

# DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ABC, PARA LA CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES EN UNA PEQUEÑA EMPRESA UBICADA EN EL SUR DEL ESTADO DE GUANAJUATO

García López María Guadalupe (1), Baeza Serrato Roberto (2)

1 [Licenciatura en Gestión Empresarial, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [lupita.garcia.131@gmail.com]

2 [Departamento de Estudios Multidisciplinarios, División de Ingenierías, Campus Irapuato - Salamanca, Universidad de Guanajuato] | Dirección de correo electrónico: [r.beaza@ugto.mx]

## Resumen

El objetivo de este artículo es evaluar a los proveedores de la empresa Mini Súper Rodríguez, utilizando la metodología ABC y el principio "80, 20". Realizando con ello, un análisis del marco teórico y estado del arte. Se obtuvo la información de compras de los 142 proveedores en un periodo de 9 meses, creando así una tabla en Excel con los cálculos totales, acumulados y sus respectivos porcentajes. Se aplicó la metodología ABC, para la clasificación de proveedores, realizando la comprobación del principio "80, 20". Se elaboró una representación gráfica a través del diagrama de Pareto. Al aplicar la metodología ABC se determinó una clasificación A, con un total de 21 proveedores a los que le corresponden el 74% de las compras, un grupo B con un total de 60 proveedores que corresponde al 23% de las compras y una clasificación C con un total de 61 proveedores correspondiente al 3% de compras totales. Por lo anterior, se aprecia que se cumple con el principio teórico "80, 20" que acompaña la metodología ABC. Es decir, alrededor del 80% de las compras, en este caso el 74% es adquirido del 15% de los proveedores.

## Abstract

The objective of this article is the evaluation of the suppliers of the Company "Mini Super Rodriguez"; through the ABC methodology and the "80, 20" principle. First, we carried out an analysis of the theoretical framework and state of the art of the ABC methodology and the "80, 20" principle. Purchasing information was obtained from each supplier (142 suppliers) in a period of 9 months. A table was created in Excel with the total, accumulated calculations and their respective percentages. The ABC methodology was applied for the classification of suppliers and carrying out the verification of the "80, 20" principle. finally, a graphic representation was elaborated through the Pareto diagram. When applying the ABC methodology, an A classification was determined, with a total of 21 suppliers to which 74% of the purchases correspond, for group B a total of 60 suppliers corresponding to 23% of purchases and for the C classification, a total of 61 suppliers corresponding to 3% of total purchases were obtained. Due to the above, it is appreciated that the theoretical principle "80, 20" that accompanies the ABC methodology is met. That is, around 80% of purchases, in this case 74% is purchased from 15% of suppliers.

## Palabras Clave

1; Proveedores 2; Compras 3; Clasificación 4; Aplicación 5; Competitividad.

## INTRODUCCIÓN

La investigación utiliza el sistema ABC para clasificar en función de su volumen de compras a los 142 proveedores activos con los que cuenta la empresa, detectando aquellos proveedores que generan mayor rentabilidad a la organización para establecer prioridades en las actividades de mejora, generando nuevas estrategias que ayuden a los directivos en la toma de decisiones.

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) representan la mayoría de los negocios existentes en los países en vías de desarrollo. Según un estudio reciente de la Corporación Financiera Internacional (CFI) las pymes representan más de la mitad de los puestos de trabajo formales en todo el mundo, y su participación en el empleo total es comparable al de las grandes empresas [1]. Las empresas competitivas más recientes y sobre todo las del futuro, se percatan de la necesidad de centrar los objetivos de las nuevas políticas empresariales en la red de distribución de materiales y productos permitiendo conectar los tres grandes centros de actividad empresarial: aprovisionamiento, producción y distribución a los clientes [2]. A medida que aumenta la competencia y que las bases de la misma se alejan de la utilización eficiente de la mano de obra directa y de las máquinas, los directivos requieren información más fiel respecto a los costes de proceso, productos, clientes y proveedores de los que se podrían obtener a través de sistemas más sencillos. Permitiendo que los sistemas ABC proporcionen a los directivos una imagen mucho más clara de sus operaciones [3]. El interés por introducir una precisión rigurosa mediante la identificación de cada elemento analizado en el lugar que le corresponde, permite clasificar estos por orden de importancia cuando los artículos a tratar son muy numerosos y su incidencia es una característica bastante dispar [4]. Uno de los fundamentos que acompañan dicha metodología es el principio de Pareto en el cual se afirma que “hay unos pocos críticos y muchos irrelevantes”. La idea consiste en definir políticas de inventario que encaminen los recursos hacia unos pocos artículos críticos y no en los muchos tribales [5]. El porcentaje exacto de artículos en cada clase varía de un conjunto de inventarios a otro. Los factores importantes son los extremos: un número reducido de artículos que son significativos y un alto número de ellos que son relativamente insignificantes. Es decir, la mayor parte del consumo del inventario (80%) puede controlarse si se vigilan rigurosamente los artículos A (20%) [6]. El análisis ABC no es una fórmula que resuelve problemas, lo único que hace es detectar una situación para que el analista, a partir de la misma, pueda buscar las mejores soluciones de una manera visual y concreta [7].

