no son ejércitos tradicionales sino que había que inventar y desarrollar armamento particular para estas condiciones.¹²⁰ Después de esta coyuntura geopolítica, se hizo aún más cierta la consideración de Galbraith de unos 30 años atrás, que señalaba que el interés del individuo desaparece frente a la importancia de la seguridad nacional, la cual insta a producir de manera continua armamento más avanzado si se llega a encontrar un indicio de amenaza contra ella.¹²¹

Casey Borch y Michael Wallace señalan que una poderosa constelación de intereses hizo fácil poder elevar exponencialmente el gasto militar después del 11 de septiembre pero no pudo desacelerar su producción en tiempos de paz.¹²² Frente a un ciudadanía con poco interés en el tema los políticos, los dirigentes del complejo militar industrial son libres de movilizar el fervor patriótico para

¹²⁰ *Idem.*

¹²¹ Galbraith, *Como controlar a los militares*, *op.cit.*, p. 38.

¹²² Borch, Casey, Wallace, Michael, Gauchat, Gordon, "Military Keynesianism in the Post Vietnam Era", *Journal of Political & Military Sociology*, Vol. 36, No. 2 (Winter 2008), pp. 215-245

incrementar el gasto militar en el país, soslayando otras alternativas para estimular a la economía de un país en conjunto. A pesar de que el gasto militar tuvo un desaceleramiento durante la administración Obama, a partir de la crisis del año 2008, las cifras de gasto militar post 11 de septiembre llegaron a niveles parecidos a los del pleno final de la guerra fría.¹²³

El periodista de *Forbes*, Vikram Mittal, considera que aunque las carreras armamentistas ya no llaman la misma atención que durante la guerra fría, es posible señalar que en cualquier momento los ejércitos modernos se encuentran en múltiples carreras armamentistas, es decir, en mantener la supremacía en ciertos elementos de equipamiento de sus fuerzas armadas como las aeronaves, defenderse contra intrusiones cibernéticas o desarrollar armas hipersónicas.¹²⁴ Estas últimas pueden realizar bombardeos desde velocidades y alturas tales que les permiten pasar inadvertidas para los sistemas de misiles anti aéreos actuales y en la actualidad, tanto Rusia y China parecen llevar la delantera en el desarrollo de este tipo armamento. Es por ello que el gobierno de EE.UU. ha otorgado recientemente contratos con el fin de ponerse a la delantera en este rubro, algunos de los cuales son proyectos en los que Lockheed Martin participa en la actualidad. Las armas hipersónicas permiten combinar la velocidad de misiles balísticos y la manejabilidad de los misiles de crucero y pueden volar a una altitud baja, necesaria para evitar la detección de satélites que rastrean este tipo de proyectiles. En febrero del 2021 se le otorgó a Lockheed Martin un contrato que establece la entrega de armamento hipersónico lanzado desde tierra para entregarse a finales del mismo año.¹²⁵

El sitio de internet de Lockheed Martin ofrece un panorama general de la variedad de otros proyectos de innovación llevados a cabo por la compañía en la actualidad. Por ejemplo: el desarrollo de sistemas de armamento avanzados láseres, sistemas de energía dirigida utilizados para neutralizar blancos con exactitud certera. O la transformación de tecnologías de láseres de alto poder

¹²³ *Idem.*

¹²⁴ Mittal, Vikram, "U.S. Military Awards Contracts Striving To Take Lead In The Hypersonic Arms Race", *Forbes*, Feb. 15, 2021.

¹²⁵ *Idem*

desarrolladas para las fábricas convertidas en dispositivos de defensa de alta efectividad como misiles de precisión e interceptación. La compañía también señala su participación en el desarrollo de inteligencias artificiales y autónomas, con aplicaciones tanto militares como para clientes comerciales, por ejemplo vehículos autónomos, aeronaves de vigilancia y reconocimiento, con la cualidad de poseer “inteligencia elevada”.¹²⁶

