

Grado de impacto de las políticas de *offset* - compensaciones industriales, comerciales y sociales en el Cono Sur: Argentina, Brasil, Chile y Perú

Esp. Ing. Pablo A. Aramayo

<pabloaachba@gmail.com>

Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba - Maestría en Relaciones Internacionales

Resumen

Este artículo, enmarcado dentro de un proyecto de tesis, analiza el desarrollo de una política industrial, *offset*, en cuatro países de América del Sur. La relación con el desarrollo industrial estratégico nacional, asociado en particular con la Defensa y Seguridad, desarrollo tecnológico, inversión en la Fuerzas Armadas, la aplicación de Políticas de Estado, el posicionamiento regional. Tiene un particular espíritu crítico con Argentina, vinculada eternamente, por propia voluntad con una matriz industrial agroexportadora, quizás por ignorancia, falta de confianza en las propias capacidades o falta de voluntad política. Para respaldar esta posición, el artículo cita ejemplos a lo largo de 45 años de aplicación de esta modalidad de comercio en el hemisferio sur americano. El objetivo es polemizar y reflexionar sobre las oportunidades perdidas.

Palabras clave: *offset*, industria estratégica, Defensa, Seguridad, Políticas de Estado.

Abstract

This paper, framed inside a project of thesis, analyzes the development of an industrial policy, *offset*, in four countries of South America. The relation with the industrial strategic development, associated especially with the Defense and Security, technological development, investments in the Armed Forces, application of State policies, regional positioning. It has a particular critical spirit with Argentina, linked eternally, voluntarily, with an agricultural- industrial matrix, perhaps rather from ignorance, lack of confidence in the own capacities or lack of political will. To endorse this position, the article mentions examples throughout 45 years of application of this kind of trade in the American south hemisphere. The aim is to argue and to think about the lost opportunities.

Keywords: offset, strategic industry, Defense, Security, State policies.

Introducción

En los últimos sesenta años, en Argentina se han realizado compras importantes en millones de dólares o euros, de material relacionado a la defensa, a la seguridad, el transporte, sin aplicarse en beneficio del país de alguna modalidad que permita el desarrollo de las pymes nacionales.

Otros países de la región han realizado inversiones en defensa y seguridad que los ha posicionado en una forma distinta. Esta modalidad concreta de adquisición de sistemas de armas, equipos, instalaciones, es denominada: compensaciones industriales, comerciales y sociales u *offset*, como son mejor conocidas estas operatorias. En este tipo de comercio internacional, el vendedor está obligado a reinvertir, a compensar por la adquisición del material al país comprador, por medio de distintas herramientas que en este artículo se mencionarán, esto permite al comprador reducir el impacto causado ante la opinión pública por este tipo de compras, equilibrando la balanza comercial, ya que se introduce innovaciones que por otro modo tardarían en llegar al país, nuevos patrones de transformación de una economía, la inserción en otras formas de exportación y generación de nuevos empleos calificados. Teniéndose en cuenta, que el *know how* asimilado por una empresa, individualmente facilita la generación de nuevos modelos de negocios y un efecto derrame a otras ramas de la industria convencional.

En el contexto de Argentina, en la práctica, no existe una política de Estado relacionada con el reemplazo de importaciones en general, para la industria convencional, menos aún para la denominada industria estratégica. Una política de este tipo influiría directamente en el desarrollo de la industria pyme.

Al respecto, hay casos testigos con los cuales comparar. Estas son las políticas existentes en Brasil, Chile y Perú, que progresivamente en el tiempo se fueron aplicando, cada una con distintos tipos de progresos acorde a los intereses particulares de cada país.

Antes es necesario aclarar algunos conceptos sobre la industria convencional y estratégica.

El concepto de estratégico es aplicado generalmente para los sectores que tienen una importancia crucial para el conjunto de la economía de un país. El otro significado, hace énfasis en las industrias que son esenciales para la defensa y la seguridad nacional. Por lo tanto, los sectores que mejor sintetizan este concepto son las industrias aeronáutica, espacial, naviera, ferroviaria, siderúrgica, química, energéticas en general.

Estas industrias, como dato importante adicional, se rigen por normativas de gestión de la calidad, del producto, más exigentes que el común de las industrias. Estos productos son ensayados y certificados con normativas muy específicas. Incluso poseen marcos legales propios a nivel nacional e internacional.

Es útil para el lector tener ejemplos concretos, tal es el caso mexicano, donde el salario de sus trabajadores se estima superior en 1,4 veces el salario del empleado perteneciente a una automotriz,

cabe decir, a igual función o tarea, mayor remuneración¹. Por lo que ingresar en este tipo de industria, constituye una posibilidad latente de diversificación en nuevos modelos de negocios para las pymes argentinas.

Analizando a la industria automotriz en Argentina, los medios la consideran estratégica por los beneficios económicos que implican estas exportaciones para el país. Pero en general, no implica ningún desarrollo propio, como si ocurrió en otras épocas (e.g. Estanciero, Justicialista), solamente existe la producción de partes y el ensamblaje, por parte de la filial nacional y las proveedoras pymes, acorde a los dictados de la casa matriz. Adicionalmente, las exigencias de una automotriz, es mayor año a año, por igual o menor beneficio para las pymes locales que deben estar siempre a la altura de los requerimientos de la contratante, son sus variables de cambio, están sujetas a sus tiempos de pago y además a los avatares de Brasil.

Cabe preguntarse por qué es persistente el círculo vicioso de la industria argentina, atada a la matriz agroexportadora, a la industria automotriz, pensada como el máximo desarrollo de nuestra industria, en lo económico y en la generación de puestos de trabajo, solo por mencionar dos de los ejemplos clásicos.

Intriga que se realicen anuncios económicos de todo tipo, mas no se tiene en cuenta la propia opinión de algunas cámaras empresariales que han presentado proyectos de ley a través de diputados de la Nación, o por modo propio. No se aplican medidas efectivas de políticas de desarrollo industrial, se compra material importado, sin posibilitar el desarrollo de las industrias pymes.

El desconocimiento o la falta de asesoramiento en cuanto a la aplicación de políticas de compensaciones, puede estar retrasando las posibilidades a la industria pyme nacional que permita recuperar capacidades al país, principalmente en proyectos relacionados a seguridad y defensa, al reposicionamiento, mejorar de su competitividad en el mercado mundial o regional y fundamentalmente comenzar a cambiar su matriz productiva.

Compensaciones industriales, comerciales y sociales – *Offset*

Una herramienta disponible, con casos testigos de países sudamericanos y años de puesta en práctica, es el denominado *offset* o compensaciones industriales, comerciales y sociales.

Los acuerdos de *offset*, o también denominados en otros países fuera de Latinoamérica, “beneficios industriales y regionales” o “participación industrial”, suelen ser accesorios de los contratos principales de adquisición de material, incluyendo en este concepto: armas, buques, aeronaves civiles y militares, centrales terrenas de comunicaciones. En síntesis, inversiones que representan

¹ Manufactura - Mejores sueldos en aeroespacial que automotriz - Disponible en: <http://www.manufactura.mx/industria/2013/03/06/mejores-sueldos-en-aeroespacial-que-para-automotriz>

millones en divisas para el país comprador de las mismas, y que como se ejemplifica, no necesariamente está relacionado solo con la compra de material de seguridad o de defensa.

Las propias empresas, un club muy reducido donde se concentran empresas fabricantes y de ventas de sistemas, tales como: *Boeing, Lockheed Martin, Raytheon, British Aerospace, Grupo Thales, Rosvorouzheine, EADS y Rolls Royce*², preocupadas por captar países clientes, despliegan áreas de trabajo específicas para estudiar y desarrollar las compensaciones industriales y asegurar su éxito. Es un sistema con varios años de aplicación, con una asociación representativa de casi 30 años de existencia, la *Global Offset and Countertrade Association (GOCA)*³, la misma realiza cada dos años la GICC, *Global Industry Cooperation Conference*⁴, donde se exponen temáticas varias, las participaciones de las industrias nacionales, progresos de offset, tendencias, regulaciones en cada país.

