



## Aplicación del Método ABC para la reducción de inventario en la empresa Epyza

Ing. Edith Jenifer Paasaca Mamani  
Ingeniería Industrial - UNMSM.  
jennifferpm@gmail.com

Recepción: 17 febrero 2017 / Conformidad: 01 marzo 2017

**Resumen:** En este artículo se demuestra como la exportación de los productos principales con baja rotación resulta un método puntual y eficaz para lograr disminuir el nivel de stock y elevar el nivel de rotación en la empresa comercializadora de repuestos y plataformas. En tan solo 4 pasos se detalla la reducción del Monto total de \$210,465.19 a \$41,309.07, logrando reducir en un 80% el nivel de inventario sin movimiento durante un año. También se logró negociar una reducción interna de los gastos de flete de exportación con el agente de carga y aduana que se trabaja normalmente. Se creó una comisión encargada de realizar la gestión de reducción mensual que está integrada por un representante de cada área, quienes se reúnen dos veces al mes donde se realizará seguimiento a través del indicador de rotación.

**Palabras clave:** Costeo ABC, inventarios.

**Summary:** This article demonstrates how the export of the main products with low turnover is a punctual and effective method to reduce the stock level and increase the level of rotation in the trading company of spare parts and platforms. In just 4 steps the reduction of the total amount of \$ 210,465.19 to \$ 41,309.07 is detailed, managing to reduce by 80% the level of inventory without movement during a year. It was also possible to negotiate an internal reduction of the freight expenses of export with the agent of load and customs that is worked normally. A commission was created to carry out the monthly reduction management. It is composed of one representative from each area, who meet twice a month and follow up through the rotation indicator.

**Key words:** ABC Costing, Inventories

**Résumé:** Dans cet article se démontre comme l'exportation des produits principaux avec une baisse rotation sont partie de une méthode ponctuel et effective pour réduire le niveau de stock et élever le niveau de rotation dans l'entreprise qui commercialise des pièces détachées pour véhicules à moteur et plateformes. En quatre étapes on a réduit le montant total de \$210,465.19 à \$41,309.07, ainsi on a obtenu réduire à 80% le niveau de l'inventaire sans mouvement pendant une année. On a parvenu aussi négocier une réduction interne des dépenses du fret d'exportation avec l'agent du cargo et douane qui se travaille normalement. On a établi une commission chargée de réaliser la gestion de réduction des coûts mensuels qui est intégrée par un représentant de chaque area, et qui se réunissent deux fois par mois où se réalisera une surveillance à travers de l'indicateur de rotation.

**Mots Clés:** Accessibilité Financière ABC, Inventaire.

## 1. Introducción

Toda empresa, en el mundo globalizado actual, requiere ser competitiva y eficiente para tener éxito. Su excelencia exige información que ayude a los administradores a tomar decisiones que tengan como resultado productos mejor diseñados, mejor mezcla de productos, y la eliminación de desperdicio en las actividades operativas. Los nuevos sistemas de administración de costos proporcionan información de cómo el trabajo se está realizando y si contribuye a los objetivos de la empresa. El fundamento de estos nuevos sistemas es el costeo por actividades. (Adame, 2000).

Respecto a la importancia de aplicar costeo ABC en las industrias, Vásquez (2010) señala que un modelo de este tipo puede experimentar dificultades de implementación si ciertos factores propios de la empresa o negocio impiden que ésta se alinee adecuadamente a las condiciones iniciales necesarias para este sistema de costeo. Destaca además que la implementación de un sistema de costeo por actividades (ABC) requiere que la organización cumpla requisitos particulares y los convierta en parte de su cultura de trabajo. Sin embargo, añade, existen empresas que se ajustan con mayor facilidad que otras a la implementación y mantenimiento adecuado de este sistema.

El estudio aborda la problemática de los inventarios en una empresa comercializadora de repuestos y plataformas, en donde, en los últimos 5 años se ha visto un elevado incremento de inventario, por lo que se vio en la necesidad de optimizar espacio a fin de lograr reducir el stock y mejorar el nivel de satisfacción al cliente. El porcentaje de inventario sin rotación creció de un 20% a 40% en el último año, siendo una variable importante la mala práctica de la gestión de adquisición.

El trabajo se comenzó con un análisis estadístico en relación a los productos con índice de rotación menor a 0.1 durante el último año; para fines prácticos se muestra solo el resumen de los repuestos por línea, posteriormente se realizara el análisis de exportación a la casa matriz logrando así una reducción física y necesaria del stock.

## 2. Método

Para realizar una reducción de stock, la empresa comercializadora de repuestos y plataformas decidió realizar lo siguiente,

- ✓ Primer paso una clasificación ABC a los repuestos con índice de rotación menor a 0.1 a fin de tener un diagnostico general y priorizar los productos con clasificación A.

