



GRUPO DE ESTUDIOS EN SEGURIDAD INTERNACIONAL
INTERNATIONAL SECURITY STUDIES GROUP



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Publicado en *GESI* (<http://www.seguridadinternacional.es>)

[Inicio](#) > Sobre la cuestión dual: apuntes para pensar la periferia

Sep
19
2016

Sobre la cuestión dual: apuntes para pensar la periferia

por Daniel Blinder

Análisis GESI, 21/2016

Resumen: El presente trabajo pretende reflexionar sobre la cuestión de la tecnología y su uso dual -civil o militar- que es parte esencial del problema tecnológico como tal.

La tecnología militar, el sector de Defensa Nacional, excede a la cuestión meramente del uso bélico, las implicancias tácticas o estratégicas en combate: lejos de ser la única dimensión del problema, otros niveles de análisis se abren paso para tratar de comprender las implicancias de un mismo objeto de estudio, si lo abarcamos desde el punto de vista de países poderosos que de aquellos que no lo tienen, de países centrales o periféricos. El caso argentino como país de la periferia a partir del análisis de la tecnología y la Defensa.

Introducción

Pensar la cuestión de la tecnología militar desde el punto de vista académico necesita de ir más allá de las definiciones y nomenclaturas que generalmente sólo aportan para entender nominalmente a qué le llamamos tecnología de uso bélico, o cuáles entran en esa categoría para ser aplicadas en regímenes internacionales de no proliferación o distintos sistemas legales nacionales. Así, los distintos textos especializados definen a la tecnología militar como aquella que sirve para su empleo en la guerra. En suma, siguiendo las definiciones de la Real Academia Española un “conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico” o un “conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto”. Eso, pero para uso militar¹.

Pensar la tecnología militar, el sector de Defensa Nacional, excede por lo tanto a la cuestión meramente del uso bélico, las implicancias tácticas o estratégicas en combate: lejos de ser la única dimensión del problema, otros niveles de análisis se abren paso para tratar de comprenderlas implicancias de un mismo objeto de estudio, las armas, si lo abarcamos desde el punto de vista de países poderosos que de aquellos que no lo tienen, de países centrales o periféricos. Así pues, los poderosos lo son en cuanto que poseen poder, desarrollo, y también poder militar con tecnología de punta. Y también lo son, en cuanto que al ser hegemónicos imponen las reglas, definen y lideran quienes pueden tener accesos y quiénes no. Un ejemplo es el de las armas nucleares, pero todas las tecnologías tienen algún grado de regulación internacional, con el objeto de garantizar la paz establecida previamente por el ejercicio del poder militar.

Los estudios militares y de defensa deben contemplar esta dimensión. En el presente trabajo presentamos algunos apuntes y reflexiones acerca del rol de la tecnología y la cuestión de la Defensa desde el punto de vista de un país central, pero también desde el punto de vista de uno que no lo es. No es un análisis exhaustivo con una investigación empírica novedosa, pero si se aportan datos para sostener la línea argumental. Es un ensayo que pretende abordar una perspectiva diferente a temáticas ya abordadas. Presentamos también el caso argentino, puesto que sirve como referencia para la comprensión de un fenómeno y una dimensión escasamente abordada, y que atravesó etapas de industrialización y desindustrialización que ameritan tenerla como ejemplo.



¿Qué dice el Tratado de Comercio de Armas de las Naciones Unidas? Que con el propósito de cumplir con los principios de la Carta de las Naciones Unidas en la búsqueda de la paz internacional y en especial su Artículo 26 que tiene por objeto el establecimiento y mantenimiento de la paz y la seguridad internacional, se hace necesario prevenir el tráfico ilícito de armas convencionales y su desvío al mercado ilegal, para ser usado con fines no autorizados (léase países no autorizados a poseerlas) o terroristas. El tratado explica que “el Programa de Acción de las

Naciones Unidas para prevenir, combatir y eliminar el tráfico ilícito de armas pequeñas y ligeras en todos sus aspectos, así como el Protocolo contra la fabricación y el tráfico ilícitos de armas de fuego, sus piezas y componentes y municiones, que complementa la Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional, y el Instrumento internacional para permitir a los Estados identificar y localizar, de forma oportuna y fidedigna, armas pequeñas y armas ligeras ilícitas”².