Puede decirse que el *offset* es una herramienta utilizada y reconocida por grandes instituciones internacionales relacionadas con la ONU y con la banca mundial. Por la existencia de zonas grises, podría decirse que es de libre de interpretación la aplicación de las distintas modalidades de *offset*. Mientras la Organización Mundial del Comercio (WTO-OMC) lo considera prohibitivo, la letra chica acota esta consideración a la compraventa de bienes civiles, no se menciona a la defensa o seguridad. Paralelamente el Banco Mundial (BM-WB) no impone ninguna objeción para esta práctica, sea civil o militar. Por lo tanto, hoy es la regla del juego en el mercado de estas grandes adquisiciones, porque un sistema de armas o equipos, no es algo que la mayoría de los países adquiera todos los días.

Por el lado estatal, en cualquier país sobre los que trata este artículo, en los cuales se aplica el *offset*, implica el trabajo de coordinación entre varios ministerios nacionales, (e.g. Defensa, Economía, Hacienda, Seguridad, Industria o Producción), para medir el valor de la actividad económica que se genere en el territorio nacional, asegurar un impacto positivo, expresándose en resultados económicos y beneficios verificables.

Las compensaciones de un *offset* se clasifican como directas, o sea relacionadas específicamente con el producto adquirido. Allí se consideran las operaciones de fabricación, subcontratación, transferencias tecnológicas o cualquier otra directamente relacionada con el sistema que se adquiere.

También pueden ser indirectas, no relacionadas con el sistema adquirido.

En este caso se manifiestan varias opciones: retornos en material o tecnología para la Defensa, o bien actividades de compensación que se encuadran en sectores de actividad no militares. Por

² Revista Enfoques - Impacto de las compensaciones industriales sobre las capacidades de las Fuerzas Armadas de Chile. Disponible en: <http://www.revistaenfoques.cl/index.php/revista-uno/article/view/233>

³ Global Offset and Countertrade Association. Disponible en: <http://www.globaloffset.org/>

⁴ Global Industrial Cooperation Conference. Disponible en: <http://www.globaloffset.org/Conferences/Conference-Details/Spring-2016-Global-Industrial-Cooperation-Conference>

ejemplo, compras de materias primas o inversiones en sectores sociales. Por estas últimas razones por lo que también se denominan compensaciones comerciales y sociales.

Esto fundamentalmente busca disminuir la percepción negativa de la opinión pública o de los medios de comunicación que la propician, que en general, al no comprender que hay partidas económicas asignadas para distintas áreas de una gestión, asocian que estos gastos o inversiones restan en prioridad a inversiones en salud, educación, entre otras.

El Estado de las cosas en Argentina

Para comprender mejor los conceptos vertidos, un ejemplo concreto en el tiempo permite apreciar el uso y beneficios que puede un país lograr en beneficio de su industria.

En el periodo de 2010 a 2013, Argentina compró más de 20 aviones Embraer E-190, de Brasil, para Austral Líneas Aéreas. No se aplicó ningún *offset*, o sea, no se intervino colaborativamente en la construcción de ninguna parte de estas aeronaves (*offset* directo), ni se ubicó por ejemplo una producción de vinos cuyanos, o insertar carne de camélidos del NOA en Brasil (*offset* indirecto), por citar ejemplos hipotéticos. La compra fue llave en mano, sin lograr ninguna ventaja adicional.

Contrariamente al ejemplo argentino, Brasil en 1979, por gestión de un grupo empresarial y las autoridades del antiguo Ministerio de Aeronáutica lograron un *offset* de modalidad directa, en el cual las empresas *Boeing* y *Airbus*, proveyeron a las aerolíneas, *Varig* (reestructurada) y *Vasp* (desaparecida), con aeronaves *Boeing 737* y *Airbus A300*, con la condición que las líneas de butacas de esas aeronaves fueran fabricadas por Embraer, contemplando el acuerdo adicionalmente la transferencia de tecnología y el entrenamiento del personal⁵.

Una simple butaca, constituyó el entrenamiento necesario para proceder a asimilar lo exigente de los ensayos y certificación de este conjunto, acorde a las normativas aeronáuticas, así como de sus partes individuales metálicas, plásticas, tapizados y alfombras.

Si bien no hubo continuidad en el largo plazo de este acuerdo, marca una diferencia en las ópticas de dos países, respecto a cómo apoyar el desarrollo de su industria.

Hoy Embraer se disputa el tercer puesto como fabricante de aeronaves, con la canadiense *Bombardier*, y también es conocido que Embraer en la actualidad, para vender sus productos incluye compensaciones, tal es el caso de una venta de aeronaves a Colombia⁶. Por lo que la incógnita pasa por descubrir que causas motivan que Argentina no implemente como una política de estado esta modalidad, y si Colombia.

Cerrando el concepto del desarrollo de una industria nacional, Brasil con su recientemente

⁵ J. Fiegenbaum y R. Rondinel - Acuerdos offset de compensación comercial, industrial y tecnológica: un estudio del caso brasileño. [Online]. Disponible en: <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/br/06/jfr.htm>

⁶ ProTec - Embraer transfere tecnología do Tucano para a Colômbia, 23/02/10. Disponible en: <http://protec.org.br/politicas-publicas-e-economia/5014/embraer-transfere-tecnologia-do-tucano-para-a-colombia>

anunciada compra de un caza de nueva generación a Suecia, desarrollará 66 proyectos de *offset*⁷, lo que implica suponer el desarrollo que lograrán las empresas brasileñas asociadas en este caza y pueden verse reflejadas en el portal de la IAAB⁸, *Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil*, sabiendo que estas empresas tienen a su vez proveedoras, el efecto derrame.

Opinión personal, falible seguramente, o no, o aproximada, pero es intención poner en discusión este tema.

Es inevitable no mencionar las políticas actuales de Argentina en cuanto a la industria estratégica, consecuencia o fruto de políticas anteriores, teniendo en cuenta los luctuosos hechos del ARA San Juan, que concientizó al país de la ausencia de equipamiento y actualización de las F.F.A.A.

Extrañamente periodismo y gobiernos no relacionan, el estado de las F.F.A.A. y F.F.S.S., con el desarrollo de la industria nacional estratégica, teniendo en cuenta la necesidad de su desarrollo, por el embargo de armas, posguerra de Malvinas⁹¹⁰. La persistencia de esta sanción, ha hecho dificultosa la adquisición de sistemas hasta la actualidad, en el hipotético caso que el país tuviera la posibilidad económica de adquirirlos, pero por las objeciones británicas, los sistemas no serían de última generación, por lo que en ocasiones se han planteado otras opciones polémicas, pero tal vez necesarias¹¹. La situación de los problemas en reequipar las fuerzas es agravada tal vez por la tradición de adquirir material solamente al bloque occidental, cuando la mayoría, son miembros de OTAN, aliados de Gran Bretaña.

Posteriormente a un período de renacionalizaciones de empresas tractoras emblemáticas pertenecientes al grupo de las denominadas estratégicas, en el periodo presidencial de Cristina Kirchner, con el nuevo gobierno del Ing. Mauricio Macri se han anunciado inversiones extranjeras para recuperar la economía, sin embargo las mismas no llegan. No obstante, si las mismas llegaran, el propio Ministro de Producción, ex-Industria, Ing. Francisco Cabrera¹² reconoce que las multinacionales no generarían mucho empleo y más que probable, estarían concentradas en los grandes centros urbanos, preferentemente solo en Buenos Aires, y debe por lo tanto hacerse foco en las pymes distribuidas en el país como generadoras de empleo.

⁷ Infodefensa – Brasil desarrollará 66 proyectos *offset* gracias a la compra de los Gripen a Saab. Disponible en: <http://www.infodefensa.com/latam/2015/06/15/noticia-brasil-desarrollara-proyectos-offset-gracias-compra-gripen.html>

⁸ AIAB – Industrias asociadas. Disponible en: <http://www.aiab.com.br/associadas.asp>

⁹ Defensa nacional y del mundo - Argentina, prohibida por Gran Bretaña para ventas militares. Disponible en: <http://defensanacional.argentinaforo.net/t7288-argentina-prohibida-por-gran-bretana-para-ventas-militares>

¹⁰ Diario Clarín (9 de mayo de 2016) “Malcorra buscará que Londres levante el embargo de armas”. https://www.clarin.com/politica/malcorra-buscara-londres-levante-embargo_0_Vk40Dy5-b.html. (Consulta 1 de diciembre de 2017)

¹¹ Diario Ámbito Financiero (16 de julio de 2013) “Aviones Pampa tendrán equipamiento ucraniano”. <http://www.ambito.com/697463-aviones-pampa-tendran-equipamiento-ucraniano>. (Consulta 2 de diciembre de 2017)

¹² Diario La Política Online (25 de agosto de 2016) "Cabrera reconoce que las multinacionales no generarán mucho empleo y ahora hace foco en las Pymes". <http://www.lapoliticaonline.com/nota/99858-cabrera-reconoce-que-las-multinacionales-no-generaran-mucho-empleo-y-ahora-hace-foco-en-las-pymes/>. (Consulta 1 de diciembre de 2017)

Diversos datos provenientes de organismos o la prensa, estiman que las pymes representan el 98% del tejido industrial, y su aporte al empleo promedia entre el 70 y 80%^{13 14}. Dentro de estos números, un porcentaje de las mismas, a determinar, son empresas que ya trabajan o potencialmente podrían desempeñarse en estas áreas estratégicas, en el corto y mediano plazo, cumpliendo con los requisitos de certificación de normas específicas.