El sitio web de la compañía manifiesta un trabajo conjunto con el Departamento de Defensa para el desarrollo de sistemas de tecnologías avanzadas que permitan las operaciones de dominios múltiples simultáneos con sistemas de envío y recolección de información. Como por ejemplo, el diseño de radares, sensores, dispositivos avanzados de navegación marítima y espacial, satélites más avanzados que puedan dar advertencias más tempranas de climas severos, conectar tropas en el campo de batalla, así como proveer de direcciones GPS a un número estimado de mil millones de personas en el mundo.¹²⁷

La compañía también señala que actualmente se encuentra trabajando en diseñar satélites más inteligentes que operen como teléfonos inteligentes en el cielo, es decir, con aplicaciones disponibles que se puedan actualizar constantemente a las circunstancias de las misiones. Así como en naves espaciales y corazas aéreas concebidas para el uso futuro en misiones a Marte por encargo del gobierno estadounidense así como de clientes comerciales.¹²⁸

Otro artículo publicado en *Forbes* recientemente se refiere a la noticia de que la compañía comenzaría la construcción de un innovador centro de ensamblado en un complejo de la fuerza aérea en Palmdale Florida. Aunque se pretenda mantener en secreto, es solo uno de los 4 centros similares que la compañía está construyendo en estos momentos. Lockheed ha estado bajo

¹²⁶ Información referenciada en el sitio web de la compañía: <www.lockheedmartin.com>. [Consulta 1 de mayo, 2022].

¹²⁷ Información referenciada en el sitio web de la compañía: <www.lockheedmartin.com>. [Consulta 1 de mayo, 2022].

¹²⁸ Información referenciada en el sitio web de la compañía: <www.lockheedmartin.com>. [Consulta 1 de mayo, 2022].

presión por parte del Pentágono, principalmente la fuerza aérea para producir innovaciones de vanguardia con mayor rapidez y un menor costo.¹²⁹

El primer medio por el que estas metas se esperan cumplir es a través de la ingeniería digital, que permite a sus empleados crear modelos de alta definición de sistemas de aviones de caza o drones sin tener que construir prototipos. Los modelos digitales son sumamente parecidos a lo que el producto final debe ser, en otras palabras la experimentación y los análisis ocurren en el software para concretarse finalmente en una producción más precisa con menores gastos de prueba y error para la compañía. Con un alto nivel de automatización, capacidad de reconfiguración y la utilización de realidad virtual para explorar conceptos de diseño sin necesidad de tener un artículo físico completamente construido, mediante el uso de realidad virtual y la llamada ingeniería inversiva.¹³⁰

Se especula que Lockheed Martin pueda aplicar ingeniería digital, desarrollo de software veloz y arquitecturas abiertas para el desarrollo de sistemas y tecnologías de combate en aproximadamente 2 o 3 años. Dentro de este proyecto se planea la construcción del centro del programa Skunk Works, enfocado principalmente en la innovación en materiales de defensa y mantenido casi en secreto debido a la importancia para la compañía. Ya que Skunk Works, también conocido como Unidad de Programas de Desarrollo Avanzado, se considera principalmente una operación de defensa, se entiende que la mayor parte del costo de la nueva fábrica será cubierto por el gobierno.¹³¹ Cabe mencionar que Lockheed Martin de hecho es propietario de sus edificios en la planta número 42 de la fuerza Aérea.

De esta manera, parece que la producción aeroespacial está destinada a dejar atrás la era de prueba y error de los prototipos gracias a que la tecnología digital permite a compañías como Lockheed a agilizar sus procesos mediante un avance en las capacidades de manejo de softwares. Lockheed Martin planea invertir alrededor de 2 mil millones de dólares en transformación digital en los

¹²⁹ Thompson, Loren, "Lockheed Martin's Flexible Intelligent Factory at Palmdale May Be A Model for Biden Industrial Policy", *Forbes*, Aug. 17, 2021.

¹³⁰ *Idem*

¹³¹ *Idem*

siguientes 5 años, como lo han estado planeando otras compañías en el sector.¹³² Cabe mencionar que el sector de los sistemas digitales es considerado como uno en el que las compañías estadounidenses mantienen la ventaja frente a sus competidores asiáticos en comparación con otros rubros en los que éstos últimos han ganado mayor participación como la producción de microchips y conductores electrónicos.