Para operacionalizar esto, el Tratado explica qué armamentos son aquellos van a ser controlados, y no sólo son las armas pequeñas y ligeras: el Artículo 2 plantea que el ámbito de aplicación es los carros de combate, sistemas de artillería de gran calibre, aeronaves de combate, helicópteros de ataque, buques de guerra, misiles, lanzamisiles³. Ergo, las tecnologías militares controladas son aquellas que en mayor escala son de aquellos países que, en proporción, producen la mayor parte de las mismas. En efecto, los principales países exportadores de armamento son, en el siguiente orden, Estados Unidos, Rusia, China, Alemania, Francia, Reino Unido, España, Italia, Ucrania, Israel, Suecia, Holanda, Canadá,

Suiza, Corea del Sur, Noruega, Turquía, Sudáfrica, Bielorusia, Australia⁴. Todos países poderosos, actores principales durante la Guerra Fría o estados aliados/clientes, de gran importancia geoestratégica y económica.

Toda tecnología es política

La ciencia y la tecnología están íntimamente ligadas a la cuestión militar. El director de Operaciones Espaciales de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, el Mayor General Blaisdell, explicó el 12 de marzo de 2003, ocho días antes de la invasión de ese país a Irak: “[...] sea Irak o cualquier enemigo de los Estados Unidos y sus aliados, te diría que somos tan dominantes en el espacio que siento pena por el país que pudiera volverse contra nosotros”⁵. Existe un hecho innegable y que la literatura especializada demuestra, a saber, que el desarrollo científico y técnico, desde siempre fue del más alto interés político-militar⁶. Pensar que Galileo Galilei desarrolló el telescopio en un sistema aislado, fuera de un contexto que lo financiaba de políticos y militares aristócratas que buscaban el poder en las Ciudades-Estado italianas, o que Newton no estaba vinculado a los intereses de la época, puede llevarnos a comprensiones falsas e idílicas de la realidad. Con la óptica de los telescopios, o la física, se podían perfeccionar o desarrollar armamentos.



El ingeniero Vannevar Bush presidió la Oficina de Desarrollo e Investigación Científica de los Estados Unidos (OSRD sus siglas en inglés) en tiempos de la Segunda Guerra Mundial, que llevó a cabo el Proyecto Manhattan que desarrolló la bomba atómica estadounidense. Bush, que influyó directamente en la política tecnológica de su país, decía que la ciencia es de absoluta incumbencia del gobierno y que el desarrollo científico tenía una directa relación con la seguridad nacional. Bush entendía que los desarrollos durante y para la guerra tendrían un efecto económico y aplicaciones no-bélicas en tiempos de paz⁷. Objetivamente, “desde mediados de la década de 1950 la carrera armamentista se volvió fundamentalmente una carrera científica”. Antes de la Guerra, la inversión en investigación y desarrollo significaba aproximadamente el 1% del total de las inversiones de los países poderosos militar y diplomáticamente. Llegando a la década de 1980 estos números se habían incrementado hacia el 11 y el 13 %. Fue precisamente durante ese periodo que la ciencia se convirtió en parte del

poder militar de los Estados Unidos y en cuando este Estado se convirtió en líder global en ciencia y técnica⁸.