Un ejemplo concreto de las capacidades de las pymes administradas por una empresa tractora nacional argentina, fue el satélite SAC-D *Aquarius* lanzado en 2011, donde el comitente fue la CONAE, el contratista principal INVAP y los subcontratistas convocados fueron 139 pymes distribuidas en Argentina, este dato expuesto en disertaciones de especialistas de INVAP, mas no disponibles en la web propia, así como el listado de esas empresas. Esta es la cadena de suministros a nivel nacional en un único sistema, un satélite.

Se ha mencionado el concepto de Política de Estado, la industria espacial es un ejemplo. La misma reviste carácter estratégico y es una Política de Estado, respaldada por los Decretos 1330/99 y 532/05, disponible en su página *web*¹⁵. Distinto es el caso de las industrias: naval, ferroviaria, aeronáutica, por mencionar algunos ejemplos. El respaldo de ser por Ley una Política de Estado, brinda mayores posibilidades de desarrollo y de búsqueda de herramientas para apoyar ese concepto, salvo que se confunda que la industria es clasificable bajo un mismo concepto y como se aclaró en el comienzo de este artículo, existe una industria convencional y una estratégica.

Un ejemplo útil de cómo diferenciar prioridades dentro de la industria, es el caso de México, quien posee dentro de la estructura de su Secretaría de Economía, la Dirección General de Industrias Pesadas y de Alta Tecnología, sobre su trabajo hay ejemplos de sobra disponible en la *web*^{16 17}. Como se puede apreciar, no es lo mismo.

Entre las empresas nacionalizadas o reactivadas, pueden destacarse en el rubro naval, al Astillero Río Santiago y otro pilar, constituido por el complejo industrial CINAR¹⁸, fruto de la unión del Astillero Almirante Storni y TANDANOR SA.¹⁹. Por el lado de la industria aeronáutica se nacionalizaron Aerolíneas Argentinas y Austral, y radicada en la provincia de Córdoba, la ex-

¹³ Chequeado - ¿Cuánto empleo generan las PyMEs? [Online]. Disponible en: <http://chequeado.com/hilando-fino/cuanto-empleo-generan-las-pymes/>

¹⁴ Iniciativa - Héctor Bazque: "Hoy las PyMEs generan el 70% del empleo y representan casi el 80 % del total de empresas exportadoras". Entrevista al docente e investigador (UNQ-CONICET). [Online]. Disponible en: <http://espacioiniciativa.com.ar/?p=9876>

¹⁵ CONAE – Comisión Nacional de Actividades Espaciales. Legislación. Disponible en: <http://www.conae.gov.ar/index.php/espanol/sobre-conae/legislacion>

¹⁶ Estados Unidos Mexicanos. Secretaría de Economía. Dirección General de Industrias Pesadas y Alta Tecnología. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/108543/SE-FO-05-006_Editado.pdf

¹⁷ Diario El Economista (México) (11 de julio de 2012) "Aeronáutica toma pista en 17 entidades?" <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Aeronautica-toma-pista-en-17-entidades-20120712-0144.html> (Consulta 1 de diciembre de 2017)

¹⁸ CINAR: Complejo Industrial Naval Argentino.

¹⁹ TANDANOR: Talleres Navales Dársena Norte

LMAASA²⁰ se transformó en FAdA SA²¹. Idénticas decisiones se tomaron con los ferrocarriles. Estas medidas políticas fueron controversiales, marcaron un nuevo cambio de rumbo político refundacional argentino, para el ambiente internacional, lo cual en sí mismo no brinda seguridad a los inversores, mas si fueron bienvenidas por los trabajadores.

Saliendo de lo político y simbólico de las medidas, estas no fueron apoyadas con el desarrollo del sector de las empresas pyme proveedoras. Inexplicablemente las mismas fueron ignoradas en el PEI 2020, Plan Estratégico Industrial²²²³, del ex-Ministerio de Industria de la Nación, en el que se seleccionaba a grupos productivos industriales para desarrollarlos en foros regionales. Excelente medida teórica, puede discutirse su éxito, que tuvo en cuenta a las mismos rubros de siempre, con algunas excepciones, mas no tuvo en cuenta a las industrias estratégicas.

Esta medida habría significado hacer énfasis en la asimilación de las normativas internacionales, un tema completamente desactualizado para insertarse en este contexto globalizado de empresas y proveedores, adquirir *know-how*, poder proveer además de a las nacionalizadas, al mercado externo (e.g. clústers, OEM), la posibilidad de exportación y de independencia de las empresas tractoras nacionales y sus vaivenes en función de las políticas de cada gobierno. Se ignoró el concepto de cadenas de suministro por niveles tan comunes en la industria aeroespacial, los llamados TIER 1, 2 y 3, donde el producto final se compone de muchos componentes complejos y subconjuntos que deben cumplir con especificaciones estrictas.

Nuevamente haciendo énfasis sobre el tema de las certificaciones, la obtención de un papel, pero tan importante, que puede abrir las puertas a la posibilidad de exportar. El costo de este proceso es elevado, insume tiempo, modificaciones en la estructura de una planta, en la cultura organizacional, en el modo de trabajo. Exige inversión por una promesa a futuro incierta, si el Estado compra sistemas directamente, sin dar la oportunidad de justificar este gasto-inversión para una empresa participando en la producción de una pieza de esa compra.

Muy pocas empresas tienen la espalda económica necesaria para cumplir estas exigencias y buscar un mercado externo a quien ofrecer su trabajo. Hay nuevas líneas de financiación del Ministerio de Producción de la Nación (ex-Industria), hay líneas del Ministerio de Defensa, pero nuevamente, pocas empresas pymes pueden cumplir con todos los requisitos solicitados, y se ignora a los emprendedores y mipymes.

Complejizando la problemática, lo mencionado hace énfasis en la planta fabril, otra cuestión es ensayar y certificar el producto particular (e.g. un ticket, una alfombra, una pieza maquinada),

²⁰ LMAASA: Lockheed Martin Aircraft Argentina S.A.

²¹ FAdA: Fábrica Argentina de Aviones "Brigadier San Martín" S.A.

²² Ministerio de Industria de la Nación - Plan-Estrategico-Industrial-2020 Disponible en: <https://www.mininterior.gov.ar/planificacion/pdf/Plan-Estrategico-Industrial-2020.pdf>

²³ Plan Estratégico Industrial 2020 –Universidad de Buenos Aires. Disponible en: [http://www.uba.ar/archivos_secyt/image/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Industrial%202020\(1\).pdf](http://www.uba.ar/archivos_secyt/image/Plan%20Estrat%C3%A9gico%20Industrial%202020(1).pdf)

acorde a las normas específicas, generalmente militares (e.g. MIL STD²⁴, NAVSEA²⁵, NAS²⁶), o solicitadas por el fabricante original o instituciones específicas (e.g. EASA²⁷, IATA²⁸, FAA²⁹).

El *offset* en Sudamérica

En el ámbito argentino difícil es encontrar trabajos de investigación relacionados con la temática *offset*. Existe información básica disponible dentro de publicaciones del Ministerio de Defensa de la Nación. Son enfoques poco profundos, meramente informativos, en comparación a la literatura disponible de los países limítrofes, teniendo en cuenta el desarrollo de las tecnologías de información desde la última década que permiten acceder a la consulta sobre temas muy específicos y en nuestro idioma español.

