

La matriz identificadora del tipo de producto (Maitipo) y su aplicación a las Pymes

JOSÉ G. HERNÁNDEZ R. ⁽¹⁾ Y MARÍA J. GARCÍA G. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Escuela de Ingeniería de Sistemas,
Universidad Metropolitana

⁽²⁾ Minimax Consultores, C.A.,
Gerencia de Investigación

Resumen

La clasificación de los productos en mercadotecnia es algo esencial por lo cual es un tópico bastante estudiado, y existen varios aspectos tomados en cuenta para llevarla a cabo, aunque el más conocido de ellos es el relativo al mercado al cual van dirigidos los productos.

Sin embargo, es poco lo que se ha hecho desde el punto de vista cuantitativo para decidir si un producto pertenece o no a un cierto tipo; esto hizo surgir la matriz identificadora del tipo de producto (Maitipo), la cual permite ponderar características de los productos, y de esta manera clasificarlos.

Esta matriz fue aplicada para evaluar productos muy sofisticados, pero al tratar de usarla para productos de pequeñas y medianas empresas, surgió la necesidad de realizar algunos ajustes. Con la matriz generada después de estos ajustes surge el objetivo de este trabajo, el cual se enuncia: Aplicar la matriz identificadora del tipo de producto (Maitipo), modificada, a una pequeña y mediana empresa. Caso: El Gran Color.

La metodología a seguir es el método científico adaptado a la investigación de operaciones, con ajustes relativos a investigaciones no intencionadas, como es el presente caso.

En cuanto a la estructura del trabajo, como marco teórico se presentan algunos conceptos de: clasificación de los productos, las Pequeñas y Medianas Empresas y la matriz identificadora del tipo de producto (Maitipo). Seguidamente se presenta la aplicación, a El Gran Color, de Maitipo modificada, y se culmina con unas conclusiones y recomendaciones, por supuesto seguidas de las referencias bibliográficas consultadas.

Palabras clave: Clasificación de los productos, Pymes, Maitipo, Modelos de decisión.

Abstract

In Marketing the classification of products is essential, therefore it is a very well studied subject and there are many aspects to notice in order to carry it out, although the better known of them is the one related to the market that the products are directed.

However, little has been done about the quantitative point of view to decide if product belongs or not to a certain kind, this has made the product kind identifier matrix (MAITIPO), which allows valuing characteristics of products and therefore qualifying them.

This matrix was applied to evaluate very sophisticated products, but when tried for small and medium enterprises, the need of adjustment appeared. With the new generated matrix, surge the objective of this work, enunciated: Applying the product kind identifier matrix (MAITIPO) modified, for the small and medium enterprises. Case: El Gran Color.

The methodology to follow is the adapted scientific method to research operations, with related adjustments to non-intended investigations, like this case.

About the structure of the work, as theory field, some concepts are presented: classification of products, small and medium enterprises and product kind identifier matrix (MAITIPO). Next the appliance, to El Gran Color, of modified MAITIPO is presented, and ends with some conclusions and recommendations, of course follows by consumed bibliographic references.

Key words: Classification of products, small and medium enterprises, MAITIPO. Decision models.

Introducción

La clasificación de los productos en mercadotecnia es algo esencial por lo cual es un tópico bastante estudiado, y existen varios aspectos tomados en cuenta para llevarlo a cabo, aunque en el más conocido de ellos es el relativo al mercado al cual van dirigidos los productos.

Sin embargo, es poco lo que se ha hecho desde el punto de vista cuantitativo para decidir si un producto pertenece o no a un cierto tipo, esto hizo surgir la matriz identificadora del tipo del producto (Maitipo), la cual permite ponderar características de los productos, y de esta manera clasificarlos.

Esta matriz fue aplicada para evaluar productos muy sofisticados, como lo son las nuevas tecnologías, pero al tratar de usarla para evaluar productos de pequeñas y medianas empresas, surgió la necesidad de realizar algunos ajustes sobre la misma. Con la matriz generada después de estos ajustes el objetivo de este trabajo, el cual se puede enunciar: Aplicar la matriz identificadora del tipo de producto (Maitipo), modificada, a una pequeña y mediana empresa. Caso: El Gran Color.