Durante la Segunda Guerra Mundial, el poder militar de los Estados Unidos ha sido más relativo a su capacidad industrial que científica, mientras que en el caso europeo, especialmente Alemania e Inglaterra, había un alto componente de innovación tecnológica. Cuando la guerra terminó, una gran masa de inmigrantes científicos de Europa se dirigió hacia los Estados Unidos, momento a partir del cual este Estado se convierte en líder en producción de industria y ciencia y esto tiene un fuerte vínculo también con la carrera científico-tecnológica. La inversión de 2001, que había bajado en términos relativos durante la década de 1980 y 1990, creció enormemente vinculado también al sector militar después de los ataques con aviones del 11 de Septiembre. El conocimiento científico crea negocios multinacionales vinculados a la industria de armamento. Para ejercer el control político y militar, el Departamento de Estado norteamericano mediante el Directorio de Comercio de Armamento en la Oficina de Asuntos Políticos Militares, controla a través del International Traffic in Arms Regulation (ITAR) elementos sensibles, como armas, municiones o tecnologías de uso dual. Con todo, y a pesar de que toda transferencia no puede ser controlada y regulada, países hostiles a los Estados Unidos no necesariamente consiguen el objetivo buscado con dicha transferencia, porque desarrollar aquellos elementos o convertirlos en un arma requiere de una fuerte inversión monetaria y una sólida base estructural científico-técnica⁹.

Uso bélico y de mercado

Si la tecnología militar está emparentada con la de uso civil, la estricta línea legal que nomina cuáles tecnologías deben ser controladas con énfasis y cuáles no requieren controles de seguridad, se vuelve brumosa: tal como lo demuestra Mazucatto las distintas industrias de vanguardia de los Estados Unidos que han liderado el proceso tecnológico global, han tenido no sólo una inversión directa del Estado en sus orígenes, con un direccionamiento hacia dónde debía ir la investigación y desarrollo, sino que los resultados, tecnologías hoy reconocidas que dinamizan el proceso económico como las telecomunicaciones, los radares, la tecnología espacial, o la internet tienen un doble propósito y un sólo origen, el militar. Cuando estas tecnologías ya estaban en condiciones de producirse, el sector privado inició la inversión correspondiente. Los capitales privados no invierten grandes sumas en investigación y desarrollo si no saben que la tecnología funcionará¹⁰.

Según el SIPRI Arms Industry Database de 2015 el ranking de empresas del sector de Defensa estaba centrado en los Estados Unidos y Europa, siendo las diez principales Lockheed Martin, Boeing, BAE Systems, Raytheon, Northrop Grumman, General Dynamics, Airbus Group, United Technologies Corporation, Finmeccanica, y L-3 Communications. Sería muy extenso desarrollar una historia de todas estas compañías, generalmente con orígenes en los contratos como el aparato militar a raíz de las guerras en los que estos países estuvieron involucrados, las fusiones o desprendimientos entre ellas. Sin embargo, todas tienen un dato en común, y es la vinculación con el mercado civil y militar. Conjuntamente, todas tienen en común que han sido parte del ranking en puestos similares durante los años anteriores¹¹.

El caso de la empresa Raytheon resulta una imagen paradigmática. En la década de 1920 en los Estados Unidos nació para producir tecnología de refrigeración y electrónica. Pero la el sistema tecnológico creado en la Segunda Guerra Mundial orientó su dinámica hacia lo militar con tecnologías de radar, micro-ondas y de misiles guiados. Estados Unidos se convirtió en uno de los dos países más poderosos del mundo, contando con bombas atómicas, misiles balísticos, tecnología aeroespacial, y de comunicaciones. Raytheon fue fundada por Vannevar Bush.

Periferia y tecnologías: reflexiones

Cuando pensamos la política de ciencia, tecnología y producción para la Defensa, el imaginario nos lleva a máquinas militares como armas de fuego, tanques, aviones de combate o buques de guerra. Sin embargo, el abordaje de la cuestión de la tecnología militar es mucho más amplio y complejo, más aún si lo enfocamos desde el Siglo XXI. En efecto, cualquier política tecnológica del ámbito de la política de Defensa está necesariamente enmarcada en el de la política de desarrollo nacional. Por ejemplo, si un Estado decide por falta de recursos, o por prioridades distintas del presupuesto nacional, importar de otros países tecnología, estará cubriendo capacidades necesarias en un área militar, pero importando saberes, conocimiento, capitales, y mano de obra externa por lo cual también obtendrá este país dependencia económica y cultural: económica porque la tecnología es un producto industrial importado cuyo lugar de manufactura y repuestos no es local, y cultural porque también se importa la forma organizacional que impone el uso de la tecnología, es decir, su diseño, su idioma, y otros aspectos que hacen a su uso. Existe una sociología de la tecnología que arrastra relaciones de poder que no puede ser soslayada¹².