Uno de los pocos documentos argentinos del Ministerio de Defensa, llamado "Estudio sobre Experiencias Internacionales de Modernización Reciente en Materia de Logística de la Defensa" publicado en 2008, el cual actualmente no está disponible en la red, forma parte de un informe elaborado por la Comisión de Asesoramiento Técnico para la Modernización del Sistema Logístico de la Defensa. Este analiza el funcionamiento de los sistemas logísticos de la defensa en varios países del hemisferio norte, considera solo a uno de nuestro continente, Colombia. Y específicamente se menciona la modalidad *offset* aplicada en España, mas no se considera los ejemplos vigentes de los países objeto de esta publicación y trabajo de tesis, Brasil, Chile y Perú.

En el "Libro Blanco de la Defensa 2015"³⁰, que sigue la tendencia mundial en relación a estas publicaciones, con las cuales se busca la difusión pública de temas de defensa y asuntos militares, como un modo de ofrecer una guía del pensamiento del estado nacional en la materia. Una fuente de información para la sociedad argentina y una muestra de transparencia y fomento de la confianza. La elaboración de éste documento responde también a una resolución del Consejo Permanente de la Organización de Estados Americanos³¹, sobre la adopción de lineamientos enfocados en la elaboración de documentos sobre políticas y doctrinas nacionales de defensa, donde se busca el fomento de la confianza y de la seguridad. Se busca exponer en este documento considerado de política clave, el concepto de defensa del gobierno argentino y se presenta el amplio marco de política estratégica para la planificación de la defensa, con una perspectiva de mediano plazo.

²⁴ Mil. Std.: Military Standard

²⁵ NavSea: Naval Sea Systems Command

²⁶ NAS: National Aerospace Standards

²⁷ EASA: European Aviation Safety Agency

²⁸ IATA: International Air Transport Association

²⁹ FAA: Federal Aviation Administration

³⁰ República Argentina - Ministerio de Defensa, Libro Blanco de la Defensa 2015. [Online]. Disponible en: http://www.mindef.gov.ar/institucional/pdfs/libro_blanco_2015.pdf

³¹ Organización de los Estados Americanos - CP/RES. 829 (1342/02) – Adopción de los lineamientos sobre la elaboración de documentos sobre políticas y doctrinas nacionales de defensa. [Online]. Disponible en: <http://www.oas.org/consejo/sp/resoluciones/res829.asp>

Este documento no menciona, como en el año 2008, el concepto del *offset*, ni se menciona con otra denominación, algún plan gubernamental. Siendo este punto, un importante antecedente oficial.

No obstante, hay algunas muy pocas excepciones nacionales en cuanto al análisis del *offset*. Lavopa F. y Fretes M. (2012)³² destacan este poder del Estado, la compra, como una de las pocas herramientas de política pública relacionada con el comercio que ha logrado escapar a las obligaciones comerciales multilaterales. En consecuencia, los países que no han suscripto aun acuerdos regionales o bilaterales con compromisos sustanciales en esta materia cuentan aún con total autonomía para aplicar políticas discriminatorias, que favorezcan a los productores de bienes y servicios nacionales por sobre los extranjeros, el compra nacional. Sin embargo se destaca el bajo o nulo nivel de utilización de este tipo de políticas, en países con total autonomía que no han firmado acuerdos haciendo uso de esta herramienta en el período analizado de ese trabajo, 2008 a 2012. Reforzando lo expuesto de este trabajo, existen y están disponibles ejemplos muy concretos de medidas a imitar en el caso brasileño³³, chileno³⁴ o más recientemente en el peruano³⁵, se establecen mediante ley, decretos, resoluciones que las convocatorias para licitaciones contengan alguna medida de compensación industrial, comercial, o tecnológica que busque el fortalecimiento de la industrias respectivas. Se incluyen exigencias tales como: co-producción, producción bajo licencia, producción sub-contratada, inversión financiera en la capacidad industrial tecnológica, la transferencia de tecnología, y formación de recursos humanos.

Maciel (2010)³⁶ destaca que al existir en la actualidad dificultades para el acceso de las pymes al circuito financiero tradicional y es bastante complicado financiarse, es pertinente estudiar sistemas alternativos de financiamiento que, en la mayoría de los casos, no son conocidos por las empresas y, por lo tanto, son poco usados. Se analiza al intercambio compensado como herramienta financiera, pero no se menciona la necesaria interacción entre ministerios.

Una investigación de maestría de RRII de Sibila G. (2008)³⁷ menciona que desde 2006, el

³² FLACSO - Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales - La utilización del poder de compra del Estado en tiempos de crisis. [Online]. Disponible en: <http://flacso.org.ar/publicaciones/la-utilizacion-del-poder-de-compra-del-estado-en-tiempos-de-crisis/>

³³ Observatorio de la Economía Latinoamericana - Acuerdos offset de compensación comercial, industrial y tecnológica: un estudio del caso brasileño - Orden N° 749/GM4, Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/06/jfrr.htm>

³⁴ República de Chile - Informe final - Diseño y generación de capacidades para el Comité Nacional de Programas Industriales Complementarios, Comité Pro Industria. Disponible en: http://repositoriodigital.corfo.cl/bitstream/handle/11373/3068/00-PRIC_IF.pdf?sequence=2

³⁵ República del Perú - Directiva General que Regula el Proceso de Contratación de Bienes y Servicios en el Mercado Extranjero. Disponible en: http://www.conida.gob.pe/images/stories/docpdf/2013/transparencia/directiva/direc_004.pdf

³⁶ Maciel, D. et al (2010) "Intercambio compensado" - Universidad Abierta Interamericana [Online]. Disponible en: http://www.facso.unsj.edu.ar/catedras/ciencias-economicas/comercializacion_internacional/documentos/2011/intercom.pdf

³⁷ Sibila G. "Reforma logística de la defensa en Argentina - Conceptualización teórica y apuntes prácticos de implementación" – FLACSO y Universidad de San Andrés en cooperación con la Universidad de Barcelona - [Online]. Disponible en: <http://repositorio.udes.edu.ar/jspui/handle/10908/2723>

Ministerio de Defensa se encuentra desarrollando nuevos procesos de gestión vinculados con la recuperación, modernización e incorporación de material significativo a través de las modalidades de adquisición, producción industrial e investigación y desarrollo, dirigidos a la planificación, programación y optimización de las inversiones. Se menciona que la SIGID, Sistema Integral de Gestión de Inversiones para la Defensa, fue creada para cumplir la exigencia de garantizar la articulación coherente del Plan de Inversiones para la Defensa (PIDEF) y se reconoce que las adquisiciones de material significativo constituyen oportunidades para dar impulso a las políticas y planes estratégicos de producción industrial e investigación y desarrollo, en tanto si se tuvieran claras esas directrices, la cooperación y transferencia de tecnología por la metodología de compensación u “*offset*” debe ser definida para contribuir a los propósitos enumerados y se reconoce la ausencia de estas políticas.

Ejemplificando la situación para otros países de la región, Fiegenbaum, J. y Rondinel, R. (2006)³⁸ en un trabajo publicado en el Observatorio de la Economía Latinoamericana, explora 34 años de acuerdos *offset* de compensación comercial, industrial y tecnológica. Describen las modalidades existentes de esos acuerdos y el papel del estado brasileño como articulador e introductor de esas políticas. Destacan que el generador inicial de los acuerdos *offset* fue el Ministerio de Aeronáutica. Se formaliza su aplicación en la década de 1990, con la intervención gubernamental, por el Ministerio de Defensa de Brasil. La mayoría de los acuerdos *offset*, trajeron alguna forma de compensación comercial, industrial y tecnológica y ocurrieron por la aplicación de una política estratégica orientada para la compensación industrial y tecnológica, que prioriza el adelanto técnico con innovación tecnológica, estimulando a su vez la instalación de fábricas en suelo brasileño, con una perspectiva a medio y largo plazo, tal de un estímulo a las exportaciones y la industria nacional. En el caso de Chile, Núñez Urrutia J. (2002)³⁹ describe que las compensaciones industriales son una realidad implementada para la adquisición de material de Defensa, que tuvo su origen en tres proyectos concretos: Caza 2000, Tridente y Proyecto Fragata. Estos hitos se dieron por la creación del Comité Nacional de Programas Industriales Complementarios (Comité Pro Industria), relacionado directamente a las nuevas adquisiciones de sistemas de armas y los beneficios adicionales obtenidos, más allá de la compra propiamente, donde influyen criterios de elegibilidad, áreas de desarrollo prioritario y factores multiplicadores, los cuales son condicionantes impuestos por el Comité Pro Industria a los Oferentes Internacionales.

