

Estrategias de gestión para el incremento de ventas en una PYME minorista



Colaboración

Imelda Florentino García; José Aparicio Urbano TECNM / Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán; Hugo Alberto Bravo Quintero, TECNM / Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán; Luis Enrique García Santamaría, TECNM / Instituto Tecnológico Superior de Mianzila; Areli Brenis Dzul, TECNM / Instituto Tecnológico de Orizaba

Fecha de recepción: 14 de noviembre del 2022

Fecha de aceptación: 18 de abril del 2023

RESUMEN: Los procesos logísticos de cualquier organización se centran en los flujos de información, dinero e inventarios. Este artículo se centra en el proceso logístico de los inventarios de una empresa familiar minorista dedicada a la comercialización de abarrotes en el estado de México. La PYME presenta problemas relacionados con la falta de control y administración de su inventario, a partir de la evidencia de productos caducados, pérdida de ventas por faltantes y bajo nivel de servicio al cliente. El diagnóstico de la gestión de los procesos ligados a los inventarios se realizó a través de un análisis FODA, con el método ABC se priorizaron los esfuerzos de la miscelánea hacia el control del inventario, y como estrategia logística se utilizó la distribución de planta para mejorar el flujo de materiales. Los resultados muestran que con el uso de estrategias comerciales se mejoran los procesos logísticos en cuanto al nivel de inventarios, de tal forma que la PYME logró aumentar sus ventas un 40% en el periodo de enero a marzo del año 2021 comparado con el mismo periodo del año 2022.

PALABRAS CLAVE: FODA, Inventario ABC, Layout, Desarrollo de PYME.

ABSTRACT: *The logistics processes of any organization are focused on the flows of information, money and inventories. This article focuses on the logistics process of the inventories of a retail family business dedicated to the commercialization of groceries in the state of Mexico. The SME presents problems related to the lack of control and administration of its inventory, based on the evidence of expired products, loss of sales due to shortages and low level of customer service. The diagnosis of the management of the processes linked to inventories was carried out through a SWOT analysis, with the ABC method, the efforts of the miscellaneous items were prioritized towards inventory control, and as a logistical strategy, the distribution of the plant was used to improve the flow of materials. The results show that with the use of commercial strategies, the logistics processes are improved in terms of the level of inventories, in such a way that the SME managed to increase its sales by 40% in the period from January to March of the year 2021 compared to the same period. of the year 2022.*

KEYWORDS: DAFO, ABC Inventory. Layout, SME Development.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico organizacional, permite la formulación e implantación de estrategias para cualquier entidad económica [1]. En el campo de la estrategia empresarial, para el diagnóstico empresarial, la matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) es un instrumento viable que considera los factores internos y externos de la organización [2]. La utilidad de FODA permite tomar decisiones considerando el intercambio de ideas de todos los actores para diseñar estrategias a partir de la experiencia organizacional evitando las estrategias con baja probabilidad de éxito [3]. En tal sentido, los beneficios de FODA descritos en [4] se han documentado para empresas públicas y privadas, sobre todo como herramienta de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención a través de la evaluación de los factores internos (fortalezas y debilidades) y facto-

res externos (oportunidades y amenazas) FODA es útil al inicio del proceso de planificación estratégica como una aproximación a las condiciones de operación de la empresa. En una etapa posterior, FODA permite verificar la viabilidad de la estrategia formulada y evaluar las condiciones reales en las que opera la organización a fin de implementar estrategias que sean benéficas [5].

Por su parte, el análisis ABC propuesto por [6] se basa en la observación empírica, utiliza el principio de Pareto o regla 80/20, donde el 20% principal de los artículos generalmente representa el 80% del volumen de ventas, con independencia de la unidad de medida que se elija. Así, los artículos “A” incluyen los inventarios que representan el 80% de la inversión y el 20% de los artículos, en el caso de una composición 80/20 [7]. La herramienta ABC divide el inventario en secciones o clases. En la clase A se ubican los productos más importantes que representan el 80% del valor de venta anual de la empresa y el 15% de todas las unidades del inventario [8]. La clase B contiene los artículos de demanda media con el 15% del valor de la demanda anual y representan el 30% o 40% del total de los artículos en el inventario. Finalmente, la clase C agrupa los productos menos importantes, y que representan el 5% del valor total de la demanda y entre el 40% o 50% del valor total de los artículos del almacén [9].

