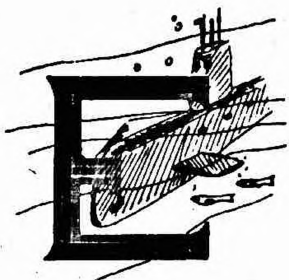


TECNOLOGIA MILITAR Y DESARROLLO EN AMERICA LATINA

Samuel GINSBERG Rojas
Capitán de fragata
Armada de Chile

1. EL PROBLEMA.



EL PODERIO militar es un elemento esencial para garantizar debidamente la independencia y el desarrollo integral de cada Estado, en conformidad a los principios que rigen la actual organización internacional. Constituye desde este aspecto un costo necesario para permitir asegurar el referido desarrollo.

El problema surge cuando los países se embarcan en una carrera armamentista un tanto desproporcionada a su condición social y económica, lo que, paradójicamente, no sólo afecta la seguridad interior de los estados al postergar indefinidamente la condición de pobreza y marginalidad de grandes masas poblacionales, sino que, adicionalmente, su seguridad exterior, al fomentar la suspicacia, el desequilibrio y las tensiones.

Este parece ser el panorama que se está presentando en América Latina en los últimos años, al apreciar que en la última década ha in-

crementado en más del doble el porcentaje del producto nacional bruto destinado al armamentismo, lo que para estos países ha significado de un 10 a un 15 o/o de sus gastos gubernamentales (1)

Ante esta situación ¿cómo lograr que en América Latina, manteniéndose las condiciones mínimas de seguridad en cada Estado, se limite el excesivo traspaso de fondos del sector del desarrollo social al sector armamentista?, o, ¿cómo lograr que los fondos destinados al sector militar favorezcan en alguna forma al desarrollo social y económico de los diferentes Estados?

Nuestra tesis es que cualquier tipo de política que se pretenda aplicar para conseguir el o los objetivos antes indicados, para que tengan posibilidades de éxito requieren establecer primeramente una política intensiva y coherente de desarrollo tecnológico—militar.

Examinaremos el aserto anterior, ante varias situaciones dadas o políticas de desarrollo específicas que se pudiesen establecer.

2. ADQUISICION DE ARMAMENTO .

Salvo en aspectos logísticos y ciertas áreas del armamento menor, los países latinoamericanos adquieren la mayor parte de su armamento del exterior. Esto lleva implícitos ingentes gastos, especialmente si consideramos que la tecnología es en general secreta y con mayor razón lo es la tecnología militar.

Por otra parte, los países proveedores de armamento no lo hacen con la última tecnología incorporada, sino aquéllos con cinco o más años de retraso. Adicionalmente tratan de vender el armamento cuya tecnología está obsoleta .

Una negociación apropiada requerirá de una alta capacitación tecnológica para negociar y para el proceso de control y pruebas.

Lo que se invierta en ello dará muy luego dividendos apropiados, de acuerdo con la calidad del armamento correspondiente al costo involucrado, lo que incide en una mayor seguridad, cuando el evitar el desvío de recursos que se pueden emplear así para fines de desarrollo social lo permita.

Por ejemplo, en vez de una fragata de 150 millones de dólares, bien es posible adquirir algo técnicamente similar de tan sólo 90 millones de dólares de valor.

Hay un tercer aspecto por el cual la investigación tecnológica debe mantenerse lo más al día posible, a fin de evitar que el adversario o presunto adversario pueda llegar a adquirir armamento con tecnología más avanzada.

Como se puede apreciar, los recursos que se destinen a la investigación y capacitación tecnológica son positivos, no sólo por aspectos de seguridad, sino también por el costo menor con que se puede lograr ésta.

3. MANTENCION DEL ARMAMENTO .

El costo de la mantención de armamentos durante el período por el cual su contabilidad está garantizada, por regla general es similar a su valor de adquisición. Así, si un equipo del valor de un millón de dólares está garantizado por cinco años, será necesario invertir en ese período, asimismo, un millón de dólares para mantenerlo con igual eficiencia.

Lo anterior requiere una línea de repuestos que no siempre está disponible, y que muchas veces es más costosa que el repuesto de un equipo más moderno, justamente por estar

obsoleto el primero muchas veces, y requerir producción especial.

También se requiere de un equipo de inspección y reparación cada vez más sofisticado, según sea el grado de contabilidad que se desea mantener.

Reponer el grado de confiabilidad de un equipo, en sus cualidades esenciales de alcance, precisión y destructibilidad en un diez por ciento, es tres veces más costoso lograrlo de 90 a cien por ciento, que de ochenta a noventa por ciento, por ejemplo.