Por otro lado, en el caso de una política contraria, se estarán desarrollando capacidades endógenas que no estarán solamente vinculadas a lo militar. Es cierto que los desarrollos de tecnologías militares redundan en capacidades operativas para las Fuerzas Armadas, pero una tecnología tal no es necesariamente militar, sino que tienen la característica de ser de uso dual: con propósitos bélicos o con fines pacíficos. Un radar desarrollado para la Defensa tiene el potencial de ser utilizado comercialmente; el desarrollo de aviones de ataque puede derramar en el desarrollo de aviones para uso civil, lo mismo que con las naves marítimas; el desarrollo de sistemas informáticos para el sistema de Defensa, lo mismo. Pero también en el sentido contrario, la industria civil puede convertirse en militar en caso de conflicto armado, tal como ha sucedido en distintas experiencias históricas de reconversión de la industria.

Conjuntamente, la tecnología militar gracias a la inversión inicial del Estado, ha conseguido que la industria civil despliegue todo su potencial comercial con logros como la aviación comercial, la energía nuclear, o la internet. Gran parte de las tecnologías de uso cotidiano hoy tienen ese origen, cuyo esencia es el uso dual. La internet fue creada para las comunicaciones militares globales, y hoy es la principal herramienta informática, que conecta a globalmente a las personas. Las computadoras que utilizan la herramienta internet tienen también en gran parte un origen militar, pero sirven como soporte para diversos usos, y están hechas con materiales que revolucionaron la industria de la electrónica, cuyo uso sirve para diversos aparatos de uso doméstico como para naves de guerra. La energía nuclear, es la resultante de los estudios en universidades de la física, pero también de operaciones de inteligencia y militares, que confluyendo con el desarrollo industrial, lograron un armamento de características destructivas inimaginables, pero también esta tecnología derivó en la medicina y otros propósitos. Lo mismo que la tecnología misilística, en el cual el vector podía portar una carga explosiva contra un objetivo militar, o cargar un satélite para colocarlo en una órbita espacial, y que así mismo puede utilizarse con ambos propósitos.



Hacia el final de la Segunda Guerra Mundial los países avanzados asumieron que el liderazgo económico y militar estaba supeditado a la capacidad de articulación de sus complejos científico-tecnológicos con sus complejos industriales, agrícolas, de salud, de defensa y de extracción de recursos naturales. La viabilidad estatal ahora también solicitaba políticas específicas para impulsar la producción de ciencia y tecnología. Esto significaba que además de ingenieros, científicos y técnicos, la economía demandaba capacidades complejas de gestión burocrática y gerenciamiento de las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico. Podemos decir, a modo de ejemplo, que los fondos federales que los Estados Unidos concentró en investigación, que en 1940 habían sido de 97 millones de dólares, treparon a 1600 millones en 1945. Luego de una caída transitoria, que alcanzó en 1948 los 865 millones, nuevamente se disparó a 2100 millones de dólares en 1952, con tendencia de crecimiento acelerado en los próximos 15 años¹³.

El total invertido en investigación y desarrollo, tanto público como privado, excede los 250 billones al año. En dólares constantes, de 100 billones invertidos en 1976 se pasó a 265 billones en 2000. Estas inversiones están relacionadas con el crecimiento de la economía norteamericana y con su supremacía militar. Las inversiones de los Estados Unidos en investigación y desarrollo numéricamente superan a las de otros países desarrollados como Japón en un 158% y toda la Unión Europea en un 40%. Los Estados Unidos con sólo el 4% de la población mundial tiene el 50% del gasto en Investigación y Desarrollo¹⁴. Los gobiernos tienen por lo tanto un rol central y están sujetos al juego político de las relaciones de fuerza, tanto de los actores internos como exteriores. La relación en los Estados está dada por la dinámica entre el gobierno, la infraestructura científico-tecnológica y la estructura productiva.