Por otro lado, el Layout como herramienta considera la distribución de un espacio específico o determinado, donde confluirán medios y recursos para el flujo de materiales e información [10]. Así el Layout para la distribución de planta y de sus áreas auxiliares, permitirá la decisión de dónde, cuándo y en qué cantidades el material se colocará a través de políticas de inventario [11].

MATERIAL Y MÉTODOS

Metodología

El caso de estudio se desarrolló en tres pasos (Figura 1). El primero consiste en identificar la situación actual a través de un análisis FODA. El segundo, consiste en realizar un inventario con el método ABC. Finalmente, el tercer paso incluye una propuesta de Layout en la PYME Comercial “Lupita”.

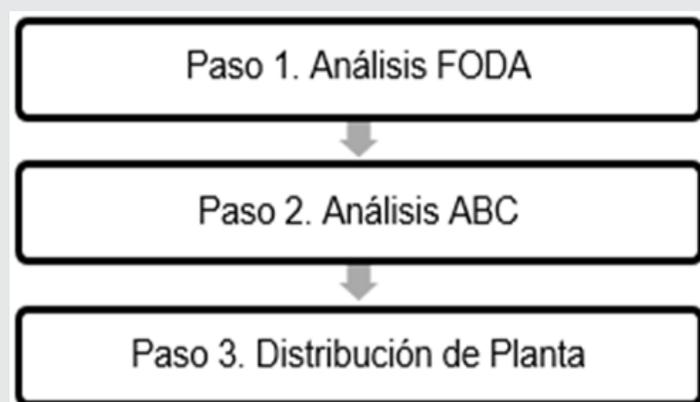


Figura 1. Metodología de trabajo.

Análisis FODA

El análisis FODA se construyó con la participación del equipo de trabajo y el dueño del negocio, así como los trabajadores de la empresa. Esto permitió integrar de forma diversa la visión de la organización, para construir una base de decisión en la propuesta de mejoras.

Clasificación del Inventario de la empresa

La información recolectada consideró el método de inventarios perpetuos, a través de un formato de registro diario de los productos que se comercializan en la PYME “Lupita”. En el inventario se colocaron unas alertas para que indique cuando estén por terminar los productos o se encuentren en cero. Así mismo, se identificaron los productos con mayores ventas y los de menor rotación con tiempo de almacenaje mayor a ocho semanas o caducados por su baja demanda. Se establecieron políticas de pedido a través de un código de tres colores –verde, amarillo y rojo–. El color verde indica la existencia y suficiencia del producto, el color amarillo muestra la necesidad de hacer un pedido, mientras que el color rojo significa que la existencia de los productos es menor a 10 unidades. Y con el registró en un Diagrama de Pareto, que incluye los grupos de clasificación, se detectan las mayores incidencias posibles.

Distribución de Planta

Se realizó un rediseño en el acomodo de los productos y enseres de la PYME “Lupita” que no contaba con una distribución física con base el método SLP. Se consideró organizar los productos de acuerdo con su tipo, familias de productos –líquidos, productos del hogar, frituras, embutidos–. Como no se permitió obtener fotos de la PYME se realizó un rediseño con un software denominado Sketchup®, con la finalidad de que el cliente tenga una buena circulación entre la exhibición y los planogramas de la PYME.

RESULTADOS

Análisis FODA

La Tabla 1, muestra el FODA para la PYME comercial “Lupita”, mostrando la situación actual en cuanto al control y a la organización del inventario, así como la percepción del servicio al cliente.

Tabla 1. Análisis FODA.

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> Se encuentra ubicada en una buena zona, gracias a que se encuentra cerca de un campo sintético los domingos se venden frituras, bebidas energéticas y refrescos. Cuenta con productos básicos del hogar. 	<ul style="list-style-type: none"> Problema financiero con los productos que no tienen alta demanda. El no poder comprar más productos con mayor demanda.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> La mayor demanda en algunos productos. El tener el campo cerca y el auditorio cuando hay eventos grandes. Estándares de calidad y servicio con el cliente. El rediseño de la tienda de abarrotes. 	<ul style="list-style-type: none"> Alta caducidad de productos con baja rotación. Alta concentración de productos en negocios aledaños. Bajo nivel de arraigo de clientes que se van por mal servicio.

