

ESTRUCTURACION DE INVENTARIO EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS DE CONSUMO

Soria Murillo Brenda (1), Jacobo Jacobo Jesús (2)

[Ingeniería Industrial, Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato] | [black_bren@hotmail.com]

[Coordinación de Ingeniería Industrial, Uriangato, Instituto Tecnológico Superior del Sur de Guanajuato] | [j.jacobo@itsur.edu.mx]

Resumen

A continuación se presenta la investigación realizada en una empresa comercializadora de productos de consumo, en la cual se realiza la aplicación del sistema ABC dentro del área del almacén, con la finalidad de generar familias de productos con la finalidad de estructurar el inventario y tener un control de existencias y dar seguimiento de las entradas y salidas por medio de una base de datos en excel y posteriormente migrar al programa de My Bussiness Poss 2011, y con ello la obtención de un punto de reorden de mercancía.

Abstract

The following is a research carried out in a consumer products trading company, in which the ABC system is applied in the warehouse area, with the purpose of generating families of products in order to structure the inventory and have a Control stock and track the entries and exits through a database in Excel and then migrate to My Business Poss 2011 program, and obtain obtaining a point of rearrangement of merchandise.

Palabras Clave

Administración de Operaciones; Punto de Reorden; Recepciones Programadas; Inventarios ABC.

INTRODUCCIÓN

Administración de Operaciones.

La administración de operaciones, es la administración de los recursos de la organización. Esta área se encarga de la planificación, organización, dirección y control de los sistemas que ofrecen los productos de una empresa. A fin de procurar una buena cadena de suministro.

La presente investigación se basa en la administración de operaciones en la constitución de la estrategia para llevar seguimiento de los productos de consumo final que se ofrecen al cliente.

Inventarios.

Función de administración de operaciones.

Las áreas funcionales se relacionan con un enfoque particular de la responsabilidad o toma de decisiones, la función de operaciones tienen la responsabilidad de la producción de bienes o servicios. [1]

Sistema de Inventario.

Inventario son las existencias de una pieza o recurso utilizado en una organización. Un sistema de inventario es el conjunto de políticas y controles que vigilan los niveles del inventario y determinan aquellos a mantener, el momento en que es necesario reabastecerlo y qué tan grandes deben ser los pedidos. [2]

Punto de Reorden.

En un sistema de revisión continua (Q), conocido a veces como sistema de punto de reorden (ROP, del inglés reorder point system) o sistema de cantidad de pedido fija, se lleva el control del inventario remanente de un artículo cada vez que se hace un retiro para determinar si ha llegado el momento de hacer un nuevo pedido. En la práctica, estas revisiones se realizan con frecuencia.

Inventario ABC

El inventario ABC es el proceso que consiste en dividir los artículos en tres clases, de acuerdo con el valor de su consumo, de modo que los gerentes puedan concentrar su atención en los que tengan el valor monetario más alto. [4]

Categorización.

A: En los artículos de esta categoría generalmente representan solo cerca de 20% del total de artículos, pero les corresponde el 80% del valor de consumo.

B: Los artículos clase B representan otro 30% del total, pero les corresponde únicamente el 15% del valor de consumo.

C: Por último, el 50% de los artículos pertenecen a la clase C y representan apenas 5% del valor de consumo.

[3]

Justificación

La empresa comercializadora de productos de consumo, ofrece una variedad cercana a 3000 productos que se complementan de distintas familias, por mencionar algunas galletas, aceite, formulas, café, leche, detergente. Se trabajó en el área de almacén debido a que es el departamento raíz en el proceso, la idea es realizar reingeniería en cada uno de los departamentos que forman parte de la empresa a largo plazo, pero por el momento se realizará en dicha área.

La problemática principal en el almacén, es que no se tiene una base de datos donde se puedan realizar los movimientos de entradas, salidas, ajustes, créditos y demás operaciones donde se vea involucrado los productos que se ponen a la venta dentro de la empresa.

El objetivo es la estructuración del inventario en el área de almacén mediante una clasificación ABC; el primer paso para llevarlo a cabo es realizar una base de datos primero en Excel con el fin de migrarla al programa base, es decir el punto de venta oficial para automatizar las bajas en existencia a través de la cobranza. La idea es capturar y dar seguimiento hasta su salida de los productos, teniendo como referencia una clasificación compuesta de familias o sub-líneas,

además de hacer concordar la existencia digital con la física.

Para llevar este manejo de movimientos es necesario conocer la variedad de proveedores que se tienen para la clasificación de las categorías ABC y de sus familias que las compondrán. Todo esto con la finalidad de tener un reflejo del total del valor invertido en cada uno de los artículos de las familias.