Las limitaciones vienen dadas por el objetivo mismo, donde se trata de establecer la posibilidad de clasificar los productos de una PyME, a través de Maitipo modificada, a la vez que se espera ilustrar, paso a paso, la metodología de aplicación de Maitipo, de manera tal que cualquier organización la pueda aplicar a sus productos.

En cuanto a la metodología a seguir, se usará el método científico adaptado a la investigación de operaciones, con ajustes relativos a investigaciones no intencionadas, como es el presente caso. De allí que los pasos a seguir son: Definir el problema a ser investigado, lo que queda cubierto con los objetivos, seguidamente se hará la búsqueda de datos, tomando información de la empresa caso y de Maitipo.

Se pasará luego a establecer alternativas, a evaluarlas y a seleccionarlas, consistiendo este trío de pasos en visualizar cómo se pudiesen alcanzar los objetivos planteados, centrándose en los productos de El Gran Color y cómo se llevará a cabo su clasificación y se analizará el porqué cada uno de ellos pertenece a su respectivo grupo, lo cual a su vez completaría el próximo paso de la implementación de la alternativa seleccionada y, para finalizar, se establecerían controles, que es el seguimiento a las aplicaciones que se hagan a otras pequeñas y medianas empresas (PyMES).

Clasificación de los productos

Antes de entrar en la clasificación de los productos (1 y 2), tomada de trabajos previos (3 y 4), se dará una definición del producto.

Producto. Es el primer componente de la mezcla de la mercadotecnia, es el objeto tangible o intangible que se ofrece para ser adquirido por el público, para satisfacer sus necesidades; evidentemente sin la presencia del producto no hay mercadotecnia.

Clasificación de los productos. Usando principalmente a (1, 2, 3, 5 y 6) se tiene en la siguiente clasificación de los productos, de acuerdo al adquirente:

- Productos de consumo masivo
 - Productos de adquisición frecuente
 - Productos básicos
 - Productos de adquisición por impulso
 - Productos de adquisición urgente
 - Productos de adquisición por comparación
- Productos especiales
- Productos no buscados
- Productos industriales
 - Materiales y partes
 - Bienes de capital
 - Suministros

Productos especializados

Si los productos de consumo masivo son aquellos que van dirigidos al consumidor final, para ser usados por éste, es decir sin que medie a posteriori ninguna actividad lucrativa; y los productos industriales no van dirigidos al consumidor final, sino a la creación de otros bienes, y tienen asociado el concepto de valor agregado en este proceso de conversión. Cabría preguntarse por qué se justifica el hablar de productos especializados.

La respuesta es la existencia de una brecha, en algunos casos poco visibles, pero en otros bastante marcada, de un conjunto de productos, que sin ser necesariamente dirigidos al consumidor final, no se comercializan con el fin de producir nuevos bienes, en sentido estricto del término.

Estos productos especializados pudiesen igualmente subclasificarse en bienes y servicios (7), y una forma simple de definirlos, es decir que son aquellos que no pueden ser fácilmente clasificados como industriales o de consumo masivo.

Pero una mejor definición, tal como se hizo en trabajos previos (3, 8 y 9), está dada por su uso, dado que son productos, que sin estar necesariamente dirigidos a la creación de otros bienes, no son adquiridos por un usuario final, sino a través de un especialista, ya sea que este especialista lo use con o para el usuario final o lo acondicione para su uso.

Ahora bien el clasificar un producto como especializado no debe ser mero capricho clasificador, sino que, tal como se dijo (3), un comprador es un ente especializado, por lo cual la estrategia a seguir es diferente que si se tratase de un producto de consumo masivo, o industrial.

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES)

Aunque en la literatura especializada, así como en el lenguaje coloquial se suelen encontrar las siglas PyME y PyMES, para referirse a las pequeñas y medianas empresas, en este trabajo, dado el gran número de referencia que se hace a PyMES, y en especial atendiendo a CONINPYME (10), se usarán estas últimas, cuando se haga referencia a las Pequeñas y Medianas Empresas, y se dejará PyME cuando se hable de la Pequeña y Mediana Empresa en forma general.

Por todos es reconocido el término PyMES, y se sabe que éste es relativo, pequeñas y medianas empresas, y aunque no es explícito, también a través de PyMES se hace referencia a las micro empresas y se diría que las pequeñas son empresas con pocos empleados, que las micros son aún más pequeñas, y que las medianas ya son empresas un poco más grandes. Pero esto es lenguaje coloquial y no serviría para una comunicación sin ambigüedades, por lo cual es necesario establecer ¿cuán pequeña es pequeña? y ¿qué es más pequeña o un poco más grande?