La nueva fábrica contará con un control ambiental de alta tecnología con base en generador en una granja solar adyacente y espera crear cientos de empleos, en concordancia con las políticas de la actual administración de estimular la política industrial. Aunque la compañía no se caracteriza por tener un número muy elevado de empleados (alrededor de 150 mil), de acuerdo a sus utilidades y su importancia dentro del ramo de la defensa estadounidense, sus planes a futuro pretenden aumentar su planta de trabajadores. Cabe mencionar que el número de empleados contratados y despidos dentro de la empresa ha estado condicionado a los contratos gubernamentales otorgados o la falta de ellos. Por ejemplo, en el año 2013, tras la paralización de los presupuestos públicos debido a la falta de acuerdos en las 2 cámaras del Congreso, Lockheed Martin rescindió a aproximadamente 3 mil trabajadores empleados en instalaciones gubernamentales que fueron cerradas momentáneamente.¹³³

La siguiente tabla muestra el comportamiento general del valor de las acciones de Lockheed Martin desde hace aproximadamente 20 años hasta la fecha en periodos aproximados de nueve meses.¹³⁴ Estas observaciones evidencian claramente que su valor ha aumentado constantemente, e incluso con mayor incremento en periodos específicos como en los meses posteriores a los ataques de Septiembre del 2001 o con el desarrollo de la guerra en Irak durante su segundo año en el 2004. Se pueden observar también unas cuantas excepciones, como por ejemplo un claro periodo de depreciación después de la crisis financiera del año 2008, que significó una reducción temporal en los gastos militares del