La mayoría de los productos poseen un código de barras único con el fin de ser capturado en el sistema, sin embargo una parte de ellos por su variedad de presentaciones, la empresa comercializadora los captura con un código alfa numérico interno para evitar este tipo de errores que le asigna, además de facilitar su identificación.

Algunos de los parámetros que se tomaron para la creación de las categorías es:

- La rotación de la mercancía.
- Valor del artículo.
- Porcentaje de Utilidad neta.
- Tiempo de respuesta del proveedor.
- Existencias.
- Características Físicas (ser perecedero, frágil, etc.).

En la captura de la compra que se realiza se registra el tiempo de crédito que el proveedor ofrece a la empresa para liquidar sus facturas, además de condiciones y datos sobre el proveedor.

La clasificación de las líneas fue constituida del siguiente modo:

A: cigarros, pañales, leche de fórmula, cerveza, cafés, perfumería.

B: cereales, enlatados, insecticidas, croquetas, higiénico.

C: jarcería, gráneles, cepillos, dulcería, Holanda, galletas, productos lácteos, frutas.

Al estructurar el inventario del almacén se pretende identificar las fechas de caducidad de los artículos que complementan la línea.

Al configurar la base de datos hubo un inconveniente, el cual fue que algunas veces el recepcionista de las compras no se encontraba al final del día para cotejar las salidas del inventario

con el punto de venta debido a la amplia variedad de productos, a consecuencia de esto la recepción y seguimiento de productos solo se podía controlar a pequeñas escalas, a partir de este problema se estuvo indagando de qué manera se podía migrar los datos de esta base robusta al sistema matriz para sincronizar los inventarios de modo directo con el punto de venta.

El software que se utiliza en el departamento de ventas que para nuestra causa denominamos “área de cajas” se llama My Bussiness Poss 2011.

Este software es un punto de venta, que ofrece distintos modulo: Ventas, Compras, Inventarios, Clientes, Cuentas por Cobrar, Proveedores, entre otros. En el apartado de Inventarios se descubrió que tenía una compatibilidad directa con Excel, lo que permite migrar los datos capturados y sincronizar las existencias.

Con la recepción de los datos el software permite calcular el mínimo de mercancía en almacén, brindando el punto de reorden.

En la empresa usualmente existía dificultad con la recepción de mercancías por lo que se designó la actividad a un colaborador en particular y un tiempo para las entregas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se identificó y agrupo los productos en las líneas de acuerdo a los criterios antes mencionado.

Programa Excel, esta herramienta fue la primera base de datos que se generó con el fin de tener control de las existencias.

Para la implementación del sistema de inventarios se requirió del software principal de la comercializadora que para este caso es My Bussiness Poss 2011.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se logró migrar la base y los artículos al software principal, donde actualmente se ingresan los artículos que se adquieren, y el punto de venta enlaza su salida, descontando del inventario.

La estructuración de las categorías permite el control de la inversión en dinero y existencia de las líneas, la identificación de extravíos de productos.

A partir de la estructuración se logró la identificación de las entradas de los productos por proveedor, para el registro en las cuentas por pagar y las fechas de caducidad.

Al capturar los productos por medio del código único, también es posible controlar el costo que brinda proveedor para futuras cotizaciones del artículo. Con el fin de mantener un precio de venta competitivo ante el mercado.

CONCLUSIONES

La administración de las operaciones marca el crecimiento y el paso para prosperar de las empresas, sin embargo algunas de las ocasiones como en esta empresa se pasa por alto los pequeños detalles.

El objetivo de realizar la estructuración del inventario se logró, de una manera satisfactoria porque se categorizaron las líneas y se estructuró mediante el sistema ABC se logró visualizar la inversión en artículos, es importante mencionar que durante la aplicación del sistema de estructuración, para obtener un buen funcionamiento es necesario que una persona supervise y verifique que el proceso se lleve de modo correcto por lo que la empresa comercializadora debe considerar alguna persona que observe y analice que todo fluye de buen modo. Aunque aún se tienen algunas deficiencias, la empresa se encuentra en una evolución donde está sufriendo cambios en la administración de sus operaciones para bien, pretendiendo un control más establecido y organizado, existen cambios importantes a la hora de cotizar los productos y los mínimos y máximos requeridos.

Si bien, se logró el seguimiento de las existencias de los productos con el buen funcionamiento y los módulos de My business Poss 2011 el manejo de los clientes mayoristas ya que permite verificar sus compras e identificar que productos poseen mayor demanda.

El giro comercial de productos de consumo de esta región es un tanto complicada si hablamos de medianas empresas, no están acostumbrados a los

cambios y mucho menos a la administración de las operaciones para la mejora de los servicios y la venta de los productos al público; en esta región el conocimiento empírico y es uno de los principios naturales que componen el de las empresas no solo en este giro, ya que en su mayoría los inversionistas consideran que están prosperando mientras exista movimiento de dinero, sin visualizar que pueden perderlo todo debido a un mal manejo de las operaciones.