³⁸ J. Fiegenbaum y R. Rondinel – Acuerdos *offset* de compensación comercial, industrial y tecnológica: un estudio del caso brasileño - Observatorio de la Economía Latinoamericana [Online]. Disponible: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/br/06/jfrr.htm>

³⁹ J. Núñez Urrutia. *Offset para las adquisiciones de defensa y como obtener el mejor provecho de él*. Colectivo de Análisis de la Seguridad con Democracia A. C. [Online]. Disponible: <http://www.casede.org/BibliotecaCasede/nunez.pdf>

Marco teórico

Este proyecto de tesis de maestría investigará las repercusiones de la política de *offset* en el desarrollo de las industrias estratégicas de Brasil, Chile y Perú, el equipamiento logrado en sus F.F.A.A. y F.F.S.S., asociado con su posicionamiento a nivel regional.

Por otro lado, desde el punto de vista de quien suscribe, ingeniero mecánico y aeronáutico, que se desenvuelve en un organismo gubernamental tecnológico y con contacto con las pymes, existe una sintonía con un artículo de Erramouspe, G., (2016)⁴⁰ que plantea cuáles son los factores que permiten posicionarse internacionalmente a los Estados, en el caso de Argentina, su recuperación. La respuesta pasa por el balance del poder y por la competitividad internacional.

Precisamente al considerar la denominada “fórmula de poder”, esta tiene en cuenta el “poder político”, el “poder económico”, “el poder militar”, y como se resalta, en este siglo XXI, no puede ser ignorado y adquiere protagonismo el “poder tecnológico”. Precisamente todos los ítems que directa o indirectamente se han venido tocando en este artículo y son los destacados por Georg Schwarzenberger y Klaus Knorr, referentes de la Teoría Realista, postulada por Hans Morgenthau.

Pero los postulados de Schwrzenberger y Knorr son del tipo ofensivo, el llamado realismo ofensivo, donde el principal objetivo del Estado es la búsqueda o maximización del poder.

Se sabe cuáles son los componentes del poder, pero Argentina, más que maximizar el poder debe recuperarlo. Es por esta razón que este análisis realista debe ser complementado con la visión del Realismo Defensivo, el enfoque propuesto por Kenneth N Waltz, quien argumenta que los Estados buscan la seguridad, al poder y la influencia. Buscan mantener su posición relativa en el sistema internacional.

El objetivo de aplicar *offset* es ante todo lograr una reforma en la industria nacional de defensa, mediante la asimilación de nuevas metodologías, actualización de normativas, adquisición de *know how*, para garantizar un correcto equipamiento de las F.F.A.A. y F.F.S.S., independizarse gradualmente en cuanto a la provisión tecnológica. Lo cual lleva a una mayor autonomía en cuanto decidir en temas críticos como la defensa, seguridad, energía, la generación de empleo, el ingreso de divisas, o sea economía y política.

El *offset* por otro lado implica relaciones transnacionales, se está superando a la teoría realista y entra a jugar el concepto de interdependencia, de una OEM (*Original Equipment Manufacturer*) proveedora de sistemas y las pymes nacionales que esta desarrollará por el *offset*, el trato entre los gobiernos, o entre un gobierno y un gran grupo empresarial. Por esta razón el otro enfoque teórico complementario a tener en cuenta, es la interdependencia compleja, propuestas por Robert Keohane

⁴⁰ Erramouspe, Graciela – Posicionamiento y competitividad internacional – Revista Tendencias N° 20 – Universidad Blas Pascal. Disponible en : https://issuu.com/ubpascal/docs/tendencias_n_20

y Joseph Nye.

¿Por qué desarrollar las capacidades y las industrias estratégicas de las F.F.A.A. y F.F.S.S.?

El contexto mundial actual se caracteriza por la presencia de las llamadas nuevas amenazas no tradicionales, transnacionales. Estas se manifiestan de diferentes formas y alcances según sea la región o el país. Milano (2002)⁴¹ enumera entre varios al conocido terrorismo, el narcotráfico; el fundamentalismo religioso. También los contrabandos en sus distintas variantes: de armas, de materiales y sustancias críticas; de especies, llegando a la trata de personas. Capítulo especial merece el desarrollo y la transferencia ilegal de tecnologías sensibles. En resumen, puede decirse que las amenazas tienen una relación directa con niveles de violencia que atentan contra la seguridad nacional e internacional.

Este es el teatro actual en éste hemisferio, y en el cual Argentina debe o debería posicionarse.

Es útil diferenciar el concepto de seguridad y de defensa, para a lo largo de este desarrollo combinarlo con la idea del poder y la competitividad en el mercado mundial o regional.

Como menciona Vergara (2009)⁴², militar argentino, que fuera miembro del estado mayor, esta sutil diferencia de conceptos, seguridad-defensa, afecta al Sistema Interamericano de Defensa, e influye también en el Consejo Sudamericano de Defensa. Mientras en Europa y Norteamérica es una discusión irrelevante, en Latinoamérica impide la cooperación fluida en los candentes temas regionales.

De la consulta del diccionario tradicional o del uso de la web, puede decirse que la seguridad es la ausencia de riesgo y/o amenazas, puede agregarse, que son las condiciones de defenderse con altas probabilidades de éxito. En cuanto a la defensa, es la acción o acciones llevadas a cabo para protegerse de riesgos, peligros, amenaza, daños.

La seguridad es una condición y la defensa es una acción propia de un país, a través de su componente armado. Vergara, ofrece pedagógicamente un ejemplo basado en la naturaleza, que bien puede servir para aclarar ambos conceptos.

De la observación de un simple pino, puede observarse que para protección de los parásitos y animales segrega resinas y para no tener competencia a nivel del suelo de otras plantas, se defiende dejando caer y acumular las hojas, agujas secas o pinocha. Por lo tanto, en los alrededores de los pinos no crece nada al estar defendidos, el pino está seguro puede crecer y desarrollarse. Cuanto

⁴¹ Camilo R. Milano - La inteligencia estratégica y los riesgos y amenazas transnacionales - RESDAL - Red de seguridad y defensa de América Latina - Disponible en: RESDAL. [Online]. Disponible en: <http://www.resdal.org/Archivo/d0000278.htm>

⁴² Gral. Div. (Re) Evergisto de Vergara - IEEBA - Instituto de Estudios Estratégicos de Buenos Aires. [Online]. Disponible en: <http://www.ieeba.com.ar/colaboraciones2/Las%20diferencias.pdf>

más crece, mayor es su área defensiva circular, por el follaje que ha crecido proporcionalmente. No obstante siempre hay una excepción a la regla. En nuestro ámbito el pino es foráneo, y una modesta planta parásita local, el clavel del aire, puede atacar al pino, colonizarlo y a la larga secar al mismo. Si se quiere, la reflexión sería, que en cuestiones de seguridad también hay que revisar y verificar hacia el interior.

Resumiendo, un Estado para estar seguro tiene que tener condiciones para defenderse de las agresiones, amenazas, riesgos y de esta manera puede existir desarrollo, pero al mismo tiempo no puede depender exclusivamente de soluciones foráneas, debiendo desarrollar las propias capacidades locales, justamente el tema de desarrollo de este proyecto.

Otra forma más sencilla y legal de comprender este tema, es recurriendo al sistema legal argentino. La Ley 23.554/88 de Defensa Nacional y la Ley 24.059/92, de Seguridad Interior. Diferencian al primer caso como concebido para las amenazas provenientes de otros estados y en el segundo caso para amenazas asociadas con delitos interiores.

No obstante, estamos en una época donde el concepto original de guerra ha evolucionado tal como lo pensara Carl von Clausewitz. De la idea de enfrentamiento, de aniquilación entre dos ejércitos "fuertes", guerra como prolongación de la política, al final de un periodo de paz, la "tregua armada", desde una óptica europea, pasando al concepto de la llamada "guerra asimétrica", un contendiente fuerte en posición defensiva y un débil ofensivo, llegando al concepto de la llamada guerra de Tercera Especie⁴³, la lucha de bandas delincuenciales especializadas interconectadas en redes globales, con tecnología satelital, que se ocupan de obtener solo ganancias, riqueza, poder. Bajo una ideología ambigua, o haciendo uso a conveniencia de la religión, sin mediar declaración de guerra, pronunciamientos, todo lo otrora caracterizable de las viejas guerrillas políticas.