La clasificación ABC, según Sánchez (2009), en su libro Dirección y Administración de Aprovisionamientos y Logística de almacenes, consiste:

*La clasificación ABC es una técnica que establece diferencias entre grupos de artículos que deben ser manejados de una manera determinada, así como normas de manejo y rutinas para los diferentes grupos. El valor en volumen de un artículo es el consumo anual en unidades multiplicado por el precio unitario. En un almacén pueden existir artículos de diversos, con lo cual la gestión puede ser más eficaz si se centra en los dos mayor importancia. De esta manera los artículos se clasifican en tres grupos:*

- *Grupo A. Formado por los artículos de alto valor, que generalmente no sobrepasan el 20% del número total de artículos, representando, sin embargo, un valor del 70 al 80 % del inmovilizado.*
- *Grupo B. Formado por artículos de valor intermedio, que pueden representar entre un 30 y un 40 % del número total de artículos, no sobrepasando su repercusión en el inmovilizado, del 25% del total.*
- *Grupo C. Formado por artículos de poco valor, y que constituyen gran número entre el total de los del almacén, representando solamente un pequeño valor del total de las existencias. Representan un 85% del número de artículos y acostumbra a responder de solo el 10%, aproximadamente, del valor del volumen del almacén. Estos los llamados "C".*

**Cuadro Nro. 1: Clasificación ABC –Valorizado dólares americanos**

Línea	ABC			Total
	A	B	C	
MOTOR	\$25,842.53	\$5,353.26	\$1,712.29	\$32,908.09
FRENOS	\$24,985.33	\$2,406.35	\$1,050.25	\$28,441.93
SUSPENSIÓN	\$22,805.46	\$3,063.59	\$745.21	\$26,614.26
SALA	\$13,596.32	\$2,495.87	\$829.64	\$16,921.83
CAJA	\$12,535.79	\$1,850.50	\$634.10	\$15,020.40
FRENTE	\$12,122.45	\$2,498.75	\$552.35	\$15,173.55
ACCESORIO	\$9,479.94	\$883.01	\$510.48	\$10,873.44
TRASERO	\$8,172.27	\$724.89	\$239.78	\$9,136.94
INTERIOR	\$7,541.20	\$1,062.72	\$645.70	\$9,249.62
VÁLVULA	\$4,378.41	\$392.90	\$38.70	\$4,810.01
LATERAL	\$4,220.50	\$1,405.07	\$842.56	\$6,468.12
DIRECCIÓN	\$4,045.90	\$18.42	\$32.03	\$4,096.36
AIRE	\$3,876.07	\$2,538.58	\$265.25	\$6,679.91
ELÉCTRICO	\$2,939.27	\$493.10	\$469.58	\$3,901.94
ENGANCHE	\$2,319.09	\$108.61	\$22.90	\$2,450.60
CILINDRO	\$2,139.87			\$2,139.87
BATERÍA	\$1,575.81			\$1,575.81
LLANTA	\$1,363.71	\$55.23	\$43.57	\$1,462.51
DIFERENCIAL	\$1,248.41			\$1,248.41
FIJACIÓN DE CARGA	\$924.76		\$29.86	\$954.62
EMBRAGUE	\$724.09	\$192.86	\$87.90	\$1,004.84
TRASERA	\$528.22	\$1,339.03	\$341.84	\$2,209.09
ESPEJO	\$423.71	\$161.91	\$603.81	\$1,189.43
PAR	\$303.65			\$303.65
SANITARIO	\$251.46	\$714.71	\$237.62	\$1,203.80
ALI	\$241.39	\$430.11	\$17.27	\$688.76
BUJE	\$197.95			\$197.95
ECO	\$196.85			\$196.85
VID	\$175.72	\$857.45	\$612.02	\$1,645.19
FIJACIÓN DE CARGA		\$183.81		\$183.81
CHASIS			\$31.77	\$31.77
FILTRO		\$699.81	\$345.43	\$1,045.24
TEA			\$8.53	\$8.53
TEC		\$274.98	\$153.09	\$428.06
<b>Total General</b>	<b>\$169,156.13</b>	<b>\$30,205.52</b>	<b>\$11,103.55</b>	<b>\$210,465.19</b>
<b>Total %</b>	<b>80%</b>	<b>15%</b>	<b>5%</b>	<b>100%</b>

Fuentes: Datos 2014 –Inventario de la empresa comercializadora de repuestos y plataformas con índice de rotación menor a 0.1 durante un año

*El método del trabajo basado en la clasificación ABC, significa que no tratamos todos los artículos de compra de la misma forma, sino que asignamos una importancia especial a los artículos “A”, menos importancia a los “B” y la menor a los “C”.*

Se muestra a continuación la clasificación ABC de las líneas con rotación 0.1 anual y alto valor valorizado, en la empresa en estudio.

- ✓ Como segundo paso, se negoció en términos FOB Valparaíso directamente a la casa matriz con un 2% de margen y gastos de los agentes de aduana y carga.
- ✓ El tercer paso se coordinó embalaje interno, transporte y trámite aduanero y documentario.