AGRADECIMIENTOS

Se le agradece a la empresa comercializadora por permitirme indagar y aplicar las herramientas de mi ingeniería para mejorar los procesos internos que día con día se realizan. Al ingeniero Jesús Jacobo Jacobo por el asesoramiento brindado y los conocimientos compartidos.

REFERENCIAS

- [1] Heizer, Jay y Render, Barry. Administración de Inventarios. Principios de administración de operaciones (2004). Pearson Educación, México (pp.453-454)
- [2] Lee Krajewski, Larry Ritzman, Manoj Malhotra. Administración de Inventarios (2008). Pearson, México (pp.463-473)
- [3] Richar B. Chase, F. Robert Jacobs Nicholas J. Aquilano. Control de Inventarios. (2006) McGraw-Hill Companies. México. (pp.547-569)

Listado general de líneas de artículos

LINEA	DESCRIPCION
A	GENERAL
aa	abarrote
AC	ACEITE
AL	ALUMINIO
AR	ARROZ
BA	BARCEL
BB	BIBERONES
BF	BONAFONT
BI	BIMBO
BO	BOING
CA	CAFE
CC	PRODUCTOS DE COCA
CE	CERVEZA
CF	CARNES FRIAS
CG	CIGARROS
CL	CEREALES
CO	CHOCOLATE
CP	CEPILLOS
CQ	CROQUETAS
CR	CREMAS
CS	CONSERVAS
DA	PRODUCTOS DANONE
DE	DESECHABLE
DT	DETERGENTE
DU	DULCES
ES	ESCOBAS Y TRAPEADORES
FE	FERRERO
FO	FORMULAS
FR	FRUTAS Y VERDURAS
FRU	Frutas
GR	GAMEZA
GB	PRODUCTOS GOTA BLANCA
GL	GALLETAS
GO	GOTA BLANCA
GR	GRANEL
HI	HIGIENICO
HO	HOLANDA
IN	INSECTICIDA
ITA	ITACERTA

IMAGEN 1: Clasificación de Líneas

BASE DE DATOS DE PRODUCTO CLASIFICACION "A" LINEA CERVEZA									
CLAVE	S CAJAS	PIEZAS UNIDADES	FECHA INGRESO	DOCTO. UENT	DESC	DESCRIPCION	MONTO	IMPORTE	DESCUENTO %
MEG	27	43	02/05/2016	10%		CERVEZA CORONA MEGA	\$ 344.00	\$ 9,288.00	\$ 8,359.20
FAM	43	516	02/05/2016	10%		CERVEZA CORONA FAMILIAR	\$ 290.00	\$ 12,470.00	\$ 11,223.00
CME	10	240	02/05/2016	10%	\$1,917.21	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
CCO	15	360	04/05/2016	10%		CERVEZA AMBAR 355 (MEDIA)	\$ 234.00	\$ 3,510.00	\$ 3,276.00
MEG	10	120	04/05/2016	10%		CERVEZA CORONA EXTRA 355ML	\$ 263.00	\$ 3,945.00	\$ 3,550.50
FAM	10	480	04/05/2016	10%		CERVEZA CORONA MEGA	\$ 344.00	\$ 3,440.00	\$ 3,096.00
CCL	15	120	04/05/2016	10%		CERVEZA CORONA FAMILIAR	\$ 290.00	\$ 11,600.00	\$ 10,440.00
CVI	40	480	04/05/2016	10%		CERVEZA CORONA LC BOTE 355ML	\$ 263.00	\$ 3,945.00	\$ 3,550.50
MEG	30	360	05/05/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 13,120.00	\$ 11,808.00
VIM	10	120	05/05/2016	10%		CERVEZA CORONA MEGA	\$ 344.00	\$ 10,320.00	\$ 9,288.00
msg	6	72	05/05/2016	10%	\$2,840.30	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
fam	45	540	20/05/2016	10%		CERVEZA CORONA MEGA 1.2L	\$ 344.00	\$ 3,440.00	\$ 3,096.00
CCL	15	360	20/05/2016	10%		CERVEZA CORONA FAMILIAR	\$ 290.00	\$ 13,050.00	\$ 11,745.00
VIM	4	48	20/05/2016	10%		CERVEZA CORONA LC BOTE 355ML	\$ 263.00	\$ 3,945.00	\$ 3,550.50
			20/05/2016	10%	\$4,635.08	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
CVI	5	120	01/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 1,640.00	\$ 1,476.00
CVI	33	392	02/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 10,524.00	\$ 9,741.60
CVI	5	120	06/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 1,640.00	\$ 1,476.00
CVI	10	240	07/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 3,280.00	\$ 2,952.00
CVI	10	240	14/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 3,280.00	\$ 2,952.00
CVI	10	240	15/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 3,280.00	\$ 2,952.00
CVI	10	240	16/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 3,280.00	\$ 2,952.00
CVI	30	720	18/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 9,840.00	\$ 8,856.00
CVI	15	312	20/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 4,264.00	\$ 3,837.60
CVI	80	1920	23/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 26,240.00	\$ 23,616.00
CVI	9	216	24/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 2,952.00	\$ 2,656.80
CVI	30	720	28/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 9,840.00	\$ 8,856.00
CVI	100	2400	30/06/2016	10%		CERVEZA VICTORIA LATON 473	\$ 328.00	\$ 32,800.00	\$ 29,520.00
MEG	140	1680	12/07/2016	10%		CERVEZA CORONA MEGA	\$ 344.00	\$ 48,160.00	\$ 43,160.00
MEG	15	180	06/07/2016	10%		CERVEZA CORONA MEGA	\$ 310.00	\$ 4,650.00	\$ 4,185.00
FAM	49	581	06/07/2016	10%		CERVEZA CORONA FAMILIAR	\$ 221.00	\$ 10,829.00	\$ 9,746.10