Estas bandas ejercen el genocidio, amparándose en pretextos de cuestiones étnicas, clasistas, religiosas. En realidad el solo objeto es la destrucción del Estado afectado, ya que no tienen por objetivo construir un sistema societario distinto al vigente, y como informan medios escritos y visuales, el objetivo es el usufructo de los bienes de un Estado, representado en sus recursos naturales (e.g. petróleo, obras de arte, arqueología, tráfico de animales exóticos y de piedras preciosas), el tráfico de armas, de órganos, de niños, de blancas, esclavismo. La ONU, clasifica a éste fenómeno como "crimen organizado transnacional".

¿Dónde se brinda el escenario propicio para el desarrollo de estas "guerras de la tercera especie"? En general en los llamados del Tercer mundo o en proceso de desarrollo. Argentina en muchos temas califica, teniendo en cuenta además a algunos conceptos, como ser la influencia de la debilidad de las instituciones de los Estados Nacionales y como repercute en nuestro caso en la

⁴³ Instituto de Estudios Estratégicos de Buenos Aires – El Poder Nacional y el Instrumento Militar ante las Guerras de la Tercera Especie - [Online]. Disponible en: www.ieeba.com.ar/textos/anzaldi/El-Poder-Nacional-Instrumento-Militar.doc

existencia de exclusión social, económica, cultural, étnica, política, territorial de algunas regiones o habitantes de un territorio.

Existe una crisis de gobernabilidad, incapaz de formular metas, objetivos viables y más importante aún, poderlos cumplir. No debe olvidarse un lema o humorada política que menciona la cíclica refundación Argentina cada diez años. Lo cual justifica que en el Informe de Competitividad Global del *World Economic Forum*, de un total de casi 140 países, el país se posicione en el último cuarto de tanda.

Sin lugar a dudas hay una relación entre la gobernabilidad y los objetivos viables, con altas tasas/impuestos, el acceso a la financiación, la corrupción, la inestabilidad política, la salud pública deficiente, y un largo etc. donde ya en el último tiempo se ha cumplido con requisitos antes teóricos, ahora presentes en los medios de información; que grupos relacionados con el narcotráfico hayan llegado a debilitar la autoridad estatal en las interfaces jurisdiccionales (fronteras internacionales y límites interprovinciales), e incluso cooptar sectores del Estado (nacional, provincial o municipal).

Dado que los continuos gobiernos desde la restauración de la democracia, no han logrado superar la condición de pobreza estructural localizada en el país, y brindar a la población en su mayoría, condiciones de bienestar, dignidad e incluso, ya en estas épocas, incapacidad de protección de la violencia. Debe existir una toma de consciencia y estado de alerta en las autoridades de turno, ya que en opinión de Vergara, y de quien suscribe, la “guerra de la tercera especie” está entre nosotros. Las FARC o remanentes de Sendero Luminoso, antiguamente y dignamente, si se quiere, revolucionarios, mutaron hacia nuevos objetivos e inclusive alianzas con la mafia, con carteles de la droga de origen colombiano y mexicano, e incluso el temido terrorismo islámico, que es de dudar de cuán islámico sea, en función de las muchas denuncias de sus fuentes de financiamiento.

Por la acción represora en sus países de origen, el bajo control y seguridad en nuestras fronteras, sumado a la falta de actualización en las leyes, como reclama la sociedad en general, ha causado que muchos elementos estén operativos en el país, ya no en la Triple Frontera, sino en cualesquiera de las villas de emergencia de las tres más grandes ciudades del país.

Tras todo este cuadro negativo, hay una posibilidad de corrección amparada en la tecnología, en la industria, que pueden revitalizar la economía, ordenar a la sociedad, en síntesis en la generación de trabajo legítimo y sobre todo de la dignidad y el orgullo nacional. Claro está, acompañado de la reacción de la clase política.

Se están mencionando cuatro factores de poder: poder político, poder económico, poder militar y poder tecnológico, la sumatoria de estos constituye el potencial de posicionamiento.

Este potencial de posicionamiento, o de reposicionamiento permitirá recuperar influencia y obtener

beneficios, son los que debe desembocar en una necesidad urgente de interacción entre ministerios, activando políticas de reactivación industrial.

Solo queda un ámbito en el cual hacer énfasis, en el sector de los emprendedores, mipymes y pymes, pero no en la velocidad de constitución de las mismas, ni en los impuestos que las aquejan, que es usual de escuchar en los medios periodísticos, sino más bien en la generación de trabajo, por la participación en grandes proyectos, como los ejemplos enunciados anteriormente, el compromiso nacional retórico, pero avalado por Ley, como las aplicadas en los países de ejemplo. Acompañado de la adopción de las normativas industriales actualizadas, reconocidas internacionalmente. El objetivo es favorecer la inserción de las empresas por su participación como proveedores en este circuito globalizado, esta posibilidad se dará si y solo si se cumplen con las normativa o estándares industriales específicos.

Un ejemplo concreto, tal vez no conocido por la opinión pública, es la escuela que debió hacer FAdeA en Córdoba, quien cumplía con, por así decirlo, las exigencias internas nacionales o hasta del MERCOSUR.

Debido a su relación con Embraer de Brasil que lleva a la participación en el proyecto KC390, aeronave que ya está haciendo vuelos de demostración mundial con partes producidas en Córdoba, llevó a la necesidad de recertificarse en sistemas de gestión de la calidad específicos, certificarse en trabajos y realización de ensayos específicos. El cumplimiento de estas exigencias de una empresa socia de asociaciones industriales aeroespaciales (e.g. ICCAIA⁴⁴), con una asociación industrial constituida en Brasil (AIAB⁴⁵), llevó a que ahora FAdeA esté en condiciones de ser un proveedor o habilitada como taller de *Airbus*, de *Lockheed Martin* o *Boeing*. El logro de estos últimos objetivos pasa ya por las habilidades de negociación y conocimiento del mercado aeronáutico de su directorio. Si las normativas se cumplen, se abren puertas internacionales.

Hay una suerte de mito del ambiente aeronáutico argentino. Brasil, o mejor dicho Embraer, aprendió de aeronáutica viajando a Córdoba a la Fábrica Militar de Aviones. Puede ser cierto en parte. Mas cumplido ese requisito inicial de asimilación de conocimiento, el Estado Brasileño aplicó luego medidas que permitieron el desarrollo de sus empresas, de Embraer y sus pymes subsidiarias. Hizo un buen uso de su BNDES⁴⁶ y de los acuerdos *offset* logrados con sus compras, que llevó a la empresa a participar en la construcción de distintos tipos de aviones. Trasladado al tiempo presente, lleva a reflexionar en lo cerca que están de construir, un caza propio para su defensa nacional. Lo bien que asimilaron el conocimiento en Argentina y lo bien que aplicaron políticas de Estado a posteriori, madurando y siendo lo que son en la actualidad.

⁴⁴ ICCAIA - International Coordinating Council of Aerospace Industries Associations [http – Our members](http://www.iccaia.org/our-members). Disponible en: [//www.iccaia.org/our-members](http://www.iccaia.org/our-members)

⁴⁵ AIAB - Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil. Disponible en: <http://www.aiab.com.br/>

⁴⁶ BNDES - Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social de Brasil.

¿Cómo justificar al *offset* para el desarrollo de la industria y la sociedad? Pasa por el otro criterio expuesto por Erramouspe en su trabajo, la competitividad en el mercado internacional, pero ya no desde el punto del poder y se remite a Lester Thurow, Philip Kotler, Michael Porter quienes afirman que lo que cuenta es la educación, la inversión en tecnología y las habilidades de la fuerza de trabajo, capacitada para el nuevo escenario. En este caso, indirectamente es tenido en cuenta el poder militar, involucrado con el factor tecnológico, como forma de posicionamiento. Porter (1991), referencia directamente a las empresas y su inserción en el contexto, por lo que debe existir una estrategia de posicionamiento, tal como lo realizado por México con sus clúster o volviendo al ejemplo de Brasil, demuestra que se puede cambiar la matriz productiva de un país, ya que no se caracteriza por depender del café, bananas y soja, el cambio es posible, pero con voluntad política, asesoramiento de especialistas y aplicación de Políticas de Estado específicas volcadas a la industria

Vuelta a los valores

Schwarzenberger, Porter, Waltz o Keohane desde distintas posturas, aplicadas a nuestra realidad "recomiendan" el desarrollo de la tecnología, las industrias. Sus SME (*Small and Medium Enterprise*) son nuestras pymes, son las que proveen a sus grandes OEM, eso repercute en otras industrias, en el bienestar general, el posicionamiento, por qué no en el orgullo nacional.

