

## Eficiencia de recursos institucionales: **HACIENDO MÁS CON MENOS**

Benjamín Riquelme Oyarzún\*

*Apenas asumido y en estas mismas páginas, el nuevo Comandante en Jefe de la Armada planteó un desafío para la Institución: “Hacer más con menos”. El autor recoge el guante y propone algunas opciones.*



La teoría económica dice que existe una frontera de posibilidades de producción. Mientras la producción se mantenga en los puntos que delimitan esta frontera se es eficiente, y la única forma de conseguir una cantidad mayor de un bien es obtener menos del otro. Mientras la Institución no logre una eficiencia que le permita operar en los puntos de la frontera queda un margen para hacer más cosas, pero cuando logre alcanzar la frontera, para hacer más habrá que hacer menos de otra cosa. Para

revertir lo anterior, se tendría que implementar una tecnología, capacitación u otro factor que mejore la eficiencia productiva, y se produzca un desplazamiento de la frontera para elevar la producción o hacer más (figura N° 1).

Tampoco hay que olvidar el problema económico, que se traduce en necesidades múltiples y recursos escasos. Las empresas pueden aumentar sus recursos a lo menos con: endeudamiento, alza en los precios de venta de sus productos y/o disminuyendo sus costos.

\* Capitán de Fragata AB. Magíster en Gestión mención Control de la P.U.C.V. Magíster en Historia de la P.U.C.V. y alumno Magíster en Ingeniería de Sistemas Logísticos P.U.C.V./ACAPOMIL. Destacado Colaborador de Revista de Marina, desde 2012.

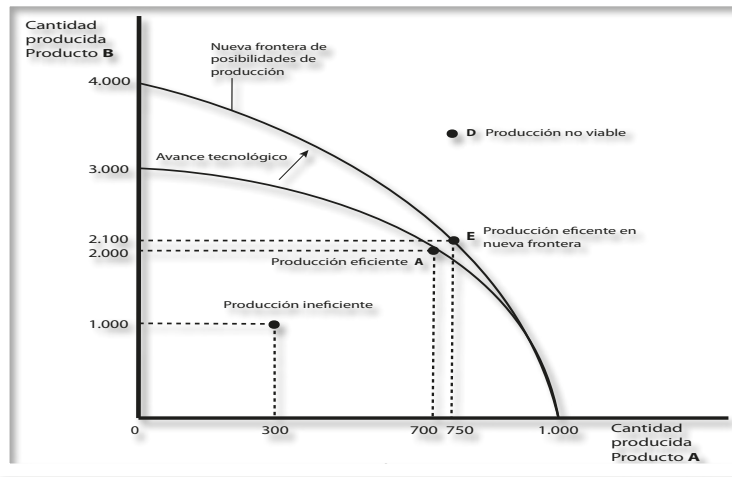


Figura Nº 1.

Para la Institución, el endeudamiento no es del todo conveniente porque significa traspasarle el pago de la deuda a las futuras generaciones, restringiéndoles su capacidad de operación. Un alza en los precios de venta, podría equivaler a un aumento del presupuesto de la Armada, lo que a priori conlleva al menos dos supuestos. Primero, que por las continuas demandas sociales la autoridad política no lo autorice. Segundo, que de ser otorgado, no existe garantía que sea permanente en el tiempo, puesto que los recursos asignados para financiar actividades diferentes a "Gastos en Personal" históricamente sufren variaciones<sup>1</sup>, motivo por el cual, el mantenimiento y sostenimiento de los sistemas adquiridos con recursos extraordinarios no será posible realizarlo completamente durante su ciclo de vida. La disminución de costos permite liberar recursos para ser utilizados en satisfacer requerimientos no atendidos y es una alternativa logísticamente factible, como se detallará a continuación.

1. Ley de Presupuesto del Sector Público 2009-2013, en [www.dipres.gob.cl](http://www.dipres.gob.cl)

Lo que se plantea requiere cambios institucionales, porque es imposible lograr nuevos resultados haciendo lo mismo.

La disminución de costos por medio de la rebaja de inventarios se desarrolló en el artículo "Optimización logística, mediante la gestión de inventario" (RM 2/2013), donde se señaló que el costo de stock se sitúa en un 20% del costo anual de los productos almacenados.