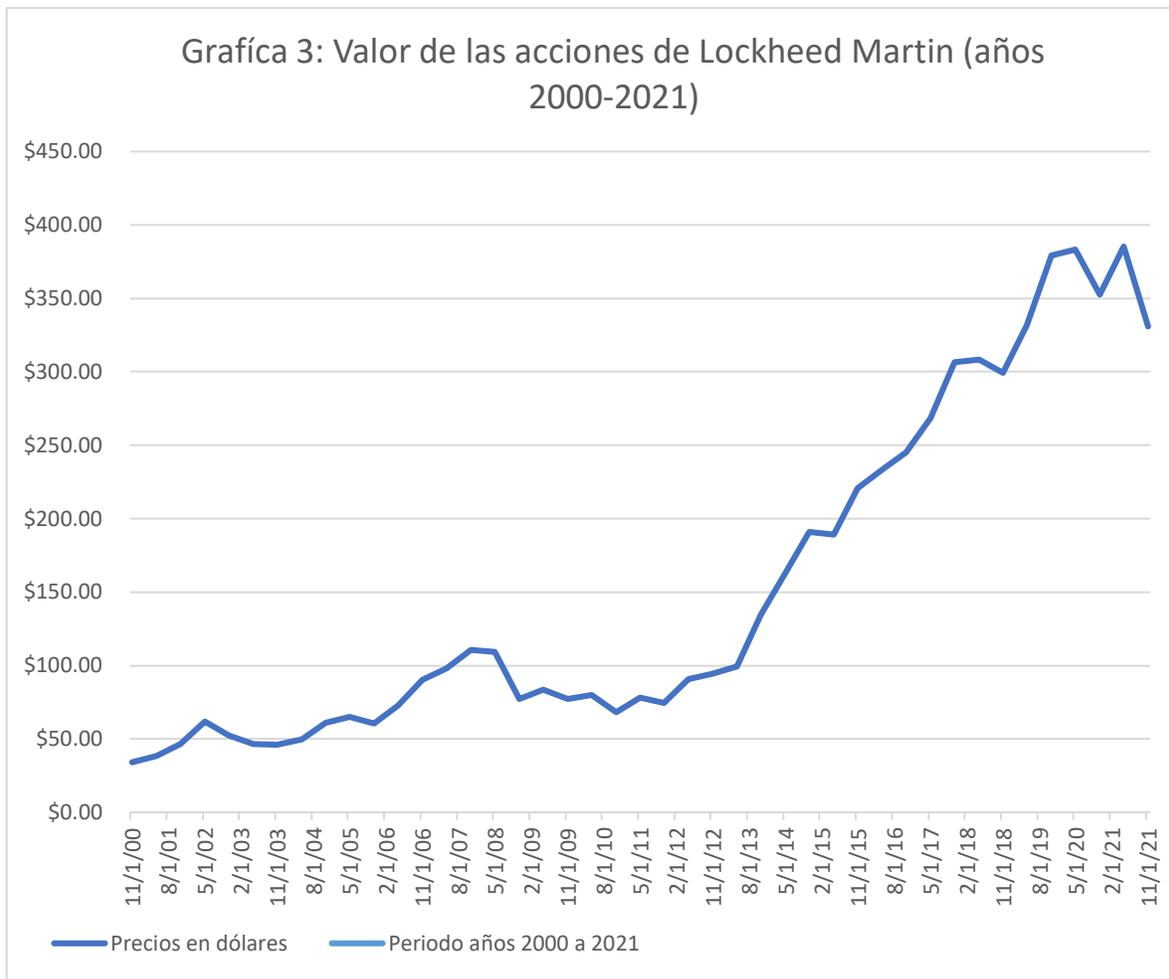
¹³² *Idem*

¹³³ Drew, Christopher, "Lockheed Martin Furloughs 3,000 Workers", *The New York Times*, Oct. 4, 2013.

gobierno estadounidense. A pesar de la presencia de algunos periodos claros de desaceleramiento económico durante las últimas 2 décadas la gráfica evidencia un crecimiento continuo, es decir una constante apreciación financiera independiente de las fluctuaciones en los niveles de gasto público. Por ejemplo, en el año de 2015 el gasto público del gobierno estadounidense descendió a los niveles más bajos de los primeros años de la década,¹³⁵ pero en este mismo año el valor de las acciones de Lockheed Martin tuvieron el crecimiento más acentuado del periodo como es posible observar en la gráfica. Probablemente esto fue un reflejo del comienzo del programa de renovación de las aeronaves de combate F-35, para el cual se planeaba la producción de casi 2500 aeronaves durante su duración con un costo de aproximadamente 379 mil millones de dólares.¹³⁶

¹³⁵ Información obtenida del sitio especializado en finanzas *Trading Economics*: <<https://tradingeconomics.com/united-states/government-spending-to-gdp>> [Consulta 23 de mayo, 2022].

¹³⁶ Hadi, Hisam, "F-35 Now Operational: Lockheed Martin A Good Bet?", *Forbes*, Aug. 5, 2016, en version digital de la revista: <<https://www.forbes.com/sites/gineqt/2016/08/05/f-35-now-operational-lockheed-martin-a-good-bet/?sh=3d85a77c396f>> [Consulta 23 de mayo, 2022].



Fuente: grafica de elaboración propia con base en observaciones obtenidas en *Yahoo finance*: <https://finance.yahoo.com/quote/LMT/history?p=LMT>. [Consulta 3 de noviembre, 2021].

Otro ejemplo interesante es el año de 2019, los niveles del gasto público llegaron a los niveles mas bajos en 20 años mientras que la empresa en general continuó acrecentando el valor de sus acciones de manera ininterrumpida. Con base en esta información y algunos episodios históricos revisados en los apartados anteriores es posible constatar que la intervención del Estado se ajusta a las necesidades de las grandes empresas del complejo militar estadounidense y viceversa cuando se trata del complejo militar industrial. A pesar de que es posible identificar periodos de desaceleración o incluso recesión económica en las últimas 2 décadas, el valor de las acciones de Lockheed Martin, uno de los rasgos más visibles del comportamiento económico de una compañía, han tenido un

crecimiento continuo. Este buen desenvolvimiento se puede entender como resultado directo de la consolidación de Lockheed Martin como una de las principales empresas receptoras de contratos con el Departamento de defensa estadounidense así como la diversificación productiva implementada en las últimas dos décadas. Por ejemplo, en el pasado mes de septiembre el Departamento de Defensa le otorgó un contrato con un valor de aproximadamente 6.6 mil millones de dólares para la producción en los próximos 3 años del programa de aeronaves F-35. A éste se le considera en la actualidad como el programa de mayor magnitud dentro del Pentágono en la producción de armamento.¹³⁷