Lo anterior indica la importancia de mantener y desarrollar un proceso tecnológico que permita dicha mantención en forma eficiente; se logre la reparación de los equipos con la mínima tecnología importada, y con medios autóctonos o al menos desagregados.

Lo anterior, si bien significa una fuerte inversión, permite incrementar la seguridad y una disminución del total de costo por este concepto, ahorro que puede destinarse al desarrollo social.

4. SUSTITUCION DE ARMAMENTOS IMPORTADOS.

Una de las formas cómo un país ha propendido a su desarrollo, es a través de un proceso de sustitución de importaciones. Lo mismo puede aplicarse a la industria de armamento. Una vez que ella haya alcanzado un cierto grado de desarrollo, puede abrirse mercado para los efectos de aplicar el principio de las ventajas comparativas.

Lo anterior no sólo permitirá estar en un mejor pie tecnológico, en cualquier proceso de negociación, sino que también redundará en limitar el grado de dependencia en un área tan sensible a la soberanía nacional, como es el de la seguridad.

Ahora bien, el proceso de sustitución de importaciones debe iniciarse en forma sectorial y limitada inicialmente al rubro repuestos y/o piezas de armamento, o su armado. Con el tiempo estas áreas pueden ampliarse o profundizarse.

Es posible que el costo no sea inferior a la adquisición de dichas piezas en el extranjero; pero al menos darán empleo en el país y favorecerán el desarrollo tecnológico interno. Estos son valores calculables que bien es posible balanceen favorablemente los gastos, que de otra

manera deberán hacerse obligatoriamente en el exterior.

Adicionalmente, se creará una capacidad tecnológica que favorecerá por un tiempo la creación de armas autóctonas que se adapten adecuadamente a las necesidades estratégicas y tácticas que exijan las condiciones regionales y poblacionales locales.

Se aducirá posiblemente que esto favorecerá y estimulará una carrera armamentista. Pero ello no podrá ser considerado así, si este proceso no irroga mayores gastos en armamentos que los tradicionalmente realizados.

5. REGULACION Y CONTROL DE ARMAMENTOS.

Todo proceso de control y regulación de armamento que tienda a su limitación o reducción permitirá liberar una cantidad suficiente de recursos, que darán una apropiada inyección de vitalidad a cualquier proceso de desarrollo. *

Sin embargo, esta actividad no puede llevarse a cabo en probabilidades de éxito, si no se cuenta con alta capacidad tecnológica que permita evaluar cualitativa y cuantitativamente cualquier acuerdo mutuo de reducción o limitación con algún presunto adversario.

Las reducciones y limitaciones por razones estratégicas, tácticas y técnicas no tienen por qué ser y normalmente no serán de carácter simétrico. De tal modo que cualquier error de apreciación puede llegar a afectar seriamente la seguridad nacional.

He aquí otro campo en que una apropiada capacidad tecnológica puede jugar un papel fundamental, tanto en la seguridad como en el desarrollo nacional.

a TRANSFERENCIA DE LA TECNOLOGIA MILITAR AL SECTOR ECONOMICO INDUSTRIAL

Las grandes fuentes impulsoras de la innovación tecnológicas, son — según Sábato (2) — la guerra, real o potencial, y las necesidades sociales. Estas últimas, manifestadas por necesidades del mercado, sustitución de importaciones, optimización de la inversión, etc.

Dentro de ellas, no hay duda que las necesidades de guerra constituyen la fuente más importante, muy en especial a contar de la pri-

mera guerra mundial. Así es como los mayores avances tecnológicos se dan en general en el campo militar y desde allí, en una u otra forma se difunden en las diversas actividades de la vida civil.

En América Latina y en general en los países subdesarrollados que importan necesariamente esta tecnología, la brecha existente entre la tecnología militar y la tecnología civil es aún más importante.

Por ello, toda política que tienda a transferir en forma regular y continua esta tecnología al área civil, constituye el mejor aporte que el establecimiento militar puede hacer al desarrollo social de un país.

En la práctica esto se realiza a través del aporte al desarrollo industrial del personal militar en retiro. Pero ello es esporádico y en absoluto sistemático.

En otras oportunidades, las fuerzas armadas apoyan directamente y con intensidad ciertas actividades. Justamente a través de ellas puede apreciarse la magnitud que podría alcanzar el desarrollo nacional si éste se realizara en mayor número de áreas y más sistematizados.

En Chile tenemos el ejemplo del aporte del Servicio de Telecomunicaciones Navales en la reorganización de Correos y Telégrafos; y el aporte de la línea electrónica de la Armada en la creación de la primera red de televisión de Valparaíso. Este aporte se ha dado, también, si bien no con la misma espectacularidad, en las ramas mecánicas y de ingeniería.