### Disminución de costos logísticos de adquisición

En una cadena de suministros los costos se traspasan desde el productor inicial al comprador final, como los costos de inventario, transporte y administrativos, entre otros, sin olvidar el margen de ganancia de cada eslabón.

Una forma de reducir costos es acortar la cadena de suministro, apuntando a encontrar al fabricante

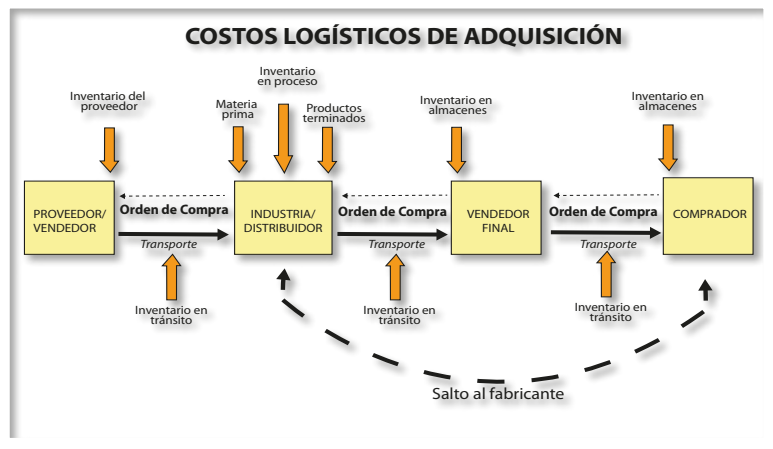


Figura Nº 2.

y evitar al intermediario (figura Nº 2). En este punto algunos dirán que esto no es factible porque "hay varios, muchos, pocos, algunos, etc." fabricantes

que le solicitan al cliente que se entienda con su “representante nacional o regional”.

Como respuesta se argumenta lo siguiente: Que se tiene que diferenciar “representante” de “facilitador” y, que por transparencia y gestión se recomienda identificar y cuantificar los fabricantes que efectivamente operan a través de “representantes”. No sobrevalorar al proveedor “recomendado”, que ocasionalmente se origina de la última compra y que se mantiene vigente por el *loop* que se produce al buscar y utilizar datos de la adquisición anterior. Dejar de lado la “fidelidad” con el proveedor que durante cierto tiempo nos ha abastecido y buscar otros, que pueden ofrecer mejor precio, tiempo de entrega, servicio post-venta y garantías. No todo es precio, porque en casos específicos como pueden ser equipos aeronáuticos, la trazabilidad de un repuesto o pieza es fundamental por la seguridad del material y sus tripulantes, es decir, conocer el origen del material.

Hay contratos donde los proveedores venden productos con un 40% de *fee* o recargo, siendo intermediarios y no fabricantes. En parte, este recargo se mantiene en el tiempo porque éstos protegen su monopolio al no entregar datos necesarios, como el NATO *Stock Number* (NSN) para identificar al fabricante o acceder a otros proveedores. Por otro lado, en algunos contratos las instituciones no consideran solicitarle al proveedor o consorcio la entrega del listado de todos los repuestos, piezas y partes identificados con NSN o la base de datos con NSN actualizados.

Tomando en cuenta que nuestro material es mayoritariamente OTAN y que Chile está suscrito al Sistema OTAN de Catalogación como país No OTAN Nivel 1, se está en condiciones de requerir a proveedores OTAN y Fuerzas Armadas que pertenecen a esta Alianza, el cumplimiento de los acuerdos de catalogación.

El Sistema OTAN de Catalogación ofrece una base de datos llamada NATO *Master Catalogue of References for Logistics* (NMCRL), que permite buscar artículos por el nombre, número de parte o de referencia, el nombre de una empresa o su código NCAGE (NATO *Commercial and*

*Government Entity Code*) y el NSN. Asimismo, esta herramienta informática proporciona un listado de proveedores y detalla si se encuentran activos, los clasifica en empresas de servicios, distribuidor, fabricante o entidad normativa, entrega los países usuarios del material, un dato útil cuando el ítem está obsoleto y no hay proveedor que lo tenga disponible, y en algunos casos aporta las características técnicas del artículo, antecedentes de embalaje y transporte.