5. Conclusiones

La importancia de la compañía Lockheed Martin en el gasto militar del gobierno estadounidense se puede entender a través de distintos elementos abordados en el presente texto. En primer lugar, la innovación tecnológica ha sido una estrategia constante de la compañía desde su formación, así como de otras compañías que pasaron a formar parte de Lockheed Martin en la actualidad. Como se ha podido notar en la revisión histórica, la compañía participó en algunas de las innovaciones más importantes en el rubro militar del siglo XX. En este sentido es posible constatar en el estudio de la compañía las premisas de Baran y Sweezy acerca de que la guerra se convierte cada vez más en materia de ciencia y tecnología y cada vez menos cuestión de hombres y de armas convencionales como fusiles, pistolas o incluso tanques armados. “Los cohetes y proyectiles están reemplazando los bombarderos y haciendo que los aviones de guerra no tengan objeto; enormes flotillas de barcos están obsoletas; masas de soldados se están dando de

¹³⁷ Thompson, Loren, “Lockheed Martin forecasts 40% Reduction in F-35 Sustainment Costs over Five Years”, *Forbes*, versión digital de la revista: <<https://www.forbes.com/sites/lorenthompson/2021/09/17/lockheed-martin-forecasts-40-reduction-in-f-35-sustainment-costs-through-2025/?sh=328374e019f9>> [Consulta 23 de mayo, 2022].

alcaparra dar paso a tropas altamente especializadas que manejan todo el aparato de armas fantásticamente destructivas”.¹³⁸

Como habían considerado Baran y Sweezy anteriormente, una mayor proporción del gasto militar se dedica a la investigación y el desarrollo, a la ingeniería, la supervisión y el mantenimiento, lo cual se puede constatar en la existencia de un programa especial en Lockheed Martin para la realización de innovaciones de punta en la producción armamentista. Este cambio en la composición de las demandas militares durante la Guerra Fría, significó que una cantidad dada de gastos militares comenzó a emplear un menor número de personas de las que solía ocupar en la producción en masa de equipo militar durante la dos guerras mundiales. Ya que aquellas innovaciones que hacen época son las que sacuden todo el patrón de la economía, creando así vastas salidas a la inversión, además del capital que absorben directamente,¹³⁹ como por ejemplo el uso masivo de satélites para la comunicación y la circulación de información en el mundo.

El constante estímulo del gobierno estadounidense a la innovación militar corresponde a una clara política de mantener una hegemonía mundial en este rubro mediante un aumento constante del gasto, a pesar de leves reducciones temporales. El tipo de gasto militar que impulsó a las economías industriales de los países centrales después de la gran depresión de 1929 ha sido reemplazado por una economía de guerra basada en programas de investigación y desarrollo en compañías específicas como Lockheed Martin. Estas empresas se enfocan en proveer armamento y dispositivos cada vez más innovadores, que en algunos casos pueden ser absorbidos por la demanda de la economía civil, como en el caso de los satélites o los sistemas de información digitales. Pero no representan necesariamente formas de inversión que condicionen el comportamiento económico en su conjunto a través del gasto militar gubernamental, sino solamente en sectores y áreas focalizadas.

¹³⁸ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, op.cit., p. 171.

¹³⁹ Baran, Sweezy, *El capital monopolista...*, op.cit., p. 175.

Resulta importante señalar los rasgos de la empresa que pueden evidenciar su carácter paraestatal, principalmente la fuerte dependencia que tiene hacia los contratos otorgados por el Departamento de Defensa. Como muestra de ello, se puede remitir al más reciente programa F-35 de renovación en la era digital de todas las aeronaves de combate para el Pentágono y las fuerzas armadas aliadas en el extranjero. El enorme costo de este programa, cuyas negociaciones comenzaron desde el año 2015, puede ascender a más de 300 mil millones de dólares y apenas en el mes de septiembre pasado se calculaba que Lockheed Martin había ya gastado alrededor de mil millones de su propio bolsillo en el programa y no podría seguir costeadando la producción a menos que se liberaran los fondos de 2 contratos del programa valuados en 14 mil millones de dólares aproximadamente o recurrir a estrategias de endeudamiento comercial.¹⁴⁰ Los altísimos costos del armamento ultra especializado que la compañía se ha concentrado en desarrollar a lo largo de su historia, solo pueden ser sustentados por el presupuesto del gobierno federal estadounidense y no por una dinámica estricta de mercado.