El caso de estudio presentado en esta investigación es el de la empresa “Mini Súper Rodríguez”, un pequeño supermercado familiar con más de treinta años en el servicio. Cuenta con dos sucursales ubicadas en la ciudad de Yuriria, Guanajuato. Y se dedica a la comercialización de abarrotes, frutas y verduras. Su mercado meta está centralizado en los habitantes del municipio y sus comunidades aledañas, fungiendo a su vez como proveedor de micro negocios de la región.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar la presente investigación se desarrolló la metodología que a continuación se describe:

1. Revisión de literatura y estado del arte de la metodología ABC y el Diagrama de Pareto.
2. Obtención de las listas de las compras de los 142 proveedores en un periodo de 9 meses, realizando los cálculos del importe de compras individual, total y acumulado y sus respectivos porcentajes a través de una hoja de cálculo en Excel.
3. Realización de clasificación de los 142 proveedores de acuerdo a lo señalado por la metodología ABC
4. Elaboración de resultados.
5. Comprobación del principio “80, 20” que acompaña esta metodología.
6. Elaboración de conclusiones y propuesta de mejora.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al acudir a la empresa, el dueño Sr. Carlos Rodríguez autorizó el acceso a su sistema operativo Compucaja. Se obtuvieron las listas con el importe total de la compra a cada proveedor en un periodo de nueve meses, por lo que se calculó su representación en porcentaje y sus respectivos valores acumulados. Siendo esta la base de la determinación de la metodología ABC.

En la fig. 1. Se muestra la hoja de calculo creada en Excel de proveedores clasificados a través de la metodología ABC, al ser un número considerable de proveedores, solo se muestran algunos pertenecientes a cada clasificación hasta llegar a los 142 proveedores, además se aprecian los cálculos del importe de compra por cada uno de los proveedores, el importe acumulado y el total de compras, con sus respectivos porcentajes.