En la reciente catástrofe del ARA San Juan, los medios destacaban la capacidad y velocidad de trabajo para adecuar buques destinados al rescate, tareas que en EEUU, palabras de los entrevistados, les llevaría meses de planeamiento y los llevó a documentar la forma de trabajo.

Por otro lado, también se actuó con velocidad en las tareas del propio ARA San Juan, se sospechan causas relacionadas con desvíos de dinero, también se subestima la capacidad nacional. Personalmente, haría énfasis en el cumplimiento de las normativas específicas internacionales aplicadas a esa capacidad nacional, garantía de la seguridad de las tareas realizadas, ya que por el desconocimiento de esas normativas, existe una tendencia generalista de aplicar normativas que no son las exigidas por industrias estratégicas y adicionalmente, militares. Argumento este, también resaltado por especialistas navales.

Una particularidad de los sectores estratégicos es la transversalidad a casi todos estos sectores. No obstante lo cual, es necesario aclarar que esa transversalidad debe ser tratada específicamente acorde a normativas internacionales de estos sectores, nuevamente las normativas. No en forma generalista, como es la costumbre en Argentina, la electrónica de una radio no es la de un avión, se llama aviónica, y quien realiza la tarea, debe estar habilitado por el propio ambiente específico.

El concepto original de Thurow de hacer foco en tecnologías de revolución, de innovación, y con rápido crecimiento, ha sido tenido en cuenta como visión y requisito excluyente, por las

convocatorias para financiación de proyectos, PIDDEF, Programa de Investigación y Desarrollo para la Defensa, del Ministerio de Defensa, los cuales tratan de ser complementarios con la convocatorias del MINCyT, Ministerio de Ciencia y Tecnología, ya siempre redundantes en convocatorias metalmecánicas, agroindustria, etc.

En los PIDDEF puede verse un énfasis en el desarrollo y el reemplazo de importaciones, tema crítico para los sistemas en el área de la Defensa.

Para ello no obstante es necesaria una acción ejecutiva política, que pase por la implementación de políticas de estado respaldadas por ley, no por discursos, aplicables a las industrias aeronáutica, naval, ferroviaria, metalúrgica, la robótica, etc. quienes no corren igual suerte legal en relación a la industria espacial.

Una política de estado aplicada implica presupuestos, desarrollos, en el mediano o largo plazo, prestigio internacional. Justamente entre los ítems a considerar en el apartado del poder tecnológico, además del presupuesto asignado, se encuentran las patentes, los resultados en sí.

Si bien esta es la realidad nacional, no siempre fue así. En su momento hubo una concientización de la necesidad de reducir la dependencia extranjera, más aún teniendo en cuenta, que posguerra de Malvinas mediante, aún nos afectan restricciones para la compra de equipamientos⁴⁷. Por lo tanto, seguramente con modificaciones o adecuaciones para esta época, pueden y deben repetirse acciones como las de dos importantes y olvidadas figuras históricas, los generales e ingenieros Mosconi y Baldrich, quienes dándose cuenta de la dependencia económica del país, trabajaron en el desarrollo de políticas industriales al respecto. Se convirtieron en los padres del desarrollo de la industria petrolífera y del concepto de nacionalismo económico. Tal es la importancia del momento histórico de estos dos hombres, que entre sus simientes, solo para ejemplificar, figurarán posteriormente varios íconos de la industria nacional (e.g. el Gral. Savio y la siderurgia)^{48 49}

En nuestros tiempos, se estaría nuevamente ante una de esa mentadas refundaciones del país, pero no quedan muchas opciones.

En el período de la Primera Guerra Mundial, por carencias de origen y por medidas políticas hacia nuestro país de los contendientes implicados (Aliados), existió restricción en cuanto al aprovisionamiento de productos manufacturados, por muestra, insumos básicos para buques y

⁴⁷ United Kingdom Parliament - House of Commons - Committees on Arms Exports Controls. Disponible en: <https://publications.parliament.uk/pa/cm201415/cmselect/cmquad/608/608ii.pdf>

⁴⁸ Emilio J. Corbière - Enrique Mosconi y la defensa de YPF - [Online]. Disponible en: http://web.iae.org.ar/institucional/general-mosconi/#.WVWpg-s1_IU

⁴⁹ CFI Consejo federal de Inversiones - ¿Quién fue el General Mosconi? - [Online]. Disponible en: <http://localidades.cfi.org.ar/Formosa/General-Mosconi/DatosUtiles/Novedades/25689/29922/quien-fue-el-general-mosconi>

ferrocarriles (e.g. acero, carbón y productos químicos), maquinarias y equipos industriales. Por ello nació la necesidad de sustituir importaciones, lo que fue un estímulo breve que desapareció en la posguerra cuando la dirigencia optó por nuevamente importar.⁵⁰

La dependencia que cambió de la inglesa a la norteamericana, tuvo límites, sin embargo, y por un hecho, un desplante si así se quiere llamar, con un tema relacionado a los combustibles de aviación, descolló el futuro general Mosconi⁵¹. Con su nombramiento como Director General de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, comienza la batalla por el petróleo, impulsándose la exploración en la Patagonia y el NOA. La acción de Mosconi y Baldrich, los generales industrialistas, y nacionalistas, contribuyó a la formación de polos de desarrollo, la extracción, industrialización, almacenamiento y distribución, sumado a los desarrollos sociales asociados, escuelas, hospitales, cooperativas de vivienda, clubes deportivos, etc. Se comenzaba a hacer uso de un lema a posteriori utilizado por otra figura política, la Justicia Social y se estaba desarrollando por el logro de esta Independencia Económica.

Volviendo al tiempo presente. Brasil tiene una creciente industria, Chile y Perú adquieren equipos o sistemas, haciendo uso del *offset*. La compra de material estratégico no tiene que estar ideologizada. Nos caracteriza, eternamente el comprar a EEUU o a Europa, a pesar de las sanciones posguerra. Sin embarco Perú, se caracterizan por no discriminar, adquiriendo a Israel, Rusia, Corea del Sur, Francia, China, Francia, etc.⁵² No es conocido que el Perú este catalogado por tener gran cantidad de sistemas rusos, como un país díscolo.

Ante este cuadro, Argentina sin dudas está atrasada en cuanto a armamento, buques, aeronaves de más de 40 años y al contrario que los anteriores países nombrados, no aplica ninguna política de *offset* que permita la compra de material y que simultáneamente permita desarrollar su plataforma de pymes y grandes empresas tecnológicas nacionales. Sus compras son directas, no existe el “compre o el desarrolle nacional”.

Al hacer mención al desarrollo de las empresas pymes, puede decirse que hay empresas capacitadas, proveedoras de pedidos particulares del estado, mas no certificadas, imposibilitadas de participar en licitaciones internacionales y aún en licitaciones nacionales para equipamientos de otras fuerzas, en otras provincias.

La falta de coordinación entre ministerios y desconocimiento de las capacidades internas y falta de

⁵⁰ C. Belini, S. Badoza - Ciencia hoy - El impacto de la Primera Guerra Mundial en la economía argentina. [Online]. Disponible en: <http://cienciahoy.org.ar/2014/08/el-impacto-de-la-primera-guerra-mundial-en-la-economia-argentina/>

⁵¹ Efectos de la Gran Guerra en Argentina – Diario Clarín. [Online]. Disponible en: <http://edant.clarin.com/diario/especiales/yrigoyen/guerra/efectos.htm>

⁵² Defensa.com - El Ministerio de Defensa de Perú expone los logros del programa de offset en sus compras de equipamiento militar. [Online]. Disponible en: <http://www.defensa.com/frontend/defensa/ministerio-defensa-peru-expone-logros-programa-offset-compras-vn13427-vst336>

asesoramiento de especialistas, motiva que pudiendo el propio Estado hacer uso de sus recursos, no los utilice. Cabe preguntarse por qué una empresa privada, Andes Líneas Aéreas, puede haber pintado en el predio de FAdeA, en Córdoba, mientras desde que se efectivizaron las nacionalizaciones, solo un solo avión de Aerolíneas o de Austral ha aterrizado para tareas de mantenimiento o para pintarse⁵³.

