

Módulo 3: Control de Inventarios



- Clasificación “ABC”
- Exactitud de Inventarios y su importancia
- Sistema de Localizaciones - PFEP
- Ejemplo Metodología Seis Sigma para mejorar exactitud de inventarios

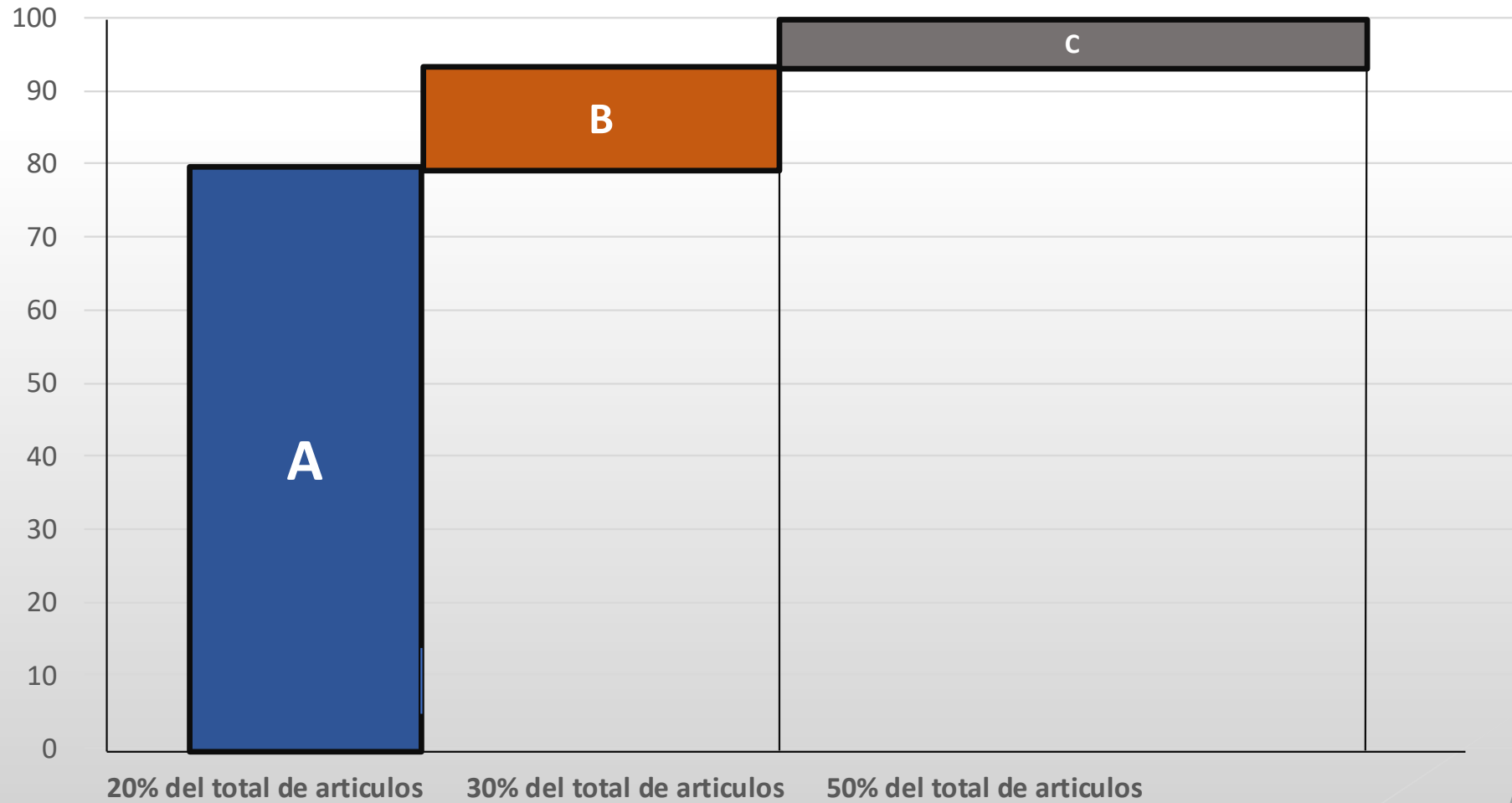


Clasificación ABC



- ▶ Es un método de agrupación de artículos guiado por el volumen costeadado para identificar los artículos que deben ser mejor controlados
- ▶ Se ajusta al principio de Pareto
- ▶ Clasifica el inventario en tres clases
 - Clase A, clase B, y Clase C