Es así que la segunda estrategia que ha beneficiado el crecimiento constante de Lockheed Martin ha consistido en ser una de las compañías que mayor número de contratos ha recibido del Pentágono o Departamento de Defensa Estadounidense, dándole el carácter de empresa cuasi para estatal como lo señalara Seymour Melman.¹⁴¹ Después de finalizada la segunda guerra mundial y durante la guerra fría, cuando los verdaderos campos de batalla se trasladaron a zonas de la periferia como Asia, África y América Latina,¹⁴² empresas como Lockheed y Martin Marietta pudieron mantenerse a la vanguardia en la fabricación de armamento de alta tecnología frente a la Unión Soviética.

Los contratos para Lockheed Martin no disminuyeron en mayor medida a partir de la década de 1990, a pesar de ser un periodo de “paz relativa”, pero en el que el gobierno de los Estados Unidos mantuvo una política continua de gasto

¹⁴⁰ Hadi, Hisam, “F-35 Now Operational: Lockheed Martin a Good Bet?”, *Forbes*, versión digital de la revista: <<https://www.forbes.com/sites/ginegt/2016/08/05/f-35-now-operational-lockheed-martin-a-good-bet/?sh=3d85a77c396f>> [Consulta 24 de mayo, 2022].

¹⁴¹ Melman, *op.cit.*, pp. 5-6.

¹⁴² Baran, Sweezy, *op.cit.*, p. 173.

militar. En este sentido, se desmentiría el señalamiento de Baran y Sweezy de la existencia de 2 fases, de guerra y paz, en el proceso histórico y como cada una ejerce a su tiempo una determinada influencia sobre la absorción de excedentes, una a través de las enormes demandas de maquinaria militar y la otra a través de la demanda diferida para fines civiles, creada durante la fase de la lucha armada.¹⁴³

En un periodo considerado como de desindustrialización en los Estados Unidos y otras partes del mundo, comenzado en la década de 1970, la demanda de materiales militares observada en el estudio de una empresa como Lockheed Martin ha tenido un ascenso constante sin mayores cambios a pesar del comportamiento intermitente de la economía civil. Como se ha revisado en el texto, los niveles del gasto público en el rubro de defensa son comparables en magnitud únicamente con los gastos públicos en pensiones. Por este motivo, empresas como L.M. que han adquirido otras compañías o se han unido con otras con el cobijo del gobierno estadounidense como su principal cliente, se han visto afectadas solo momentáneamente por periodos de crisis como el del año 2008 como lo demuestran el valor de sus acciones a lo largo de los años.

Autores como Paul Kennedy, citados por Warf y Glasmeier, consideran que grandes poderíos militares en siglos anteriores, como el imperio español de los Habsburgo, el imperio otomano, la Francia Napoleónica o el Imperio Británico, comenzaron un periodo de decadencia después de haber agotado su capacidad de recaudación (de acuerdo al comportamiento de sus economías internas) para extender y mantener numerosos ejércitos y flotas en sus políticas de expansión intercontinental.¹⁴⁴ Más de 75 años después del final de la segunda guerra mundial la hegemonía militar estadounidense parece ser contundente, no como una consecuencia de su crecimiento económico o de la necesidad de hacer frente a una amenaza seria a su seguridad nacional, sino como resultado de la estrategia de su gobierno en mantener al gasto militar como un rubro de importancia

¹⁴³ Baran, Sweezy, *op.cit.*, p. 178.

¹⁴⁴ Barney Warf, Amy Glasmeier, *op.cit.*, p. 103.

primordial como lo demuestran las cifras, a pesar del surgimiento de crisis, el descenso de los niveles del gasto público o la producción industrial nacional.