Se puede tener una idea un poco más clara de lo que puede significar una pequeña o mediana empresa; sin embargo, se está muy influido por la institución que hace la clasificación, ya que organizaciones, que en muchos países latinoamericanos pudiesen ser consideradas grandes empresas, en países desarrollados no pasan de ser medias o pequeñas (11).

Ahora bien, es importante destacar que este parámetro de medición del número de empleados o trabajadores de la empresa, no es lo suficientemente claro, dado que con los avances tecnológicos, empresas con muy pocos empleados pudiesen generar grandes riquezas, que sería un absurdo considerarlas micro o pequeñas empresas, e incluso medianas, por ello aspectos tales como ventas brutas, capital contable, con ganancias anuales, medidas en dólares americanos, pudiesen resultar criterios de mayor sentido.

Sin embargo, a pesar de no ser del todo adecuado, el número de trabajadores es el más usado (11), por lo cual se usará como criterio de clasificación en esta presentación, entendiendo número de trabajadores, en el sentido amplio del término, que incluyen a los operarios y empleados. Pero para centrar la atención en Venezuela, y utilizando como base lo expuesto en Comportamiento de la Pequeña y Mediana Industria de la Región Zuliana (12), a continuación se darán algunas definiciones, que terminarán de precisar qué se entenderá como PyME, en este trabajo.

Según la Oficina Central de Estadística e Informática (OCEI), que centra su clasificación sobre la base de estratos ocupacionales:

Pequeña industria: 5 a 20 personas ocupadas

Mediana industria: 21 a 100 personas ocupadas, distinguiendo la inferior de 21 a 50 y la superior de 51 a 100.

Para Corpindustria, bajo la misma base:

Pequeña industria hasta 75 personas ocupadas

Mediana industria entre 75 y 150 personas ocupadas

En el caso de la Federación de Artesanos Pequeños y Medianos Industriales de Venezuela (FEDEINDUSTRIA), tomando de la misma referencia (12), se tiene una definición mucho más profunda:

«Para los efectos legales se entiende por pequeña y mediana industria, toda persona natural o jurídica dedicada a la actividad manufacturera que cumpla simultáneamente con las siguientes consideraciones:

Mediana industria: se entenderá por mediana industria la unidad económica destinada a la producción de bienes que con predominio de la operación de la maquinaria sobre la manual se dedique a la transformación mecánica o química de sustancias orgánicas o inorgánicas, inclusive de formas, de materias primas o de productos semi-elaborados en artículos finales o intermedios, y siempre que su activo fijo excluyendo terreno y edificación no sean mayor a veinte

millones de bolívares (Bs. 20.000.000,00) y que el número de trabajadores no sea superior a doscientos (200) ni inferior a cincuenta y uno (51).

Pequeña industria: es la unidad económica destinada a la producción de bienes que con predominio de la operación de la maquinaria sobre la manual, se dedique a actividades de transformación mecánica o química de sustancias orgánicas o inorgánicas, inclusive de forma, de materias o de producción semi-elaborados en artículos finales e intermedios, y siempre que su activo fijo excluyendo terreno y edificación no sea superior a ocho millones de bolívares (Bs. 8.000.000,00) y que el número de trabajadores no sea superior a cinco (5)».

Esperando que con estas últimas definiciones esté lo suficientemente clara la idea sobre las PyMES, se pasará al siguiente aspecto: Maitipo.

La matriz identificadora del tipo de producto (Maitipo) y su modificación

Tomando de nuevo el trabajo sobre la aplicación de la matriz identificadora del tipo de producto a las nuevas tecnologías (8), se retomarán algunos conceptos básicos, a la vez que se expresarán las revisiones realizadas sobre Maitipo (9).

Maitipo: es una matriz de ponderación que permite clasificar los diferentes tipos de productos, en particular los especializados. En realidad son cuatro matrices, las cuales luego se resumen en una sola, permitiendo así evaluar, los puntajes que tiene un producto y según este puntaje será clasificado dentro de un determinado grupo. Estas cuatro primeras matrices responden a cada una de las cuatro P, de la mezcla de la mercadotecnia.