Clasificación del Inventario de la empresa

La Tabla 2 muestra los productos con mayor demanda y menor rotación en la PYME. Así mismo, la Tabla 2 muestra los productos por: el código por producto, la descripción, lote, entradas y salidas, stock actual, ubicación, existencia, costo unitario y el importe del inventario, así como el total de inversión por \$97,873.00.

Tabla 2. Productos.

Entrada de Producción							
Código producto	Descripción	Lote	Entradas	Salidas	Stock actual	Costo unitario	Importe inventario
A000	Jugos	LTA000	84	44	40	17	\$680
A001	Coca-cola de vidrio	LTA001	45	15	27	19	\$513
A002	Energizantes	LTA002	186	162	25	25	\$4,050
A003	Agua skarch	LTA003	48	48	8	7	\$ 56
A004	Papel de baño	LTA004	360	360	279	8	\$2,232
A005	Frituras	LTA005	160	73	87	15	\$1,305
A006	Agua ciel	LTA006	61	57	11	12	\$132
A007	Gatorade	LTA007	96	32	64	22	\$1,408
A008	Sueros	LTA008	24	0	24	28	\$672
A009	Pepsi	LTA009	77	73	4	25	\$100
A010	Red Cola	LTA010	80	71	9	21	\$189
B000	Producto agranel	LTB000	100	33	67	13	\$871
B001	Galletas	LTB001	49	17	32	17	\$544
B002	Acetite	LTB002	31	3	28	36	\$1,008
B003	Sopa	LTB003	103	7	96	12	\$1,152
B004	Huevo	LTB004	2	1	1	42	\$ 42
B005	Café	LTB005	33	11	22	21	\$462
B006	Tostadas	LTB006	33	7	26	29	\$754
B007	Cerveza	LTB007	240	1	143	25	\$3,575
B008	Gelatinas	LTB008	18	7	11	13	\$143
B009	Yogurt	LTB009	52	41	11	7	\$ 77
B010	Sasonadores	LTB010	72	11	61	5	\$305
B011	Mermelada	LTB011	9	1	8	27	\$216
B012	Salsa valentina	LTB012	13	3	10	19	\$190
B013	Chamoy	LTB013	15	0	15	14	\$210
B014	Dulces	LTB014	90	49	41	5	\$205
C000	articulos del hogar	LTC000	27	5	22	19	\$418
C001	Detergente	LTC001	35	3	32	26	\$832
C002	Suavizante	LTC002	15	5	10	20	\$200
C003	Desechables	LTC003	19	0	19	16	\$304
C004	jabón de baño	LTC004	24	0	24	19	\$456

En la Tabla 3 se presentan los productos de mayor venta –categoría A– se entorna solo en un 20% del inventario, pero suponen la mayoría del movimiento habitual del almacén con mayor rotación y también los que aportan el 80% de los ingresos.

Tabla 3. Clasificación A.