El crecimiento constante de la empresa más grande del complejo militar industrial estadounidense es un claro reflejo de esta hegemonía, así como la presencia e influencia de ésta en la producción militar y el equipamiento de otros ejércitos a nivel internacional mediante el uso de patentes, como por ejemplo en la conformación histórica de la OTAN. Por estos motivos resulta pertinente señalar cómo las políticas de seguridad nacional estadounidense y su expansión militar a nivel mundial han actuado quizás como una forma de cohesión productiva y de crecimiento a largo plazo para algunas empresas privilegiadas como Lockheed Martin. Con un encadenamiento productivo al parecer cada vez menos cercano a las actividades manufactureras tradicionales o el conjunto de la economía, pero basado en intensivos programas de investigación y desarrollo cobijados por el presupuesto público, dirigidos a mantener la vanguardia tecnológica del armamento estadounidense destinado al uso de su propio ejército y Armada así como de sus aliados en el exterior.

Como ejemplo de ello, se puede señalar el anuncio reciente de que alrededor de la mitad de los paquetes de ayuda económica estadounidense destinada a Ucrania se utilizará para el pago de material bélico a compañías militares como Lockheed Martin. Si el poderío militar de imperios como el napoleónico o el británico decayó por la falta de capacidad de recaudación para su mantenimiento, la hegemonía militar estadounidense y el aumento de sus zonas de influencia geopolítica como una de sus consecuencias directas, parece estar sustentada por el complejo militar industrial. Este concepto se puede entender como la conjunción de un oligopolio de grandes compañías, como Lockheed Martin, el Pentágono y algunos círculos de funcionarios, quienes responden a una verdad burocrática que hace alusión a una amenaza constante y mantiene la economía pública de guerra.

Fuentes primarias de información

Artículos periodísticos

Chavez, Lydia, "Martin Marietta: Missiles to Cement", *The New York Times*, Aug. 26, 1982

Cole, Jeff, "Merger of Lockheed, Martin Marietta Would Create Giant Aerospace Firm", *The Wall Street Journal*, Aug. 30, 1994

Cole, Jeff, "Defense Consolidation Rushes Toward Era of 3 or 4 Giants", *The Wall Street Journal*, Dec. 6, 1996

Drew, Christopher, "Lockheed Martin Furloughs 3,000 Workers", *The New York Times*, Oct. 4, 2013

Gwertzman, Bernard, "Reagan to block F-16's till Israel leaves Lebanon", *The New York Times*, April 1, 1983

Hadi, Hisam, "F-35 Now Operational: Lockheed Martin A Good Bet?", *Forbes*, Aug. 5, 2016

Hagerty, James R., "Daniel Tellep Initiated Merger Talks That Created Lockheed Martin", *The Wall Street Journal*, Jan. 6, 2021

Mittal, Vikram, "U.S. Military Awards Contracts Striving to Take Lead In The Hypersonic Arms Race", *Forbes*, Feb. 15, 2021.

Passtor, Andy, "Lockheed Martin Settles Pentagon Contracts Case", *The Wall Street Journal*, Dec. 26, 1996

Risen, James, "Congress gets First Bill for Gulf War", *Los Angeles Times*, Feb. 23, 1991

Squeo, Anne Marie, Cole, Jeff, "U.S. Speeds Up Defense-Missile Plans, In Expected Lift to Lockheed Martin", *The Wall Street Journal*, Aug. 20, 1999

Thompson, Loren, "Lockheed Martin's Flexible Intelligent Factory at Palmdale May Be A Model for Biden Industrial Policy", *Forbes*, Aug. 17, 2021

Bibliografía utilizada

Baran, Paul, Sweezy, Paul, *El capital monopolista: ensayo sobre el orden económico y social de Estados Unidos*, México, Siglo XXI, 1980, 311 pp.

Castells, Manuel, *La crisis económica mundial y el capitalismo americano*, Barcelona, Ed. Laia, 1978, 334 pp.

Ceceña, José Luis, *El capitalismo monopolista, los supergrupos y la economía mexicana*, México, D.F.: Siglo XXI, 2013, 303 pp.