Este tema merece un párrafo aparte. Del diálogo con el personal o con material disponible en foros aeronáuticos, se hablaba del pintado de 11 aeronaves de fuselaje angosto, para vuelos regionales y de cabotaje, pero solo se pintó una aeronave Boeing⁵⁴. Años después, cuando se anunció la compra de los aviones E-190, se mencionaba que vendrían "en blanco" para completar su esquema de pintura en FAdeA, finalmente vinieron listos de Brasil.

Idéntica reflexión puede hacerse con los astilleros, con anuncios suspendidos, o con la importación de vagones y locomotoras y hasta de durmientes, publicitados en propagandas gubernamentales⁵⁵⁵⁶, siendo que la Dirección General de Fabricaciones Militares, dependiente del Ministerio de Defensa, tuvo que suspender todos los proyectos relacionados con el desarrollo de material rodante nacional para el transporte ferroviario de carga, vagones de carga: tolva granero, portacontenedores y espina portacontenedores de trocha angosta, media y ancha.

En Córdoba, la empresa Materfer (Material Ferroviario) desarrolló a partir de un acuerdo estratégico con una empresa reconstructora de locomotoras de Estados Unidos, la capacidad de construcción de locomotoras⁵⁷ para abastecer el mercado local y regional, se desconoce en cuanto la afectó la actual política. Esta capacidad estratégica ferroviaria nuevamente fue suspendida. En el futuro gobierno de otra línea política, nuevamente se refundará la industria ferroviaria, teniendo que recuperar nuevamente la inversión realizada. La historia de nunca acabar.

Conclusión

Existe una herramienta no considerada. Existe una falta de compromiso de los gobiernos sucesivos no adoptando Políticas de Estado por ley que apoyen a los sectores específicos implicados. No existen instituciones específicas tecnológicas que presten servicio a sus respectivas ramas industriales estratégicas, aplicando las normativas específicas aceptadas a nivel internacional. Un

⁵³ Intereses Estratégico Argentinos - FAdeA entrega MD-83 LV-WGN de Andes. Disponible en: <https://interesestrategicoarg.com/2015/12/15/fadea-entrega-md-83-lv-wgn-de-andes/>

⁵⁴ Historias de aviones. FAdeA recupera capacidades. Disponible en: <http://historiasdeaviones.blogspot.com.ar/2011/11/fadea-recupera-capacidades.html>

⁵⁵ Infocampo. Fabricaciones Militares tuvo que paralizar su producción de vagones de carga. Disponibles en: <http://www.infocampo.com.ar/fabricaciones-militares-tuvo-que-paralizar-su-produccion-de-vagones-de-carga/>

⁵⁶ El Cronista Comercial - Trece empresas quieren venderle 1500 vagones ferroviarios a Dietrich. Disponible en: <https://www.cronista.com/economiapolitica/Trece-empresas-quieren-venderle-1500-vagones-ferroviarios-a-Dietrich-20170113-0080.html>

⁵⁷ Cba 24. Presentaron las nuevas locomotoras hechas en Córdoba. Disponible en: <http://www.cba24n.com.ar/content/presentaron-las-nuevas-locomotoras-materfer-hechas-en-cordoba>

equipamiento, no es un gasto, sino una inversión. El desembolso en estas ramas estratégicas no debe verse en función del tiempo que llevará amortizar, cantidad de usuarios, etc. Debe existir, porque debe romperse con el círculo vicioso. No se invierte, porque no hay usuarios, y cuando hace falta para desarrollar un reemplazo de importaciones y desarrollo de exportadores, no se puede, porque no hay equipamiento.

La industria no debe regirse por criterios generalistas, propios de una industria convencional o incluso argumentando la pertenencia a un mercado regional (e.g. MERCOSUR). Embraer de Brasil, miembro más importante del MERCOSUR, para considerar a FAdA como proveedor del proyecto KC390, exigió el cumplimiento de normativas específicas aeronáuticas de trabajo, de ensayos, de gestión de la calidad, no normas del MERCOSUR. El aplicar las políticas industriales puestas en consideración, implica el copiar y adaptar las experiencias de los países analizados, teniendo en cuenta los aspectos negativos que seguramente sufrieron.

Debe tenerse consciencia que se habla del mediano y largo plazo, por lo tanto las medidas deben ser alejadas del egoísmo cortoplacista. Debe primar la recuperación del país y de su población por el trabajo, la educación. Las decisiones estratégicas deben ser tomadas por especialistas, o bien bajo el asesoramiento de especialistas. Las medidas de mediano y largo plazo, deben adoptarse ahora.

Se llega a la situación que el sector artístico de un país, Argentina por ejemplo, tiene injerencia en la elección de sus representantes, en el rechazo o aprobación, por ejemplo, el INCAA⁵⁸, con horas de cobertura mediática, mientras que sectores o actividades estratégicas, tiene por máxima autoridad a profesionales o idóneos, que no tienen conocimiento superficial del cargo que ocupan y los medios se hacen eco, y dan voz a los especialistas solo cuando una catástrofe ha ocurrido.

La recuperación industrial y de la Defensa y Seguridad ocurrirá si hay decisiones del más alto nivel, Políticas de Estado, instituidas por Ley, no por discurso. Esta acción facilitará la aplicación de varias modalidades del *offset* (e.g. co-producción, producción bajo licencia, producción subcontratada), la inversión financiera en la capacidad industrial tecnológica, la transferencia de tecnología, y en la formación de recursos humanos.

La recuperación industrial y de la Defensa y Seguridad, se logrará por la coordinación de los demás ministerios, por existir una voluntad del más alto nivel político. Debe existir una articulación, una consulta. Si no, llega el caso que se solicitan medios para la lucha contra el fuego⁵⁹, compras de drones y equipamientos para custodia de fronteras^{60 61}, siendo que la solución o parte puede ser

⁵⁸ INCAA: Instituto Nacional de Cine y Artes Audiovisuales

⁵⁹ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable – República Argentina. Manejo del Fuego: primera licitación pública internacional para contratación de aeronaves. Disponible en: <http://ambiente.gob.ar/noticias/manejo-del-fuego-primera-licitacion-publica-internacional-para-contratacion-de-aeronaves/>

⁶⁰ Ministerio de Seguridad – República Argentina – Licitación GNA 33/2014 - La Gendarmería Argentina abre el concurso para comprar ocho UAV. Disponible en <http://www.infodefensa.com/latam/2014/09/02/noticia-gendarmeria-argentina-convoca-licitacion-compra.html>

⁶¹ InfoSICOES – Monitoreo y seguimiento de compras públicas de Argentina. Gendarmería Nacional - Adquisición de

trabajada con otro ministerio.

Bibliografía

- ALLISON, Graham T. (1988). *La esencia de la decisión. Análisis explicativo de la crisis de los misiles en Cuba*. Buenos Aires. Grupo Editor Latinoamericano.
- AZPIAZU, D.; BASUALDO E. Y KHAVISSE, Miguel. (1986). *El nuevo poder económico en la Argentina de los años 80*. Buenos Aires. Siglo XXI Editores.
- BORÓN, Atilio (2012). *América Latina en la geopolítica del imperialismo*. Buenos Aires. Edición Luxenburg.
- GAGGERO, A.; SCHORR, M. y WAINER, A, (2014). *Restricción eterna. El poder económico durante el kirchnerismo*. Buenos Aires. Futuro Anterior Ediciones.
- GRIECO, Joseph M. (1997). *Realist International Theory and the Study of World Politics*, en IKENBERRY, John y DOYLE, Michael; *New thinking in International Relations Theory*. Boulder: Westview Press. Pp 163-201.
- KEOHANE, R. y NYE, J. (1997). *Interdependence in World Politics*. Crane, G. y Amawi, A. *The Theoretical evolution of international political economy: a reader*. New York: Oxford University Press.
- MIGNOLO, W. et al (2017). *Capitalismo y geopolítica del conocimiento. El etnocentrismo y la filosofía de la liberación en el debate intelectual contemporáneo*. Buenos Aires. Ediciones del signo.
- NEUSTADT, Richard E. y MAY, Ernest R. (1986). *Los usos de la historia en la toma de decisiones*. Buenos Aires. Grupo Editor Latinoamericano.
- WALTZ, Kenneth. (1924). *El hombre, el estado y la guerra*. México; Centro de Investigación y Docencia Económicas.