IMAGEN 2: Base de Excel inicial

7501000133005	BARRITAS MAMINELA FREZA 70G	7.74	324.00	929.71
741120000005	BLANQUEADOR CLARASOL 1L (12)	6.33	56.00	354.67
80	BOLSA NEGRA	23.02	2,021.37	46,527.13
836	BOLITA DE CARAMELO HUEVITO (5 KG) 100G	11.60	-134.25	-1,537.30
750105929239C	CAFE NESCAFE CLASICO 10 G	4.31	-9.00	-38.79
88	CANELA ESPECIAL	393.15	10.31	4,053.22
CEB	CEBOLLA PREMIERE	10.35	-235.68	-2,439.28
750106419385C	CERVEZA CORONA EXTRA 473ML (LATON) BLANCO CON AZUL	12.50	-9,006.00	-112,575.00
7501064113024C	CERVEZA CORONA FAMILIAR 940ML	22.50	-49,402.00	-1,089,044.90
7501064101205C	CERVEZA CORONA MEGA 1.2L	27.92	-6,306.00	-176,063.52
750106411254C	CERVEZA MODELO LATA 340ML	11.25	625.00	7,065.00
7501064194139C	CERVEZA VICTORIA LATA 473ML (24)	14.38	430.00	6,181.25
54	CHANIFILLY	45.44	5.93	404.98
7501062700042C	CHILES LA MORENA JALAPEÑOS 210 G (48)	6.00	632.00	3,789.66
963	CHOCO KRISFIS GRANEL	34.58	132.94	4,596.74
80052463	CHOCOLATE FERRERO KINDER DELICE 42G	6.80	-2,048.00	-13,926.40
75053390	CHOCOLATE MILCHITO 4.5G	0.74	702.00	519.51
99	CHORIZO GUZA	50.70	249.02	12,624.61
55	CHULETA GUZA AHUMADA	79.79	121.24	9,673.74
452	CHURROS DUROS FLAMINGO CHICA	13.00	18.00	234.00
451	CHURROS DUROS FLAMINGO GRANDE	34.00	66.00	2,244.00
CIG	CIGARRO ECONOMICO	14.38	-26,710.00	-20,010.50
953	CIGARRO MARLBORO 1PZ	-0.29	-14,523.00	4,173.45
75027162	CIGARROS BARONET 20 PZ	21.50	475.00	10,214.44
8936031831011C	CIGARROS BLUE RIVER 20PZ	15.66	217.00	3,399.18
MAR	CIGARROS MARLBORO ROJO 20PZ	2.25	16,813.00	37,813.93
42	CIGARROS IBERIA NATURAL	13.21	284.00	3,751.32
7501020513134C	CREMA LALA ENTERA 200G	9.00	-2,529.00	-22,761.00
7501040091605C	CREMA YOP/LAIT 200ML	11.50	-2,962.00	-34,063.00
754145	CUBITOS RIVYS 1KG	13.21	284.00	3,751.32
750102602755C	DETERGENTE BLANCA NIEVES 250 G (40)	6.14	1,831.00	11,248.55
7501026027543C	DETERGENTE BLANCA NIEVES 500 G (20)	12.72	487.00	6,136.31
750102600462C	DETERGENTE ROMA 250G (40)	6.47	1,031.00	6,539.32
7501026004612C	DETERGENTE ROMA 500G (20)	13.10	322.00	4,217.12
7501017005521C	ELIOTES LA COSTERA DORADO 220G (24)	13.21	338.00	2,194.01
EM	EMPAÑADAS	3.50	35.00	122.50

IMAGEN 3: Base migrada a My Bussiness Poss 2011