Comín Comín, Francisco, *Historia económica mundial: de los orígenes a la actualidad*, Madrid, Alianza Ed., 2011, 798 pp.

DuBoff, Richard B., *Accumulation & Power: An Economic History of the United States*, New York, M.E. Sharpe, Inc., 1989, 223 pp.

Foster Bellamy, John, *The theory of monopoly capitalism: an elaboration of marxian political economy*, New York: Monthly Review Press, 2014, 1st. Ed 1986, 280 pp.

Gaddis, John Lewis, *Nueva historia de la Guerra Fría*, México D.F., Fondo de Cultura Económica, 2011, 354 pp.

Galbraith, John Kenneth, *Como controlar a los militares*, Buenos Aires, Granica editor, 1970, 84 pp.

Hartung, William D., *Prophets of War: Lockheed Martin and the Making of the Industrial Complex*, New York, Nation Books, 2012, 320 pp.

Markusen, Ann R. y Yudken, Joel, *Dismantling the cold war economy*, New York, Basic, 1992. 314 pp.

Melman, Seymour, *El capitalismo del pentágono; la economía política de la guerra*, México, Siglo XXI ed., 1972, 395 pp.

Sampson, Anthony, *El bazar de las armas: las compañías, los intermediarios, los sobornos de la Vickers a la Lockheed*, México, Barcelona, Ed. Grijalbo, 1978, 487 pp.

Stein, Judith, *Pivotal decade: how the United States traded factories for finance in the seventies*, New Haven; London: Yale University Press, 2010, 367 pp.

Tesis doctoral

Canders, Michael Frederick, "Strategy and performance in the defense industry: An empirical investigation", Walden University PhD Thesis, ProQuest Dissertations Publishing, 1999, 120 pp.

Artículos disponibles en repositorios digitales

Borch, Casey, Wallace, Michael, Gauchat, Gordon, "Military Keynesianism in the Post Vietnam Era", *Journal of Political & Military Sociology*, Vol. 36, No. 2 (Winter 2008), pp. 215-245

Borch, Casey, Wallace, Michael, "Military Spending and Economic Well-Being in the American States: The Post-Vietnam War Era", *Social Forces*, Vol. 88, No. 4 (June 2010), pp. 1727-1752

Borch, Casey, Wallace, Michael, Gauchat, Gordon, "The Military Metropolis: Defense Dependence in U.S. Metropolitan Areas", *Sage Journals*, Volume 10 Issue 1, March 2011, pp. 25-48

Cypher, James M., "Military Spending After the Cold War", *Journal of Economic Issues*, Vol. 25, No. 2 (Jun., 1991), pp. 607-615

Cypher, James M., "Military Spending, Technical Change, and Economic Growth: A Disguised Form of Industrial Policy?", *Journal of Economic Issues*, Vol. 21, No. 1 (Mar., 1987), pp. 33-59

Cypher, James M., "Economic Consequences of Armaments Production: Institutional Perspectives of J. K. Galbraith and T. B. Veblen", *Journal of Economic Issues*, Vol. 42, No. 1 (Mar., 2008), pp. 37-47

Gottheil, Fred M., "Military Production, Capital Accumulation and Economic Crisis", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 10, No. 2 (Winter, 1987-1988), pp. 318-322

Warf, Barney, Glasmeier, Amy, "Introduction: Military Spending, the American Economy, and the End of the Cold War" en *Economic Geography*, Vol. 69, No. 2, Defense Spending and Regional Development (Apr., 1993), pp. 103-106

Welch, Jonathan B., "A Case Study: Lockheed Martin & Loral" in *Journal of Financial Education*, Vol. 24 (FALL 1998), pp. 89-91.

Sitios web consultados

<https://www.aerotime.aero/>

<https://www.britannica.com>

<https://data.worldbank.org/>

<https://www.defense.gov>

<https://finance.yahoo.com/quote/LMT/history?p=LMT>

<https://www.lockheedmartin.com>

<https://tradingeconomics.com/united-states/government-spending-to-gdp>

<https://www.usgovernmentspending.com>