En la matriz general, así como en las cuatro matrices iniciales, en las filas se tienen los productos de consumo masivo (PCM), los productos especializados (PES) y los productos industriales (PIN), en ese orden, y las columnas las características de la respectiva P analizada, mientras que en cada casilla se colocará la evaluación que tendría el producto bajo la respectiva categoría, usando, para simplificar el análisis, una escala del cero al cinco (0-5) en todo momento.

La puntuación obtenida en cada casilla, reflejará una medida del grado, en el cual el respectivo producto cumple, en promedio, con la característica, sabiendo que los productos se ordenan desde PCM, con menos puntuación, hasta PIN, con mayor puntuación, quedando los valores intermedios para los PES.

Igualmente en el trabajo inicial, al cual se está haciendo referencia (3), había preguntas donde el puntaje que iba a la matriz se hacía en dos fases, primero se le asignarán los puntos según la pregunta, pero a la matriz se asignaba un puntaje que vendrá dado por la siguiente ecuación:

$$\text{Puntaje} = -8/15^* (\text{ptos})^{**2} + 49/15^* (\text{pts}) \quad (\text{Ec. 1})$$

Esta expresión (Ec. 1) debía garantizar que algunas características, que se cumplen en mayor intensidad en los productos especializados, que en los industriales, su puntuación siguiera respetando el orden, antes mencionado: productos de consumo masivo, productos especializados y productos industriales.

Es aquí donde, después de una minuciosa revisión, se hicieron los mayores ajustes al modelo, consistiendo estos ajustes en dos aspectos principalmente: aumento del número de preguntas que siguen este esquema, y cambiando la doble puntuación por porcentaje de aplicación y posterior puntuación.

Es decir, con la nueva revisión, se elimina la necesidad de usar la ecuación (Ec. 1), y en lugar de establecer un puntaje en forma directa, se pregunta en qué porcentaje, cumple el producto en estudio, con la pregunta en cuestión, y de allí, de acuerdo a las dos escalas establecidas, es que se le asigna el puntaje final que tendría la pregunta.

La intención de esta visualización a través de porcentajes, es la facilidad para los usuarios, de asignar un porcentaje entre cero y cien (0 a 100%), que asignar un número en frío. Dejando la asignación del número final al especialista, que está haciendo uso de Maitipo.

Las cuatro matrices

Con los ajustes anteriores, las características a tomar en cuenta en cada una de las cuatro matrices (9), las cuales, en el momento de la aplicación, quedan convertidas en vectores fila, son las siguientes:

En la matriz del producto:

- ¿El producto suele sufrir transformaciones posteriores?
- ¿Para su uso necesita integrarse a un sistema mayor?
- ¿No suele ser adquirido por el usuario (consumidor) final?
- ¿El adquirente (comprador, no necesariamente usuario) es un especialista?

En el momento de hacer la pregunta, tanto las anteriores del producto, como las siguientes de precio, plaza y promoción, se le debe insistir al usuario, que diga en qué porcentaje cumple el producto analizado con la pregunta respectiva.

En la matriz del precio:

- ¿El precio es alto?
- ¿No se manejan descuentos promocionales ni comerciales?
- ¿No se establecen estrategias comerciales basadas en el precio?
- ¿Suele ser necesaria una gestión de procura por parte del adquirente?
- ¿Se suelen manejar descuentos por volumen al comprador final?

En la matriz de la distribución física:

- ¿Se distribuyen en puntos muy específicos?
- ¿Es preferible usar el canal directo?
- ¿El canal de distribución suele estar respaldado por una fuerza de ventas, agentes o similares?
- ¿Cada distribuidor cumple amplias áreas?
- ¿Se transportan grandes volúmenes, y a cargo del productor?

En la matriz de comunicación (promoción):

- ¿La publicidad es principalmente escrita?
- ¿Las estrategias de promoción son más tipo «push» que «pull»?
- ¿Se centra en el comprador más que en el consumidor?
- ¿Depende principalmente de la fuerza de venta?

De la revisión hecha (9), se dividieron las preguntas en directas (D) e indirectas (I), quedando las puntuaciones, según lo representado en la tabla I, y su clasificación en la tabla II.

Tabla I. Puntuación según el tipo de pregunta.