Código	Demanda	Precio unitario	inversión	inversión acumulada	Porcentaje de inversión acumulada	Zona	Porcentaje
A000	240	\$25.00	\$6,000.00	\$6,000.00	6%	A	
A000	240	\$25.00	\$6,000.00	\$12,000.00	12%	A	
B000	240	\$25.00	\$6,000.00	\$18,000.00	18%	A	
A005	360	\$15.00	\$5,400.00	\$23,400.00	24%	A	
A002	186	\$25.00	\$4,650.00	\$28,050.00	29%	A	
A004	186	\$25.00	\$4,650.00	\$32,700.00	33%	A	
A009	360	\$8.00	\$2,880.00	\$35,580.00	36%	A	
A001	360	\$8.00	\$2,880.00	\$38,460.00	39%	A	
A010	360	\$8.00	\$2,880.00	\$41,340.00	42%	A	
B002	360	\$8.00	\$2,880.00	\$44,220.00	45%	A	
B011	160	\$15.00	\$2,400.00	\$46,620.00	48%	A	
A007	160	\$15.00	\$2,400.00	\$49,020.00	50%	A	
A005	160	\$15.00	\$2,400.00	\$51,420.00	53%	A	
A009	96	\$22.00	\$2,112.00	\$53,532.00	55%	A	
A002	96	\$22.00	\$2,112.00	\$55,644.00	57%	A	
C001	96	\$22.00	\$2,112.00	\$57,756.00	59%	A	
B003	77	\$25.00	\$1,925.00	\$59,681.00	61%	A	
A010	77	\$25.00	\$1,925.00	\$61,606.00	63%	A	
A004	77	\$25.00	\$1,925.00	\$63,531.00	65%	A	
B003	77	\$25.00	\$1,925.00	\$65,456.00	67%	A	
A001	77	\$25.00	\$1,925.00	\$67,381.00	69%	A	
A004	80	\$21.00	\$1,680.00	\$69,061.00	71%	A	
A006	80	\$21.00	\$1,680.00	\$70,741.00	72%	A	
B007	80	\$21.00	\$1,680.00	\$72,421.00	74%	A	
A009	84	\$17.00	\$1,428.00	\$73,849.00	75%	A	
A005	84	\$17.00	\$1,428.00	\$75,277.00	77%	A	
C000	84	\$17.00	\$1,428.00	\$76,705.00	78%	A	
B004	100	\$13.00	\$1,300.00	\$78,005.00	80%	A	80%

La clasificación B, que se visualiza en la Tabla 4, son las que tienen una importancia y rotación moderada en la PYME. Generalmente suponen en torno al 30% del total de los productos del almacén y por norma no generan más del 20% de los ingresos de la PYME.

En la Tabla 5 se observa la categoría C, donde los productos son los más numerosos, pero también los que menos ingresos aportan a la PYME “Lupita”. Pueden suponer más del 50% de las referencias de productos,

pero en términos de ingresos no alcanzan ni el 5% del total.

Tabla 4. Clasificación B.

Código	Demanda	Precio unitario	inversión	inversión acumulada	Porcentaje de inversión acumulada	Zona	Porcentaje
A007	52	\$25.00	\$1,300.00	\$79,305.00	81%	B	
B006	103	\$12.00	\$1,236.00	\$80,541.00	82%	B	
B009	31	\$36.00	\$1,116.00	\$81,657.00	83%	B	
B008	33	\$29.00	\$ 957.00	\$82,614.00	84%	B	
B014	33	\$29.00	\$ 957.00	\$83,571.00	85%	B	
B001	35	\$26.00	\$ 910.00	\$84,481.00	86%	B	
A003	45	\$19.00	\$ 855.00	\$85,336.00	87%	B	
A007	45	\$19.00	\$ 855.00	\$86,191.00	88%	B	
A009	49	\$17.00	\$ 833.00	\$87,024.00	89%	B	
B008	49	\$17.00	\$ 833.00	\$87,857.00	90%	B	
B010	61	\$12.00	\$ 732.00	\$88,589.00	91%	B	
B007	61	\$12.00	\$ 732.00	\$89,321.00	91%	B	
C000	61	\$12.00	\$ 732.00	\$90,053.00	92%	B	
A005	61	\$12.00	\$ 732.00	\$90,785.00	93%	B	
A006	48	\$12.00	\$ 576.00	\$91,361.00	93%	B	
B012	27	\$19.00	\$ 513.00	\$91,874.00	94%	B	
B009	27	\$19.00	\$ 513.00	\$92,387.00	94%	B	
B006	27	\$19.00	\$ 513.00	\$92,900.00	95%	B	15%

Tabla 5. Clasificación C.