El gobierno de los Estados Unidos emitió en 2001 una directiva *Homeland Security Presidential Directive*, que prohíbe el desarrollo de áreas de estudio calificadas como sensibles y con posibilidad de desembocar en la fabricación de armas de destrucción masiva a extranjeros de determinadas naciones en los Estados Unidos, a excepción de que tengan *Security Clearance*, es decir, certeza de seguridad de quienes tienen acceso a información clasificada, incluyendo esta de naturaleza científico o tecnológica. Esos países son Cuba, Irán, Libia, Corea del Norte, Sudan, Siria, pero también –y sólo puede entenderse en base a la competencia comercial– India, China, India, Israel y Rusia, no pudiendo estudiar, entre otras cuestiones, misilística, tecnología nuclear o de materiales. Esta certeza de seguridad divide las aguas entre quienes

tienen el derecho a acceder a ciertos conocimientos vinculadas a las capacidades de desarrollo de tecnologías de punta y aquellos que no pueden¹⁵.

Pensar el contexto de producción: algunas respuestas

¿Qué rol cumplen países como la Argentina? En el marco global, Argentina es un país semi-periférico, un país de la periferia pero con ciertos niveles de desarrollo sociales e industriales. Los niveles de inversión en ciencia y tecnología no llegan a aquellos de los países centrales, cuyos sistemas tecnológicos están íntimamente encadenados entre sus universidades, sus agencias estatales, militares, corporaciones económicas y financieras. Pero sin embargo los argentinos han conseguido logros en la dirección del desarrollo tecnológico para la Defensa Nacional. Enmarcados primero, en una tradición de proyecto industrialista proveniente de las Fuerzas Armadas con exponentes como Manuel Savio, que pensó las Fabricaciones Militares, concebidas en el complejo entramado de la producción industrial nacional, o Enrique Mosconi que pensó el desarrollo de una petrolera estatal (Yacimientos Petrolíferos Fiscales), ambos con la visión estratégica de conseguir desarrollo industrial con capacidades militares propias. También, enmarcados en un contexto en el cual el conflicto con los actores políticos de las universidades redundó en el exilio de cientos de cerebros nacionales en la llamada Noche de los Bastones Largos en el cual los militares intervinieron la Universidad Pública de carácter autónomo, o la falta de articulación de una compleja política pública con el sector productivo, continuó de alguna manera la producción científico-tecnológica local. Incluso en la dictadura cívico-militar de 1976, de corte neoliberal en sus políticas económicas, y en un contexto de abierta desindustrialización que se profundizó en los años 1990 con las privatizaciones¹⁶, el país desarrolló tecnología espacial y nuclear, cuyo derrotero no consiguió muchos éxitos, hasta que el país generó un nuevo contexto para el desarrollo de ciertas industrias tecnológicas, después del 2003, creando instituciones con jerarquía ministerial como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, el Ministerio de Planificación, y Ministerio de Industria, y la búsqueda de la articulación con el sector de Defensa.

¿Cuáles son las lecciones para un país periférico? Para Wallerstein, un sistema mundial es un sistema social, un sistema que posee límites, estructuras, grupos, miembros, reglas de legitimación, y coherencia¹⁷. El sistema mundial actual está atravesado por las relaciones sociales capitalistas. El sistema mundial es un modo económico el cual se desenvuelve en un área territorial mayor a las unidades políticas estatales. Estas estructuras políticas tienen lugar en territorios que constituyen países centrales, periféricos y semiperiféricos. Los últimos, a diferencia del centro (que tiene estructuras estatales y/o privadas más robustas con mayores niveles de desarrollo industrial y tecnológico) y de la periferia (que presenta estructuras análogas a las del centro, pero más débiles), presentan una cierta capacidad industrial y tecnológica a pesar de encontrarse en la periferia del sistema.