Una optimización de esta transferencia, podría lograrse a través de una relación sistemática y estrecha entre el establecimiento tecnológico militar, los centros de investigación técnico-universitarios y el establecimiento industrial, tanto para transferir esta tecnología al campo civil cuanto para prepararlo para proveer, aunque fuere parcialmente, las necesidades de seguridad militar.

Los recursos que requiera la institucionalización de esta política, que por lo demás se lleva a cabo aunque no en forma sistemática, como asimismo el desarrollo de tecnologías de adaptación a nuevas áreas, parece innecesario recalcar que constituirán una inversión altamente remunerativa.

La inversión en tecnología, dice Dezerega (3): "tiene un rendimiento superior a cualquier factor puro de la producción".

7. CONCLUSIONES.

Los recursos destinados a fortalecer el poderío militar de un Estado, para garantizar debidamente su integridad territorial e independencia política, son totalmente necesarios y constituyen un costo ineludible a todo proceso de desarrollo.

Sin embargo, dicho costo puede minimizarse, sin afectar la seguridad nacional, e incluso fortalecerla, estableciendo una adecuada política de investigación tecnológica y desarrollo tecnológico de carácter militar.

Los recursos que se destinen a ello serán no sólo recuperables sino altamente remunerativos, especialmente si se considera que el factor tecnológico tiene un gran coeficiente multiplicador en todo proceso productivo de bienes y servicios.

Un buen establecimiento tecnológico militar, eficiente y bien apoyado, permitirá cumplir adecuada y sistemáticamente funciones como las siguientes :

- a) Mejorar la capacidad negociadora en el proceso de adquisición de armamentos. Esto mejorará la cobertura de seguridad para una inversión dada, y permitirá destinar recursos al desarrollo social sin afectar en absoluto el grado de seguridad previsto.
- b) Mejorar la capacidad de mantención, control y reparación del armamento en servicio manteniendo su grado de confiabilidad e incluso pudiendo eventualmente incrementar su vida útil; ello redundará directamente en la seguridad nacional.

Adicionalmente, al permitir separar el paquete tecnológico, el abaratamiento de costos que ello significa, da por subentendido que pueden destinarse mayores recursos a fines de Desarrollo Social.

- c) Capacitar para llevar adelante una adecuada política de control y regulación de armamentos, ya sea de carácter unilateral o bilateral y que en forma alguna llegue a afectar la seguridad nacional.

Una reducción o limitación mutua de armamentos, gradual y equilibrada, permitirá liberar grandes cantidades de recursos para lograr los objetivos nacionales de crecimiento y progreso.

- d) Permitir una adecuada transferencia de la tecnología militar, cualquiera que sea su actual

grado de desarrollo, al establecimiento económico-industrial e industrial—militar, dando así al país una poderosa palanca que le permitirá salir en el mediano o corto plazo, de su condición de dependencia económica y subdesarrollo.

En conclusión, el mejor y mayor aporte que las fuerzas armadas de los países latinoamericanos pueden hacer en beneficio de sus respectivos pueblos, aparte del cumplimiento de sus funciones normales de seguridad, es el de mantener y fortalecer sus establecimientos de investigación tecnológica y militar, lo que, junto con garantizar la seguridad, favorecerá el desarrollo económico—social de sus respectivos países, a través de las transferencias tecnológica y de recursos destinados a fines de seguridad, por efecto del incremento de la capacidad tecnológica militar.

REFERENCIAS

- 1 - Vid: 'The Military Balance 1975-76". The International Institute for Strategic Studies, London 1976 — p. 76 — 77.
2. — Vid. Jorge Sábato y Natalio Bontana: "La Ciencia y la tecnología en el desarrollo futuro de América Latina", trabajo presentado en "The World order Models Conference" en Bellagio, Italia en 1968, P- 22
3. - Vid Bartolomé Dezerega: "Factores internacionales en la transferencia científico-tecnológica, en América Latina". Seminario dictado en el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, Noviembre de 1978.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - "The Military Balance 1975-1976" The International Institute for Strategic Studies— Londres 1976.
2. — SIPRI 1977. Stockholm International Peace Research Institute, 1978.
3. — J. Sábato y N. Bontana "La Ciencia y la Tecnología en el Desarrollo Futuro de América Latina" World Orden Models Conference, Bellagio. Italia.1968.

- 4.- Harold Molineau: "El impacto de las innovaciones en la disuasión nuclear" Military y Review, Washington 1976.
5. — ODEPLAN: "Eficiencia económica para el desarrollo social. Plan nacional Indicativo de Desarrollo, 1976-1981 Santiago de Chile 1977.
- 6.— Bartolomé Dezerega: "Factores Internacionales en la transferencia científico-tecnológica en América Latina". Seminario del Instituto de Estudios Internacionales, Santiago de Chile, 1978.