Directa		Indirecta	
Porcentaje (%)	Puntuación	Porcentaje (%)	Puntuación
0 a 20	1	0 a 10	1
20 a 40	2	10 a 30	2
40 a 60	3	30 a 50	4
60 a 80	4	50 a 70	5
80 a 100	5	70 a 90	4
		90 a 100	3

Tabla II. Clasificación de las preguntas en indirectas e indirectas.

Pregunta	Producto	Precio	Plaza	Promoción
A	Directa	Indirecta	Indirecta	Directa
B	Indirecta	Directa	Indirecta	Directa
C	Indirecta	Indirecta	Directa	Directa
D	Indirecta	Indirecta	Directa	Indirecta
E		Directa	Directa	

Con esta clasificación de las preguntas y conociendo claramente el puntaje, de acuerdo a los porcentajes asignados, es mucho más fácil saber a priori, cuál sería el rango de puntos que cada producto, según su tipo, podría obtener para cada pregunta. Estos rangos son los reflejados en las tablas III y IV.

Tabla III. Rangos de puntuación para las preguntas de producto y promoción.

Pregunta	Producto			Promoción		
	PCM	PES	PIN	PCM	PES	PIN
A	0 a 1	2 a 3	4 a 5	0 a 3	2 a 3	4 a 5
B	0 a 1	2 a 3	4 a 5	0 a 2	2 a 4	4 a 5
C	0 a 2	2 a 4	4 a 5	0 a 1	2 a 4	4 a 5
D	0 a 1	2 a 4	4 a 5	0 a 1	2 a 4	4 a 5

Tabla IV. Rangos de puntuación para las preguntas de precio y plaza.

Pregunta	Precio			Plaza		
	PCM	PES	PIN	PCM	PES	PIN
A	0 a 1	2 a 4	3 a 5	0 a 2	3 a 4	4 a 5
B	0 a 2	2 a 3	4 a 5	0 a 1	2 a 4	4 a 5
C	0 a 2	3 a 4	3 a 5	0 a 1	2 a 4	4 a 5
D	0 a 1	2 a 4	4 a 5	0 a 2	2 a 3	3 a 5
E	0 a 1	2 a 4	4 a 5	0 a 2	3 a 4	4 a 5

Con los valores de estas tablas se puede establecer la matriz general, que permite visualizar los rangos en los cuales se movería cada tipo de producto que se desee clasificar.

La matriz general

En la tabla V, presentada a continuación se expresará la tabla general de Maitipo, que será la base para cualquier clasificación que se desee hacer.

Tabla V. Matriz general de Maitipo.

	Producto	Precio	Plaza	Promoción	Escala	Normalización
PCM	0 a 5	0 a 7	0 a 8	0 a 7	0 a 27	0 a 29
PES	8 a 14	11 a 19	12 a 19	8 a 15	39 a 67	30 a 60
PIN	16 a 20	18 a 25	19 a 25	16 a 20	69 a 90	61 a 90

Donde, al ver la escala directa, antes de la normalización, aún se presentan vacíos y sobre posiciones, es el caso de productos que tengan valores entre veintiocho y treinta y nueve y entre sesenta y uno y sesenta y siete, que en el primer caso no se sabe a qué grupo pertenecen, si a productos de consumo masivo o especializados, y en el segundo caso pudiesen ser productos especializados o productos industriales.

En estos casos (3 y 8) la primera sugerencia es ir a los aspectos caracterizadores de los productos especializados, tales como:

- En cuanto al producto, responde a un proceso de producción de cierta complejidad, relacionado con tecnologías avanzadas.
- En cuanto al precio, no suele tener estrategias particulares, ya que más importante que el precio es su desempeño y calidad.
- En cuanto a la plaza, más que la ubicación en una plaza, es importante su integración a un sistema global que la mayoría de las veces está asociado a un servicio más general.
- En cuanto a promoción, está centrada en convencer a un especialista, es quien lo adquiere, y quien tiene un conocimiento claro de las necesidades a satisfacer con el producto.

La metodología de aplicación de Maitipo

Con todos los elementos anteriores, a continuación se puede presentar una síntesis de los pasos a seguir en el momento de querer aplicar Maitipo.

Primero se escoge el producto a ser examinado, de ser varios los productos de interés se debe tratar cada uno de forma independiente.

Se acude al especialista del producto, éste puede ser un grupo que se entrevista en forma simultánea o a cada uno por separado, o un solo individuo.