Representación Gráfica



Principios en los que se basa



- ▶ Se basa en el Volumen Anual por costo unitario
 - ▶ **Uso Anual= demanda anual x costo unitario**
 - Artículos “A”: Aporta el 80% de la valor
 - Artículos “B”: Aporta el 15% de la valor
 - Artículos “C”: Aporta el 5% de la valor
- ▶ Establece estrategias de control dependiendo de la clasificación para, pronosticar, y administrar las relaciones con proveedores

Clasificación ABC a detalle



Es la división del inventario en tres clases

$$\text{USO anual} = \text{Demanda Anual} * \text{Costo Unitario}$$

- | | |
|-----------|---|
| Partes A: | Representan el 80% del costo y el 20% de los artículos. |
| Partes B: | Representan el 15% del costo y el 30% de los artículos. |
| Partes C: | Representan el 5% del costo y el 50% de los artículos. |

Pasos para calcular el ABC



✓ PASO 1:

Determinar la Demanda Anual y el Costo Unitario de cada uno de los artículos

✓ PASO 2:

Multiplicar Demanda Anual por Costo Unitario de cada uno de los artículos

✓ PASO 3:

Clasificar de Mayor a Menor por Uso Anual

✓ PASO 4:

Calcular el Valor Acumulado del Uso Anual

✓ PASO 5:

Calcular el Porcentaje que representa cada acumulado y CLASIFICAR "ABC"

Ejemplo Cálculo ABC



Número Parte	Uso Anual USD	Uso Acumulado USD	% Acumulado Total de Items	% Acumulado Uso Anual USD	Clasif.
			0%	0.0%	
232	\$36,000	\$36,000	10%	65.2%	A
332	9,000	45,000	20%	81.5%	A
343	4,000	49,000	30%	88.8%	B
665	3,000	52,000	40%	94.2%	B
443	1,000	53,000	50%	96.0%	B
875	700	53,700	60%	97.3%	C
218	500	54,200	70%	98.2%	C
989	500	54,700	80%	99.1%	C
783	300	55,000	90%	99.6%	C
163	200	\$55,200	100%	100.0%	C
SUM	\$55,200				

Ejercicio Grupos Pequeños



- Por equipos realice los cálculos correspondientes y indique la clasificación ABC para los números de parte que se muestran en la tabla de la lámina siguiente
- Tiempo de la actividad: 15 minutos (10 para el cálculo y 5 para presentar resultados)

Caso Práctico



Cálculo ABC

Item	Uso Anual \$	Uso Anual Acumulado \$	% Acumulado total items	% Acumulado Uso Anual	Clasificación
1	2200				
10	500				
8	3000				
3	16900				
4	1300				
7	200				
5	6000				
9	400				
6	250				
2	24000				

ABC Comercial



- Representa la clasificación del Volumen de consumo por el Precio de Venta
- Aplica para determinar Artículos por el impacto en las ventas
- ¿Qué políticas podemos aplicar al ABC comercial?

ABC de Proveedores



- De todas las compras que realizamos en un año, ¿a quién le compramos el 80%?
- Qué trato debo darle a los proveedores “A”?
- Qué impacto tienen las negociaciones con los proveedores A,B,C?

Auditorías *Récords de Inventarios*



Métodos Auditoría

Inventario Periódico

- Conteo Físico de todo el inventario
- Valuación/valoración del inventario al final del período
- Para el beneficio de todas las partes interesadas de la compañía.

Conteos Cíclicos

- Conteos continuos
- Se ajustan los récords, se encuentra la causa raíz
- La frecuencia de conteo varía de acuerdo a la clasificación ABC
- Para el beneficio de las operaciones y el servicio al cliente

Auditoría Periódica del Inventario



Auditoría Periódica Inv.

Desventajas:

- Se interrumpe la producción
- Tiene un alto costo operacional y administrativo
- Los conteos son hechos por gente inexperta
- La exactitud/confiabilidad del resultado no es óptima
- Controlar el inventario no es una prioridad

Auditoría Conteos Cíclicos



Conteos Cíclicos

Puntos clave de los conteos cíclicos:

- Ocurren continuamente durante todo el año
- Se cuenta en base diaria
- Se requiere personal entrenado y calificado
- El número de conteos es determinado en base a la clasificación ABC de materiales

Ventajas Proceso de Conteos Cíclicos



- Oportuna detección y corrección de problemas
- Sin interrupciones en la producción
- El nivel de exactitud de inventarios se incrementa considerablemente
- A través de la detección de las causas raíces se evita la recurrencia en errores