Una característica muy de la semiperiferia desde el punto de vista de los países centrales es que al tener capacidad industrial y desarrollo científico y tecnológico, demandan tecnología de los países centrales que en última instancia podría resultar competencia para su mercado. Tecnologías capital intensivas como la nuclear y la espacial son impulsadas sólo por países centrales y minotariamente por la semiperiferia. Son tecnologías sensibles que conforman mercados codiciados oligopólicamente por los países centrales. Por lo tanto, el desarrollo de este tipo de tecnologías para el sistema mundial podría resultar desestabilizador. Un país de la semiperiferia podría ser en el futuro aquel que se convierta en el centro del sistema internacional. En este proceso de ascenso en la jerarquía de los Estados, la tecnología, además del capital, es un factor central.



Entonces ¿cuáles son las lecciones para la Argentina? En las décadas de 1930 y 1940, este país adoptó una política de movilización industrial, un concepto emparentado con aquel de “la nación en armas” de Von Der Goltz cuya idea sugería que en una sociedad industrial y por lo tanto en una guerra que requería producción industrial, era necesario contar con desarrollo y capacidad de movilización de los recursos, tanto en tiempos de guerra como de paz. Esto llevó a los militares argentinos a liderar esta corriente de pensamiento nacionalista que se vio plasmada durante el peronismo. Después, si bien la idea de desarrollo autónomo se fue erosionando, los militares y políticos de este país continuaron con ideas desarrollistas, en parte por la necesidad de contar con industria militar. Estas ideas fueron retirándose de la escena tras el golpe militar de 1976, y reafirmadas en democracia con el gobierno de Menem en a partir de 1989, en la cual se buscó privatizar la mayor parte de estas industrias militares, al argumentarse, que no tenían rentabilidad¹⁸. Esta idea era un espíritu de época para tiempos en los que se liberalizó el comercio y el país empezó un proceso de destrucción del sector: la semiperiferia se convertía en periferia mientras que el centro reafirmaba su condición.

¿Cuál fue el resultado estructural? La Argentina perdió capacidades industriales, tanto militares como civiles. ¿Quién se favoreció? Los productores de tecnologías de punta de los países centrales fueron aquellos que se beneficiaron, más aún con la desaparición de la Unión Soviética, en las cuales sus empresas hicieron cuantiosos negocios y hoy se mantienen líderes. En cambio, la industria aérea, naval, metalúrgica, química y militar en general de la Argentina se vio desfavorecida¹⁹. En tiempos de globalización no existe desarrollo nacional autónomo. Sin embargo, es imposible pensarse como país desarrollado sin comprender que hay industrias y tecnologías estratégicas que deben ser sostenidas: como lo hicieron los países poderosos.

Daniel Blinder es politólogo. Doctor por la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires. Magíster en Defensa Nacional, Facultad de la Defensa / EDENA. Becario posdoctoral del CONICET. Investigador del Centro de Estudios de Historia de la Ciencia y la Técnica José Babini, Universidad Nacional de San Martín.

Referencias bibliográficas

¹ Diccionario Real Academia Española <http://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ> ^[1] [Online. Consultado el 27/7/2016].

2 Tratado sobre Comercio de Armas. Naciones Unidas. <https://unoda-web.s3-accelerate.amazonaws.com/wp-content/uploads/2013/06/Espa%C3%B1ol1.pdf> [2] [Online. Consultado el 28/07/2016].

3 ídem.

4 The Top 20 Arms Exporters, 2010–2014. SIRPRI. https://www.sipri.org/googlemaps/2015_of_at_top_20_exp_map.html [3] [Online. Consultado el 28/07/2016].