Para el respectivo producto se le pide que le asigne un porcentaje entre cero y cien (0 a 100%) a cada una de las preguntas. Es preferible, que se haga una pausa entre cada grupo de preguntas para que la percepción de cada una de las cuatro P, se mantengan en forma independiente, y no que se influyeran mutuamente.

Terminado con las dieciocho preguntas se hace la transformación a puntos, de acuerdo a si la respectiva pregunta es directa o indirecta, como lo señala la tabla II, y según el puntaje establecido en la tabla I.

Se visualiza, según cada una de las cuatro P de la mercadotecnia, a qué grupo pertenece el producto en estudio, éstas serían las cuatro matrices de Maitipo.

Independiente de los resultados anteriores se hace la evaluación según los valores expresados en la matriz general, mostrada en la tabla V; este resultado debe tener cierta consistencia con los anteriores.

De tener un puntaje dudoso, se recurre a las sugerencias antes expuestas y se compara con los resultados parciales de las cuatro matrices previas de Maitipo; en todo caso, al final, se debe tener la clasificación exacta del producto en estudio.

Conocida Maitipo modificada, y su metodología de aplicación, sólo resta aplicarla a la empresa caso.

Maitipo modificada, aplicada a una PyME: El Gran Color

Partiendo de la metodología para Maitipo, previamente establecida, a continuación se presenta su aplicación a una Pequeña y Mediana Empresa, un centro de copiado, El Gran Color.

El Gran Color

La empresa que será analizada, para proteger su identidad y las de sus clientes, se le dará el nombre de El Gran Color. En el caso de presentarse cifras, éstas serán proporcionales, pero no exactas, por las mismas razones de confidencialidad exigida. El Gran Color es una pequeña empresa, aunque atendiendo a la mayoría de las clasificaciones presentadas con anterioridad, por su número de empleados, cinco, pudiese ser considerada una micro empresa, de allí que al hablar de las PyMES, también se hiciera referencia a las micro empresas.

Sus dos accionistas principales son un matrimonio, y los restantes socios tienen con ellos parentescos de consanguinidad, afinidad o compadrazgo, por lo cual es pertinente considerarla una empresa familiar.

Desde el primer trimestre del año 1996 está funcionando, en un local de cincuenta metros cuadrados (50 m²) al Este de Caracas, capital de Venezuela, en una zona que se ha convertido en uno de los polos comerciales de la ciudad.

Por su ubicación, comparten un gran edificio de oficinas; entre sus principales clientes figuran empresas petroleras, de la industria de la información y de la comunicación, de servicio financiero, de las telecomunicaciones, de la construcción y de servicio empresarial.

Lo que permite dividir sus clientes en: corporativos, medianas empresas y clientes particulares, aunque estos últimos suelen ser, en su gran mayoría, empleados de algunas de las empresas de los dos primeros grupos.

Aplicación de Maitipo a El Gran Color

Antes de realizar la aplicación de Maitipo propiamente dicha, se debe aclarar cuáles son los productos de El Gran Color.

Como cualquier otro centro de copiado, los principales productos son: fotocopias a blanco y negro, fotocopias a color, duplicaciones y encuadernaciones y plastificaciones. Y por concebirse como un centro de diseño gráfico, se dispone de otra gama de productos tales como: diseño gráfico, levantamiento de textos, diversos tipos de impresiones, libretas y tarjetas de presentación y diseño y hospedaje de páginas Web, las cuales merecerán un comentario aparte.

En este estudio sólo se presentarán los resultados relativos a: fotocopias, tanto a color como blanco y negro, duplicaciones y encuadernaciones, y aunque aquí se deben distinguir varios tipos: anillos sin fin, anillos plásticos, barra térmica y engrapado, los cuales se comercializan a diferentes precios y representan distintas calidades, como muestra se tomarán los anillos sin fin, ya que se asumió que allí pudiese estar una fortaleza.

Con respecto a las páginas Web no se tomaron en cuenta en este estudio, ya que es un producto distintivo, no asociado, en general a los centros de copiado, lo que implica una fortaleza adicional.