**Cuadro Nro. 2: Costeo de exportación fob Valparaiso**

PEDIDO:				OP-EXP 10
PROVEEDOR 1	EPYZA SAC	FACT.:	VALOR FACT.:	
FECHA ING. A BODEGA	:	FECHA	TC.: 2.7782	
CLAUSULA DE COMPRA	:			
FACT. AGENTE ADUANA	: TLI	FECHA EMBARQUE:		
ITEMS	COSTO US \$	T/C	S/.	OBSERVACIONES
COSTO EXW	172.539.25			LCL
FLETE				
SEGURO				
<b>COSTO EXW</b>	<b>172,539.25</b>	<b>2.7780</b>	<b>479,314.04</b>	
<b>DERECHOS DE ADUANAS</b>				
ADVALOREM				
TASA DE SERV.DESPACHO				
NAVIERA				TRANSTOTAL
DERECHOS POR DOC	53.13	2.8230	150.00	
BOX FEE	67.30	2.8230	190.00	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	8.86	2.8230	25.00	OCEANO
MANIPULEO	69.78	2.8230	197.00	
TRANSMISION	3.54	2.8230	10.00	
B/L	14.17	2.8230	40.00	
<b>AGENCIA MARITIMA</b>				
				ASIA LINE
EMISION B/L	25.21	2.8100	70.84	
<b>TERMINAL DE ALMACENAMIENTO</b>				
				MAERSK
SERVICIO EXPORTACION	187.74	2.8230	530.00	
SERVICIO TERMINAL	53.13	2.8230	150.00	
ENTREGA VACIOS	85.41	2.8100	240.00	
INSPECCION	19.93	2.8100	56.00	
PERCINSTOS	7.12	2.8100	20.00	
<b>AGENCIA DE ADUANAS</b>				
				TLI
CUADRILLA	80.23	2.7920	224.00	
GASTOS DE DESPACHO	20.00	2.7920	55.84	
COSTO POR TRANSACCION	0.07	2.7920	0.20	
PRESINTO	3.58	2.7920	10.00	
TRANSPORTE	135.00	2.8000	378.00	
TRANSPORTE	67.50	2.8080	189.54	
AGENCIAMIENTO	467.41	2.7920	1,305.00	
<b>MERCADERIA DE TRANSITO</b>				
Gastos de Internación	1,369.12		3,841.42	
<b>COSTO TOTAL DE EXPORTACION</b>	<b>\$173,908.38</b>		<b>S/. 483,155.46</b>	<b>2.77822</b>

- ✓ Como cuarto paso, se creó una comisión interna para realizar mejora continua en la reducción de stock con evaluaciones mensuales.

### **3. Resultado**

El último año el inventario sin rotación asciende a \$ 214,456.19 dólares americanos, con un total de 1157 skus y 35 líneas.

Se dio como prioridad para exportación el grupo clasificado como A, ascendiendo un valor de \$ 169,156.13 dólares americanos, que representa el 80% del total de skus con rotación menor a 0.1.

Se realizó un costeo de exportación como liquidación, negociado a un 2%, como FOB Valparaíso a la casa matriz.

### **4. Discusión**

Se puede observar según resultados costeo que la exportación en el caso de productos como repuestos no es un método que siempre puede generar ganancia, en este caso se tuvo una ganancia aparente del 2% sin cuantificar los gastos de costo de almacenaje, costo operativo, costos administrativos y los costos de oportunidad durante el año sin rotación continua.

Lo importante es que esta reducción física mejora los niveles de indicadores y físico en almacén, esto nos va a permitir tener productos con buen nivel de rotación y satisfacción directa al cliente.

### **5. Conclusiones**

Como método puntual y manteniendo el apoyo del comprador este método disminuye el nivel de stock de hasta en un 80% y satisface indirectamente al cliente al no tener costos de oportunidad.

Se creó una comisión con fines de reducción de stock a fin de evitar el uso del método de exportación y el seguimiento se realizara mensualmente bajo indicador de rotación.

### **6. Recomendaciones**

Se recomienda usar el método de manera puntual.

Antes de realizar una negociación costear los productos y determinar la manera más rápida de reducir el inventario

Cada mes la comisión de mejora continua debe plantear una propuesta de liquidación o reducción de stock basada en metodologías concretas con planteamientos numéricos.

## 7. Literatura Citada

**Adame, Richard.** Costeo basado en actividades (ABC) conceptos teóricos y metodología de implementación. Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. 2000.

**Sánchez, J.** Dirección y Administración de Aprovisionamientos y Logística de almacenes. 2009.

**Vásquez, Dayana.** “Análisis de los problemas que genera la implementación del costeo ABC. Caso: Empresa BHA S.A.” Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. 2010.

REVISTA DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIA



<http://www.ctscafe.pe>

Volumen I- N° 1 Marzo 2017

ISSN : 2521-8093