Frecuencia de Conteos Clasificación ABC

- Clasificar items por importancia ABC
- Establecer reglas para conteos de cada clasificación
- Establecer el programa de conteos

Clasificación	Número de Items	Frecuencia de Conteos	Número de Conteos
A	2,000	12	24,000
B	3,000	4	12,000
C	5,000	2	10,000
Total de conteos			46,000
Días trabajables por año			250
Conteos por día			184

Ejercicio Clasificación ABC



Clasificación	Número de Items	Frecuencia de Conteo	Número de Conteos
A	1,100	12	
B	1,650	4	
C	2,250	2	
Total de Conteos			
Días trabajados por año			250
Conteos por día			

Solución Ejercicio Clasificación ABC

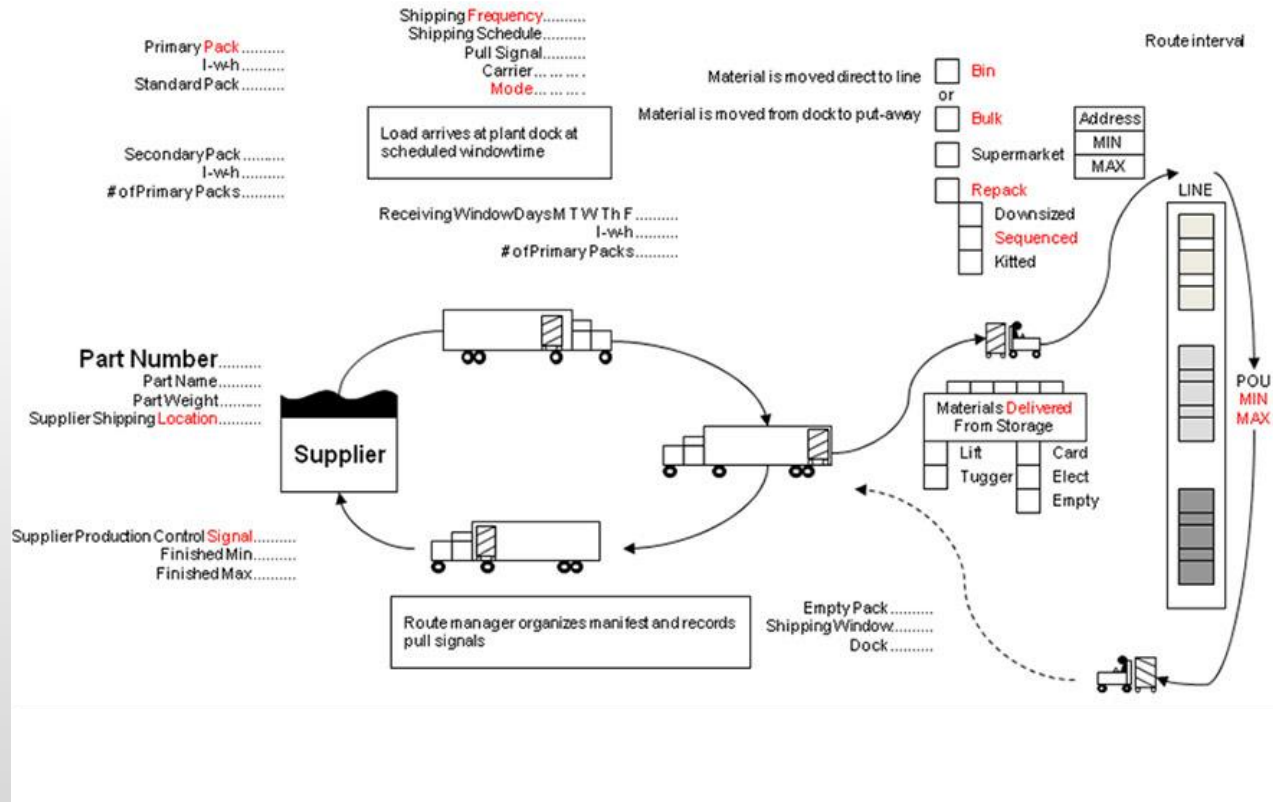


Clasificación	Número de Items	Frecuencia de Conteos	Número de Conteos
A	1,100	12	13,200
B	1,650	4	6,600
C	2,250	2	4,500
Total de Conteos			24,300
Días trabajados por año			250
Conteos por día			98

Plan para cada parte – P.F.E.P. –



Plan For Every Part - Visibility



Kaizen

Caso Práctico



Medición y Mejora de la Exactitud del Inventario

Uso de la Metodología “Six Sigma”



Módulo 4: Estados y Razones Financieras



- Estado de Flujo de Efectivo “Cash Flow”
- Estado de Pérdidas y Ganancias “Profit & Loss”
- Hoja de Balance General “Balance Sheet”
- Razones Financieras

Flujo de Efectivo – Preguntas y Usuarios –



- Preguntas Clave:

- ¿Cuánto de nuestros activos es cash?
- ¿Que tan solventes y líquidos somos?
- ¿Como se comporta nuestra deuda a corto y mediano plazo?