Al considerar el origen OTAN de casi la totalidad de los equipos y sistemas de la Armada, la utilidad potencial del NMCRL compensa el valor de la suscripción anual (ejemplo: versión Web hasta 20 usuarios €3000), por lo que es recomendable que a lo menos cuenten con acceso las unidades de la Escuadra y los Departamentos de Adquisiciones de las Direcciones Técnicas (DD.TT.). Una economía es posible obtener, si se paga por aumentar los usuarios a la licencia que ya posee la Oficina de Catalogación de la Armada y no comprar licencias por separado. El uso de esta herramienta facilita romper monopolios y de paso disminuir los recargos a las compras, ya que se tiene acceso a una base de datos de más de 17 millones de NSN, 35 millones de Número de Parte o de Referencia y 2,4 millones de suministradores.

Una opción económica es el sitio *webflis*<sup>2</sup>, que permite ingresar a una base de datos en forma gratuita. Si bien entrega menos datos que el NMCRL y es sólo para material de Estados Unidos, no se puede descartar su uso si se dimensiona que el 40% de NSN institucionales son de ese país.<sup>3</sup>

Para el material al cual el proveedor no entregó la información suficiente para identificarlo con un NSN, existe la alternativa que organismos técnicos, como el Grupo Scorpene, en coordinación con la Oficina de Catalogación de la Armada detallen las características técnicas del artículo, objeto solicitarle a un país OTAN, No OTAN Nivel 2 o empresa calificada, que busque si ese ítem ya tiene asignado un NSN. Se hace presente que existe un acuerdo con la Marina de Brasil, que el año 2012 se estableció contacto con una empresa española dedicada a la catalogación OTAN<sup>4</sup> y

2. [http://www.dlis.dla.mil/webflis/pub/pub\\_search.aspx](http://www.dlis.dla.mil/webflis/pub/pub_search.aspx)

3. Porcentaje calculado con datos de marzo de 2013, proporcionados por DIRECABAS.

4. En España hay 16 empresas de servicios certificadas que catalogan artículos de otras empresas. En <http://www.defensa.gob.es/info/servicios/servicios-tecnico/catalogacion/#sub4>

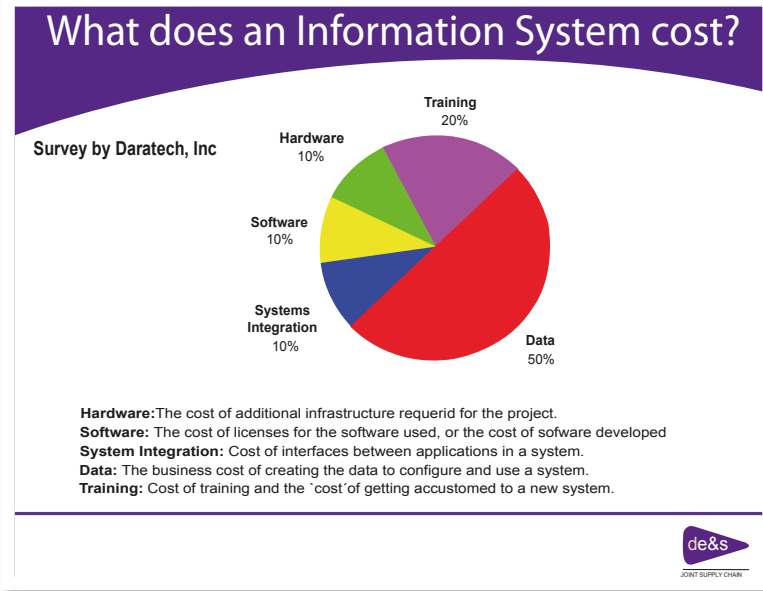


Figura Nº 3.

que la Oficina de Catalogación de la Defensa está gestionando esta actividad de catalogación con España y Brasil a nivel ministerial.