	No.	PROVEEDOR	Importe	%	Importe Acum.	% Acum	
A	1	COMERCIAL TACAMBA	\$ 20,308,654.07	22.99	\$ 20,308,654.07	22.58	
	2	FABRICA DE JABON LA CORONA	\$ 5,369,709.74	6.08	\$ 25,678,363.81	28.55	
	3	DESARROLLO COMERCIAL ABARR.	\$ 5,038,642.29	5.60	\$ 30,717,006.10	34.15	
	4	PROPIMEX	\$ 4,344,044.02	4.82	\$ 35,061,050.12	38.98	
	...	ABARROTES LA VIOLETA, S.A. DE C.V.	\$ 3,953,930.82	4.39	\$ 39,014,980.94	43.37	
	19	JUANA CAROLINA GALINDO MUÑOZ	\$ 940,043.98	1.04	\$ 65,049,490.38	72.32	
	20	ROMAN DIST. DE PROD. FARM. S.A. DE C.V.	\$ 927,863.57	1.03	\$ 65,977,353.95	73.35	
B	21	LACTOMARK S.A. DE C.V.	\$ 908,055.16	1.00	\$ 66,885,409.11	74.36	
	22	BODEGAS MIRANDA HERMANOS S.A DE C.V	\$ 868,112.95	0.96	\$ 67,753,522.06	75.33	
	23	FILIBERTO MENDOZA LEON	\$ 833,619.25	0.92	\$ 68,587,141.31	76.25	
	24	PROD. Y DIST. DE PAPAS HNOS. CASTRO SCP	\$ 761,053.79	0.84	\$ 69,348,195.10	77.1	
	25	NORMA ADRIANA GONZALEZ ZAVALA	\$ 755,576.99	0.84	\$ 70,103,772.09	77.94	
	26	RUBEN DARIO GOMEZ BAUTISTA	\$ 687,628.08	0.76	\$ 70,791,400.17	78.71	
	27	EMPACADORA "GUZA" S.A. DE C.V.	\$ 666,705.01	0.74	\$ 71,458,105.18	79.45	
	...	EMPACADORA CELAYA, S.A. DE C.V.	\$ 649,179.31	0.72	\$ 72,107,284.49	80.17	
	78	GEUSA DE OCCIDENTE S.A. DE C.V.	\$ 100,520.51	0.11	\$ 87,336,390.30	97.1	
	79	PRODUCTOS LACTEOS BLANQUITA, S.A. DE C.V	\$ 96,386.60	0.10	\$ 87,432,776.90	97.21	
	80	VICTOR MADRIGAL ESPINO	\$ 95,250.00	0.10	\$ 87,528,026.90	97.31	
	81	AFRIMA DE MICHOACAN S. DE R.L. DE C.V.	\$ 91,363.83	0.10	\$ 87,619,390.73	97.42	
	C	82	MIL ENVASES S.A. DE C.V.	\$ 89,701.10	0.10	\$ 87,709,091.83	97.52
		83	JOSE BENJAMIN RAMOS GUZMAN	\$ 79,212.08	0.10	\$ 87,788,303.91	97.6
		84	MIGUEL VILLAGOMEZ RODRIGUEZ	\$ 75,592.74	0.08	\$ 87,863,896.65	97.69
85		BARCEL, S.A. DE C.V.	\$ 74,618.27	0.08	\$ 87,938,514.92	97.77	
86		ROSARIO DIAZ VAZQUEZ (ALU BAG)	\$ 68,988.67	0.07	\$ 88,007,503.59	97.85	
87		OPERADORA DE SURTIDO ABARROTERO SA DE CV	\$ 68,818.19	0.07	\$ 88,076,321.78	97.92	
88		MARQUEZ BROTHERS INTERNATIONAL SA DE CV	\$ 66,707.09	0.07	\$ 88,143,028.87	98	
89		ALMACENADORA FEVASA S.A. DE C.V.	\$ 65,536.19	0.07	\$ 88,208,565.06	98.07	
...		FERRETERIA RIPOLL HERMANOS S.A. DE C.V.	\$ 64,990.94	0.07	\$ 88,273,556.00	98.14	
140		VERA DEL BAJIO S.A. DE C.V.	\$ 9,298.56	0.02	\$ 89,800,628.80	99.84	
141		JUAN DIEGO SOTO LUNA (LIMON)	\$ 9,056.05	0.02	\$ 89,809,684.85	99.85	
142		RICARDO BAYLON RUIZ	\$ 8,591.98	0.02	\$ 89,818,276.83	99.86	
<b>TOTALES</b>			<b>\$ 89,818,276.83</b>	<b>99.92</b>			

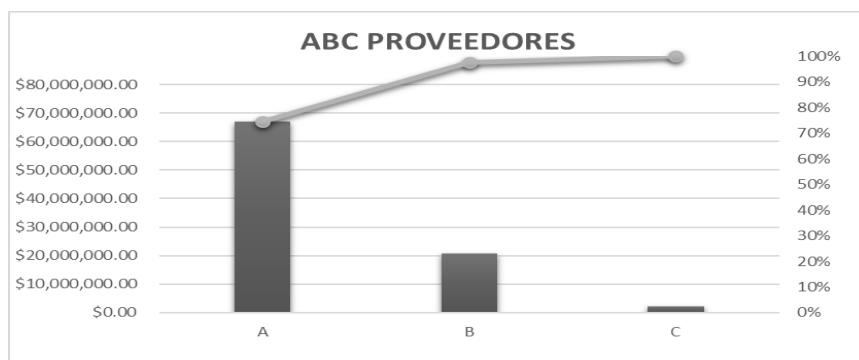
Figura 1. Clasificación de proveedores a través de la metodología ABC

En la figura 2. Se observa de manera sintetizada la relación entre la cantidad de proveedores y su representación monetaria. Respecto a la clasificación A se obtuvieron un total de 21 proveedores a los que le corresponden el 74% de las compras, para el grupo B un total de 60 proveedores correspondiente al 23% de las compras y por ultimo para la clasificación C se obtuvieron un total de 61 proveedores correspondiente al 3% de compras.