- Usuarios

- Gerentes que necesitan saber la situación de flujo de efectivo de la compañía
- Inversionistas de la organización
- Organizaciones que están buscando proveedores, clientes o socios

Actividades de Operaciones, Inversiones y Financiamiento



Tipo de Actividad	Actividades que:
Operaciones	<ul style="list-style-type: none">▪ Generan ingresos, gastos, ganancias y pérdidas▪ Afectan la utilidad neta en el estado de resultados▪ Afectan activos y pasivos actuales en la hoja de balance general
Inversiones	<ul style="list-style-type: none">▪ Incrementan y decrementan activos a largo plazo como son computadoras, equipo y edificio▪ Incluye compra y venta de estos activos, préstamos por pagar y por cobrar
Financiamiento	<ul style="list-style-type: none">▪ Incrementa y decrementa deuda a largo plazo▪ Incluye la emisión de acciones, pagar dividendos, compra y venta de acciones del tesoro▪ Incluyen préstamos por pagar

Estados de Flujos de Efectivo – Cash Flow



SMART TOUCH LEARNING INC.
Year Ended December 31, 2011

		<i>(Thousands)</i>	
Cash flows from operating activities:			
A	Net income		\$40
Adjustments to reconcile net income to net cash provided by operating activities:			
B	Depreciation	\$20	
C	Gain on sale of plant assets	(10)	
	Increase in accounts receivable	(17)	
	Decrease in inventory	2	
D	Increase in accounts payable	40	
	Decrease in accrued liabilities	(5)	30
E	Net cash provided by operating activities	<u>70</u>	
Cash flows from investing activities:			
F	Acquisition of plant assets	\$(310)	
G	Cash receipt from sale of plant asset	50	
H	Net cash used for investing activities	<u>(260)</u>	

Estados Flujo de Efectivo continuación



(Thousands)

Cash flows from financing activities:

I	Cash receipt from issuance of common stock	120	
J	Cash receipt from issuance of notes payable	90	
K	Payment of notes payable	(10)	
L	Purchase of treasury stock	(20)	
M	Payment of dividends	(10)	
N	Net cash provided by financing activities	<u>170</u>	
O	Net change in cash (decrease)		<u>\$(20)</u>
P	Cash balance, December 31, 2010		<u>42</u>
Q	Cash balance, December 31, 2011		<u><u>\$22</u></u>

Beneficios del Estado de Flujo de Efectivo



- Identifica actividades que causan entradas y salidas de efectivo
- Muestra si las operaciones están generando flujo de efectivo
- Muestra si el crecimiento puede ser hecho a través de efectivo
- Le permite a la organización tomar oportunidades de inversión
- Le permite a la organización liquidar deuda a largo plazo
- Permite liquidar activos y reinvertir en maquinaria y equipo

Análisis Horizontal Estado de Resultados



SMART TOUCH LEARNING INC.

Income statement (adapted), year ended December 31, 2014 and 2013

<i>(Dollar amounts in millions)</i>	2014	2013	<u>Increase (Decrease)</u>	
			Amount	Percentage
Revenues (net sales)	\$3,189	\$1,466	\$1,723	117.5%
Cost of revenues	1,458	626	832	132.9
Gross profit	1,731	840	891	106.1
Operating expenses:				
Sales and marketing expense	246	120	126	105.0
General and administrative expense	140	57	83	145.6
Research and development expense	225	91	134	147.3
Other expense	470	225	245	108.9
Income before income tax	650	347	303	87.3
Income tax expenses	251	241	10	4.1
Net income	<u>\$399</u>	<u>\$106</u>	<u>\$293</u>	276.4

Horizontal Analysis (Balance Sheet)



SMART TOUCH LEARNING INC.