Otro tema a considerar, se refiere a que la selección de proveedores o fabricantes se encuentra ceñida por el Reglamento de Registro Especiales de Proveedores del Sector Defensa (Decreto 746 del 18/10/2011). Pero este Reglamento no se aplica en las compras de gobierno a gobierno y, conociendo que el 40% del material de la Armada identificado con NSN es de Estados Unidos, entonces se debe incrementar las adquisiciones a través del FMS (*Foreign Military Sales*). Además, si el 31% corresponde a material con NSN del Reino Unido, sería conveniente explorar la factibilidad de establecer acuerdos de cooperación gubernamental<sup>5</sup>.

Algunas empresas por el bajo volumen de ventas, no tienen interés en inscribirse como Proveedores de la Defensa, lo que impide acuerdos de compra. Sin embargo, una buena gestión de proveedores puede ayudar, enfocándose en aquellos artículos no provistos por FMS y por un posible acuerdo con Reino Unido. Una forma de solución es consolidar en menos proveedores la compra de los artículos, logrando un interés económico por parte del mercado.

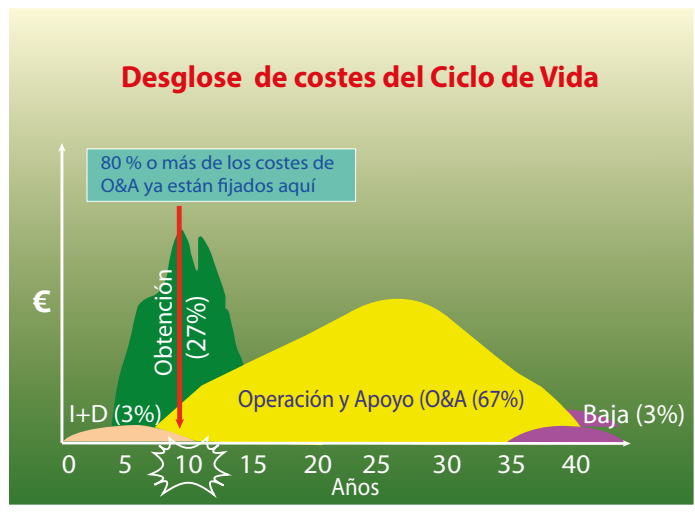
Lo planteado implica ante todo, revisar y depurar la base de datos SALINO para identificar el material que actualmente tiene rotación y, posteriormente hacer cumplir la relación "repuesto-equipos", con el objeto de dar de baja (física e informáticamente) aquellos repuestos obsoletos. Con este trabajo, también se logra una disminución de costos (figura Nº 3).

Para la consolidación de repuestos-proveedores se puede utilizar el NMCRL, porque entrega los

fabricantes y distribuidores de los artículos consultados, incluso puede ocurrir que alguno de estos suministradores se encuentre registrado como Proveedor de la Defensa. Este trabajo posibilitará conocer y atraer suministradores que tengan ventajas sobre los actuales, disminuir los canales de distribución, reducir la carga administrativa que generan las compras descentralizadas y obtener una rebaja en los precios por concepto de volumen de compra. No obstante, para esta labor se requiere explorar y explotar SALINO, con la finalidad de cuantificar la demanda y establecer una política de stock.

Otra forma de optimizar las adquisiciones se logra con la creación del "Comprador Estratégico", que es utilizado en algunas empresas. Esta persona o departamento, se preocupa de clasificar las compras, por ejemplo, por tipo de artículo y buscar los proveedores más eficientes en el rubro de ese material. Explora el mercado para identificar los proveedores antes que se implemente una nueva tecnología en la empresa y centralizar todas las compras o las prioritarias (mayor valor, estratégicas o mayor volumen, etc.) que antes realizaban las filiales de la empresa matriz. De esta manera se disminuyen costos por eliminación de duplicidades de trabajo y porque mediante un aumento del volumen de

5. Porcentaje calculado con datos de marzo de 2013, proporcionados por DIRECABAS.



■ Figura Nº 4.

adquisición se obtienen mejores condiciones de venta (precio, plazo de entrega, servicio post-venta). Incluso, las compras consolidadas disminuyen costos por flete, seguro, aduana y otros.