5 Blaisdell, F. (2003). Air Force Briefing on Space: The Warfighter's Perspective. U.S. Department of Defense. Office of the Assistant Secretary of Defense (Public Affairs). News Transcript. 12 de Marzo de 2003. <http://www.defense.gov/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=2042> [4] [Consultado el 10/08/2010]

6 Pestre, D. (2005). Ciencia, dinero y política, Buenos Aires: Nueva Visión.

7 Bush, V. (1999) "CIENCIA, LA FRONTERA SIN FIN. Un informe al presidente, julio de 1945" en REDES N°14.

8 Paarlberg, R. (2004). Knowledge as Power: Science, Military Dominance, and U.S. Security. *International Security*, 29 (1). 122-151.

9 ídem.

10 Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State. Debunking public vs. private sector myths.* London: Anthem Press.

11 SIPRI Arms Production <https://www.sipri.org/research/armament-and-disarmament/arms-transfers-and-military-spending/arms-production> [5] [Consultado el 02/08/2016].

12 Hurtado de Mendoza, D. (2010). *La ciencia argentina. Un proyecto inconcluso. 1930-2000.* Buenos Aires: Edhasa.

13 Paarlberg, R. (2004). Op. Cit.

14 Íbidem.

15 Pirró e Longo, W. (2007). Tecnología militar: conceituação, importancia e cerceamento. *Tensões Mundiais*, 3 (5). 111-143.

16 Scheetz, T. (2002). The Argentine defense industry, its past and current state, an evaluation, paper given at Conference on Defense Offsets and Economic Development, Cape Town, South Africa, 25–27 September.

17 Wallerstein, I. (2005). *El moderno sistema mundial, Tomo I.* Méjico: Siglo XXI.

18 Scheetz, T. (2002). Op. Cit.

19 Íbidem. Op. Cit. Las empresas privatizadas, liquidadas o transferidas a las Provincias fueron Polisar, Petropol, Induclor, Indupa, Monómeros Vinílicos, Petroquímica Rio Tercero, Carboquímica Argentina, Petroquímica Bahía Blanca, Petroquímica Gral Mosconi, Altos Hornos Zapla (FM), SOMISA, SIDINSA, COMIRSA, HIPASAM, SIDINOX, TAMSE, DGFM (FM), FM de Tolueno Sintético, FM de Vainas y Conductores, Eléctricos (ECA), FM de Acido Sulfúrico, FM General San Martín, FM Pilar, FM San Francisco, FM Rio Tercero, FM S.J. De la Quintana, FM de Armas Portátiles, Domingo Matheu, FM de Pólvoras y Explosivos "Azul", FM Fray Luis Beltrán, FM de Pólvoras y Explosivos Villa María, Forja, Area Material Córdoba, Fábrica Militar de Aviones, SITEA, INTESA, Tecnología Aeroespacial S.A., Interbaires, Intercargo, Ecdadassa, Tandanor, AFNE, Astillero Domecq García S.A., EDESA, SATECNA S.A., SISTEVAL S.A., COVIARA.

Editado por: Grupo de Estudios en Seguridad Internacional (GESI). Lugar de edición: Granada (España). ISSN: 2340-8421.



Bajo [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported](#) [6]

Seleccionar idioma | ▼

[Tecnología militar](#) [7]

[Política de Defensa](#) [8]

URL de origen: <http://www.seguridadinternacional.es/?q=es/content/sobre-la-cuesti%C3%B3n-dual-apuntes-para-pensar-la-periferia>

Enlaces:

[1] <http://dle.rae.es/?id=ZJ2KRZZ>

[2] <https://unoda-web.s3-accelerate.amazonaws.com/wp-content/uploads/2013/06/Espa%C3%B1ol1.pdf>

[3] https://www.sipri.org/googlemaps/2015_of_at_top_20_exp_map.html

[4] <http://www.defense.gov/transcripts/transcript.aspx?transcriptid=2042>

[5] <https://www.sipri.org/research/armament-and-disarmament/arms-transfers-and-military-spending/arms-production>

[6] http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/deed.es_CO

[7] <http://www.seguridadinternacional.es/?q=es/tags/tecnolog%C3%AD-militar>

[8] <http://www.seguridadinternacional.es/?q=es/taxonomy/term/46>