Balance sheet (adapted)
December 31, 2014 and
2013

<i>(Dollar amounts in millions)</i>	2014	2013	Increase (Decrease)	
			Amount	Percentage
Assets				
Current Assets:				
Cash and cash equivalents	\$427	\$149	\$278	186.6%
Other current assets	2,266	411	1,855	451.3
Total current assets	2,693	560	2,133	380.9
Property, plant, and equipment, net	379	188	191	101.6
Intangible assets, net	194	106	88	83.0
Other assets	47	17	30	176.5
Total assets	\$3,313	\$871	\$2,442	280.4
Liabilities				
Current liabilities:				
Accounts payable	\$33	\$46	\$(13)	(28.3)%
Other current liabilities	307	189	118	62.4
Total current liabilities	340	235	105	44.7
Long-term liabilities	44	47	(3)	(6.4)
Total liabilities	384	282	102	36.2
Stockholder's Equity				
Capital stock	1	45	(44)	(97.8)
Retained earnings and other equity	2,928	544	2,384	438.2
Total stockholders' equity	2,929	589	2,340	397.3
Total liabilities and equity	\$3,313	\$871	\$2,442	280.4

Análisis Vertical Estado de Resultados



SMART TOUCH LEARNING INC.

Income statement (adapted), year ended December 31, 2014

<i>(Dollar amounts in millions)</i>	Amount	Percent of Total
Revenues	\$3,189	100.0%
Cost of revenues	1,458	45.7
Gross profit	1,731	54.3
Operating expenses:		
Sales and marketing expense	246	7.7
General and administrative expense	140	4.4
Research and development expense	225	7.1
Other expense	470	14.7
Income before income tax	650	20.4
Income tax expenses	251	7.9
Net income	\$399	12.5%

Análisis Vertical Hoja de Balance



SMART TOUCH LEARNING INC.

Balance sheet (adapted), December 31, 2014

<i>(Dollar amounts in millions)</i>	Amount	Percent of total
Assets		
Current assets:		
Cash and cash equivalents	\$427	12.9 %
Other current assets	2,266	68.4
Total current assets	2,693	81.3
Property, plant, and equipment, net	379	11.4
Intangible assets, net	194	5.9
Other assets	47	1.4
Total assets	\$3,313	100.00%
Liabilities		
Current liabilities:		
Accounts payable	\$33	1.0%
Other current liabilities	307	9.3
Total current liabilities	340	10.3
Long-term liabilities	44	1.3
Total liabilities	384	11.6
Stockholder's equity		
Capital stock	1	0.00
Retained earnings and other equity	2,928	88.4
Total stockholders' equity	2,929	88.4
Total liabilities and equity	\$3,313	100.00%

Estado de Resultados – Common Size –



SMART TOUCH LEARNING INC. versus LEARNING TREE
Common-size income statement, year ended December 31, 2014

<i>(Dollar amounts in millions)</i>	Smart Touch	Learning Tree
Revenues	100.0%	100.0%
Cost of revenues	45.7	36.3
Gross profit	54.3	63.7
Operating expenses:		
Sales and marketing expense	7.7	21.8
General and administrative expense	4.4	7.3
Research and development expense	7.1	10.3
Other expense	14.7	(11.5)
Income before income tax	20.4	35.8
Income tax expenses	7.9	12.3
Net income	12.5%	23.5%

Razones Financieras



Análisis RATIOS:

- Habilidad para pagar deudas a corto plazo: **ratio de liquidez**
- Habilidad de vender inventario y recuperar cuentas por cobrar: **ratio de actividad**
- Habilidad para pagar deuda a largo plazo: **ratio de débito (debt)**
- Habilidad de ser rentable: **ratio de rentabilidad (profitability)**

Ejercicio Cálculo de Ratios



- Calcule los siguientes ratios:
 1. Current ratio (liquidez) para 2014 y 2013
 2. Retorno neto sobre ventas para 2014 y 2013

Solución Ejercicio Cálculo de Ratios



1. Ratio de liquidez

$$\text{current ratio (2014)} = \frac{\text{activos current}}{\text{pasivos current}} = \frac{\$2,693}{\$340} = 7.9$$

$$\text{current ratio (2013)} = \frac{\$560}{\$235} = 2.4$$

2. Retorno neto sobre ventas

$$\text{retorno ventas netas (2014)} = \frac{\text{ingreso neto}}{\text{ventas netas}} = \frac{\$399}{\$3,189} = .125 = 12.5\%$$

$$\text{retorno ventas netas (2013)} = \frac{\$106}{\$1,466} = .072 = 7.2\%$$

***“El Éxito pertenece a los que creen en la
belleza de sus SUEÑOS”***

G r a c i a s

sotohector65@gmail.com

444 1885512