Es posible que con una visión de corto plazo se descarte realizar el esfuerzo que significa ejecutar lo propuesto. Sin embargo, al aplicar una visión de Ciclo de Vida, que para algunos sistemas institucionales pueden ser 15 años o más, se justifica el gasto de la inversión inicial por la eficiencia logística que se alcanza, entre otras cosas, al no tener que pagar durante esos 15 años un fee del 40% (figura Nº 4).

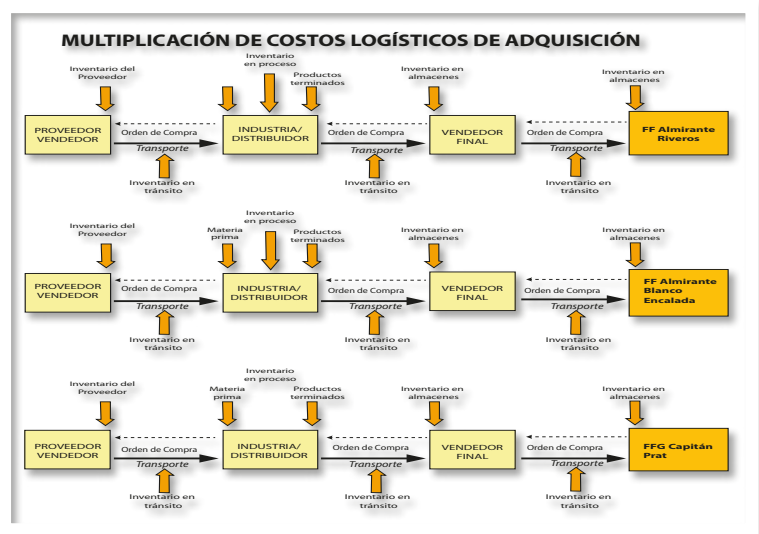
### Otras consideraciones para las adquisiciones

Otra situación que se debe remediar es la multiplicación de los costos logísticos. Una forma de entender la proliferación

de estos costos, es mediante el siguiente ejemplo, (figura Nº 5):

El material común entre las fragatas L y M es de 2462 ítems<sup>6</sup>. Por lo tanto, al mantener una política de stock cero, tener un sistema de compras descentralizado o no tener una cuantificación de la demanda, cada vez que la FF "Almirante Riveros" solicita un repuesto incurrirá en los costos logísticos de adquisición ya detallados. Posteriormente, cuando la FF "Almirante Blanco Encalada" requiera el mismo repuesto de la fragata "Riveros" pagará los

mismos costos. Finalmente, en el momento que la FFG "Capitán Prat" demande la compra del mismo repuesto que las Unidades anteriores, cancelará nuevamente los mismos costos. Para este ejemplo, los costos de adquisición se multiplicaron sólo por tres, pero es por mucho más si se toma en cuenta las veces que anualmente se compra el artículo y si son considerados los repuestos comunes con las fragatas 23.



■ Figura Nº 5.

6. Información proporcionada por la Unidad Administradora del Material (DIRECABAS) el 15/4/2013.

Esta falencia se detecta y soluciona gracias a la codificación estándar y mundial que proporciona el NSN al material de estas Unidades. Sin embargo, para ampliar la viabilidad de esta alternativa de solución se requiere que:

➤ ASMAR incorpore como parte del proceso de entrega a la Armada de las Unidades que le construye, como son los OPV, la data logística de los repuestos, piezas y partes con su respectivo NSN o a lo menos los datos técnicos del material y el fabricante real.

➤ Los proyectos institucionales incluyan dentro de las cláusulas contractuales, la entrega por parte de ASMAR de información logística con NSN o datos que faciliten la búsqueda de este código de identificación OTAN (características técnicas, número de parte y fabricante).

### **Conclusión**

De acuerdo a lo planteado, se puede concluir que es posible optimizar la logística Institucional y existen las herramientas para lograrlo.

\* \* \*

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. *Apuntes Magíster en Ingeniería de Sistemas Logísticos P.U.C.V. /ACAPOMIL.*
2. *Apuntes Magíster en Gestión mención Control P.U.C.V.*
3. *Apuntes Centro Estudios Superiores Intendencia de la Armada de España.*
4. *Datos proporcionados por la Dirección de Abastecimiento de la Armada (DIRECABAS).*
5. *Exposición sobre FMS del CF AB R. Sanguinetti O.*