Código	Demanda	Precio unitario	inversión	inversión acumulada	Porcentaje de inversión acumulada	Zona	Porcentaje
B014	90	\$5.00	\$ 450.00	\$93,350.00	95%	C	
A009	90	\$5.00	\$ 450.00	\$93,800.00	96%	C	
A004	52	\$7.00	\$ 364.00	\$94,164.00	96%	C	
A010	52	\$7.00	\$ 364.00	\$94,528.00	97%	C	
A000	52	\$7.00	\$ 364.00	\$94,892.00	97%	C	
B001	72	\$5.00	\$ 360.00	\$95,252.00	97%	C	
B010	72	\$5.00	\$ 360.00	\$95,612.00	98%	C	
A006	48	\$7.00	\$ 336.00	\$95,948.00	98%	C	
A009	48	\$7.00	\$ 336.00	\$96,284.00	98%	C	
B005	15	\$20.00	\$ 300.00	\$96,584.00	99%	C	
B009	13	\$19.00	\$ 247.00	\$96,831.00	99%	C	
A003	9	\$27.00	\$ 243.00	\$97,074.00	99%	C	
B007	18	\$13.00	\$ 234.00	\$97,308.00	99%	C	
C002	18	\$13.00	\$ 234.00	\$97,542.00	100%	C	
A006	11	\$21.00	\$ 231.00	\$97,773.00	100%	C	
A004	2	\$42.00	\$84.00	\$97,857.00	100%	C	
C000	2	\$8.00	\$16.00	\$97,873.00	100%	C	5%

La Figura 2, muestra un Pareto que permite en una sola revisión determinar los productos con mayor demanda. Así, resultado del análisis de la Figura 2 muestra la clasificación ABC donde se representan en el grupo A –85%– los productos de mayor demanda, encabezados por los energizantes, los refrescos, el agua, frituras y papel de baño. Con esta clasificación, la miscelánea podría establecer una estrategia de puntos de reorden en conjunto con los proveedores, para garantizar el inventario disponible para venta.

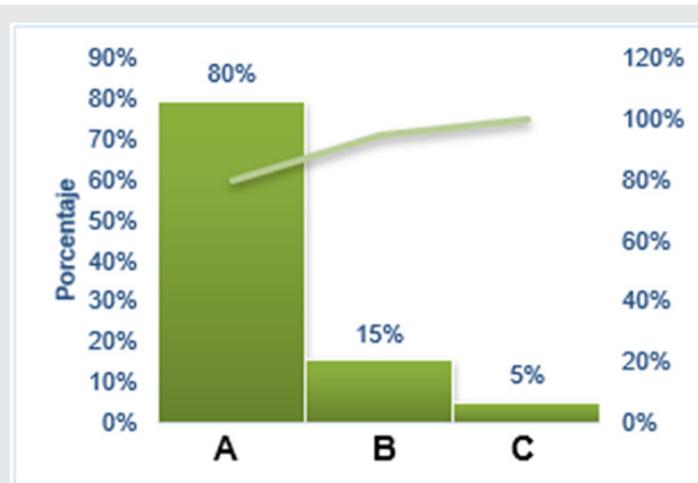


Figura 2. Clasificación ABC.

Layout de la PYME

Las Figuras 3, 4, 5 y 6, muestran el resultado de la distribución física de la PYME, considerando los resultados de la aplicación del método ABC.



Figura 3. Distribución interna de la miscelánea antes de realizar cambios.



Figura 4. Distribución interna de la miscelánea antes de los cambios.



Figura 5. Vista interna de la miscelánea con redistribución.



Figura 6. Vista superior de la miscelánea con redistribución.

El análisis FODA permitió el análisis de los puntos fuertes y débiles de la PYME "Lupita"; esto permite conocer los factores internos y externos que influyen en el éxito comercial.

El diagrama de Pareto utilizado señala que el 80% de las consecuencias son el resultado del 20% de las causas. Esto permitió mejorar los aspectos más comunes en la PYME "Lupita". Se identificó primero el problema de la PYME, y se decidió hacer un inventario el cual dio a conocer cuáles son los productos con bajas ventas; posteriormente se implementó el método ABC, y en su aplicación se observó se hace una inversión \$97,873.00 en la PYME, además hay productos que no se venden y se caducan, por lo tanto, con este método se propuso ya no comprar esos productos que no tienen alta demanda y hacer una inversión con los productos que son más vendidos. Se visualizó que los productos de la clasificación A son los que aportan el 80% de los ingresos y algunos de estos son las bebidas alcohólicas, energizantes y frituras; la clasificación B genera un 20% de ingresos en la comercial y algunos productos son los embutidos, las tostadas, mermeladas, entre otro; finalmente la clasificación C son los productos que menos ingresos aportan no alcanzan ni el 5% del total.