PROVEEDORES CLASIFICADOS	NO. PROVEEDORES	% PROV	CANTIDAD EN UNIDADES MONETARIAS	% REPRESENTACIÓN
TOTAL PROV. ACTIVOS	142	100%	\$89,849,684.85	100%
A	21	15%	\$66,885,409.11	74%
B	60	42%	\$20,773,981.62	23%
C	61	43%	\$2,190294.12	3%

**Figura 2. Síntesis de resultados de aplicación ABC.**

Apoyada de la herramienta que acompaña a la metodología ABC, se aprecia que se cumple con el principio teórico “80, 20”. Es decir, alrededor del 80% de las compras, en este caso el 74% es adquirido del 15% de los proveedores. Lo anterior se aprecia de manera gráfica a través del Diagrama de Pareto que se muestra en la Figura 3. En donde se observa del lado izquierdo a los proveedores con mayor grado de importancia y su disminución en grado de importancia acorde a su nivel de compras. En el eje del lado derecho se refleja el porcentaje acumulado del total de las compras 100% a partir del de mayor magnitud.



**Figura 3. Síntesis de la clasificación ABC de los proveedores de la empresa Mini Súper Rodríguez.**

## CONCLUSIONES

Al realizar la clasificación de proveedores a través de la metodología ABC, se identificó un nivel A de 21 proveedores representados por el 74% del total de las adquisiciones, para el grupo B un total de 60 proveedores correspondiente al 23% de las compras y por último para la clasificación C se obtuvieron un total de 61 proveedores correspondiente al 3% de compras. Obteniendo como conclusión que los proveedores pertenecientes a la clasificación A son a quienes se se les debe tomar un mayor grado de importancia dentro de la organización, pues representan el 74% de las adquisiciones totales del Mini Súper Rodríguez. Proponiendo a los dueños del negocio, reforzar una relación positiva con dichos proveedores, generado a la par convenios y alianzas que beneficien a ambas partes y que generen una ventaja competitiva para la empresa. Además de que dicha clasificación ABC sirve de apoyo en otros procesos logísticos como lo es, la estructuración de la cadena de suministros de la empresa. Destacando que el aplicar conocimiento científico como el que se muestra a lo largo de este artículo dentro de una pequeña empresa regional, se pretende generar una implicación práctica y real que resulte fácil de comprender y de reproducir en diversas áreas y organizaciones. Incentivando así el desarrollo empresarial de organizaciones que trabajan con un alto grado de empirismo en sus procesos.

## AGRADECIMIENTOS

Se agradece la participación del personal de la empresa, sobre todo al Sr. Carlos Rodríguez dueño principal de la organización, por brindarnos la asesoría adecuada y el libre acceso a los datos requeridos para el desarrollo del presente artículo.

## REFERENCIAS

Libro:

[5] Heizer, J., & Render, B. (2008). *Dirección de la producción y de operaciones*. Madrid: Pearson Educación, S.A.

[3] Kaplan, R., & Cooper, R. (2003). *Coste y Efecto*. México: Gestión 2000.

[6] Schroeder, R., Goldstein, S., & Rungtusanatham, M. (2010). *Administración de operaciones. Conceptos y casos contemporáneos*. México: Programas Educativos S.A. de C.V.

[2] Casanovas, A., & Cuatrecasas, L. (2003). *Logística empresarial. Gestión integral de la información y material en la empresa*. Barcelona: Gestión 2000.

[4] De la Fuente García, D. (2008). *Ingeniería de organización en la empresa: Dirección de Operaciones*. Oviedo Asturias: Ediciones de la Universidad de Oviedo.

[7] Koch, R. (2015). *El principio 80/20 El secreto de lograr más con menos*. España: PAIDÓS.

IBLIOGRAPHY Herrera, E., & Chiriboga, D. (2018). Propuesta de costeo ABC para la etapa funcional de Subtransmisión en la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C. A. *Universidad de Cuenca*, 1- 201.

Artículo:

[1] Banco Mundial. (2016). *Los emprendedores y las pequeñas empresas impulsan el crecimiento económico y crean empleos*. -: Grupo Banco Mundial.