Se aplicó el Layout y con él se rediseñó el acomodo de la PYME. Esto se llevó a cabo en un programa llamado Sketchup se le dio una mejor presentación y así los clientes podrán comprar sin sentirse amontonados. Al momento de redactar este artículo, el porcentaje de venta de acuerdo con la rotación de inventario aumentó un 40%, en el periodo de enero a marzo del año 2021 comparado con el mismo periodo del año 2022.

CONCLUSIONES

Las estrategias de gestión para el incremento de las ventas en una PYME minorista dependen de quien las dirige y en este artículo se resaltan tres: estrategia de control y administración de inventarios, distribución de planta y órdenes de compra.

El método ABC resulta especialmente útil para mantener inventarios sanos como prioridad de toda organización con vocación de venta de productos al por menor, por lo que identificar dónde, cuándo y qué productos tienen mayor, menor y nulo volumen de venta, permite establecer acciones de cuánto y que momento comprar a fin de garantizar inventario disponible para la venta.

El desarrollo de la estrategia de distribución de planta permitió el reacomodo de los productos con la finalidad de brindar un mejor servicio al cliente, al mantener los productos disponibles para el cliente, como un momento de verdad que fortalece la disponibilidad física del producto.

Con la metodología propuesta, se logró mejorar la rotación de inventario en un 40%, en el periodo de enero a

marzo del año 2021 comparado con el mismo periodo del año 2022, lo que sugiere que con estrategias de gestión se puede mejorar el desempeño de una PYME, en el ramo de servicios.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la PYME "Lupita", al Tecnológico de Estudios Superiores de Jocotitlán, al Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán y al Instituto Tecnológico Superior de Misantla por el apoyo brindado para la realización de este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

[1] Fernández, J. A. G. (2003). *La estabilidad financiera de las entidades económicas. Análisis Económico*, 18(39), 167-183.

[2] Otero, D., & Gache, F. L. (2006). *Evoluciones dinámicas en el diagrama FODA. Revista Científica "Visión de Futuro"*, 6(2).

[3] Talancón, H. P. (2007). *La matriz foda: alternativa de diagnóstico y determinación de estrategias de intervención en diversas organizaciones. Enseñanza e investigación en psicología*, 12(1), 113-130.

[4] Sarli, R., Gonzalez, S. I., & Ayres, N. (2015). *Análisis FODA. Una herramienta necesaria. Revista de la Facultad de Odontología*, 9(1), 17-20.

[5] Labra Salgado, O. S., Rivera, G., & Reyes García, J. I. (2017). *Análisis FODA sobre el uso de la inteligencia competitiva en pequeñas empresas de la industria del vestido. Visión de futuro*, 21(1), 0-0.

[6] González, J. (2017). *Ley de Pareto: 80/20. Universidad de la Laguna*, 1-25.

[7] López Morán, A. A., & Galdós Miranda, J. L. (2017). *Diseño de un sistema de control de inventario basado en el método ABC, aplicado a una empresa de producción agrícola (Bachelor's thesis, Espol)*.

[8] A. D. Pedrero Barrientos, A. De la Cruz Garnica Fernández y A. Garnica Oropeza, «Decisiones gerenciales bajo el Principio de Pareto,» *Ciencia Administrativa*, nº 1, p. 2, 2022.

[9] Romero Julca, F. A., Coronel Guevara, J. C., Estrada Monforte, H. R., & Luján Navarro, C. J. *Aplicación de la herramienta ABC en la optimización de inventarios en las empresas productoras, un estudio de la revisión sistemática*.

[10] García, J. A. P., & Valencia, M. I. C. (2014). *Planeación, Diseño y Layout de Instalaciones...: Un enfoque por competencias. Grupo editorial patria*.

[11] Sortino, R. A. (2001). *Radicación y distribución de planta (layout) como gestión empresarial. Invenio: Revista de investigación académica*, (6), 125-139.