Usando FC, como fotocopias a color, BN, como fotocopias en blanco y negro, DP para identificar las duplicaciones y AS, para los anillos sin fin, se construyeron las cuatro matrices de Maitipo, figuras 1 a 4, y la matriz general, figuras 5, teniéndose:

Producto	A	B	C	D	Puntos	Tipo
FC	1	4	5	4	14	PES
BN	1	4	4	4	13	PES
DP	1	5	4	4	14	PES
AS	1	1	2	4	8	PES

Figura 1. La componente del producto aplicada a El Gran Color

Precio	A	B	C	D	E	Puntos	Tipo
FC	4	2	2	5	3	16	PES
BN	4	1	4	4	3	16	PES
DP	2	1	1	5	4	13	PES
AS	2	3	4	4	3	16	PES

Figura 2. La componente de un precio aplicada a El Gran Color

Plaza	A	B	C	D	E	Puntos	Tipo
FC	4	4	4	3	2	17	PES
BN	4	4	2	3	3	16	PES
DP	4	4	3	3	3	17	PES
AS	2	4	2	2	1	11	PCM/PES

Figura 3. La componente de distribución física (plaza) aplicada a El Gran Color

Promoción	A	B	C	D	Puntos	Tipo
FC	3	4	4	4	15	PES
BN	4	3	4	4	15	PES
DP	3	4	4	4	15	PES
AS	3	3	3	4	13	PES

Figura 4. La componente de promoción aplicada a El Gran Color

General	Producto	Precio	Plaza	Promoción	Puntos	Tipo
FC	14	16	17	15	62	PIN/PES
BN	13	16	16	15	60	PES
DP	14	13	17	15	59	PES
AS	8	16	11	13	48	PES

Figura 5. La matriz general correspondiente a El Gran Color

Donde se puede observar, que los anillos sin fin (AS), son productos especializados, sin ninguna duda, e igualmente son productos especializados las fotocopias en blanco y negro (BN), y hace duplicaciones (DP), aunque ambas están en el extremo superior, muy cerca de los productos industriales, similar a lo ocurrido con las fotocopias a color (FC), que sobrepasan el límite de la puntuación normalizada para productos especializados y caen en productos industriales, pero justamente éste es un caso, donde los criterios caracterizadores de los productos especializados son importantes, y al observar que las matrices parciales colocan las fotocopias a color como productos especializados, no hay duda de ubicar a las mismas en este grupo, junto a los restantes productos de El Gran Color.

Conclusiones y recomendaciones

Primeramente se puede concluir que el objetivo propuesto se ha cumplido, dado que a través de Maitipo, con las modificaciones introducidas, y gracias a su metodología de aplicación, se pudo aplicar a una PyME, logrando la clasificación de sus productos.

La metodología de aplicación de Maitipo es muy simple, y al aplicarla a una pequeña empresa basta encontrar un experto, conocedor de sus productos, que pueda responder la batería de preguntas; el único esfuerzo es estimar, desde el punto de vista porcentual, en cuanto cumple el producto con la respectiva pregunta.

En cuanto al especialista que está aplicando la metodología de Maitipo, debe ser cuidadoso, a la hora de hacer preguntas, sobre todo las indirectas, para que el entrevistado entienda claramente qué se puede estar preguntando por una negación, o una acción inversa.

Otro aspecto que vale la pena destacar es la identificación de los productos especializados, porque conociendo su existencia, se pueden establecer estrategias de mercado específicas.

En caso particular de El Gran Color, que todos sus productos resultaron especializados, es interesante notar, que debe estar influido por su tipo de clientes, que en cierta forma son empresas que requieren productos con características particulares. Seguramente, para algún otro centro de copiado, por ejemplo, atendiendo a público estudiantil, las fotocopias en blanco y negro pudiesen resultar un producto de consumo masivo, ya que ésa sería la característica de su clientela.

Aunque El Gran Color no representa la totalidad de las Pequeñas y Medianas Empresas, es notorio, que el haber aplicado Maitipo, a esta organización, hace presumir, que no tendrá mayores dificultades, aplicársela a cualquier otra PyME.

Este último aspecto permite recomendar que se continúe con la investigación acerca de Maitipo, y que se trate de aplicar su metodología a otras PyMES.

Finalmente, se recomienda, no detener el estudio en conocer a qué tipo pertenece un producto, sino que se establezcan estrategias para su comercialización, especialmente cuando se trate de productos especializados.

Agradecimientos

Este trabajo no hubiese sido posible sin el apoyo brindado por la Universidad Metropolitana, en especial el Decanato de Investigación y Desarrollo, y el Decanato de Ingeniería, a través de la Escuela de Ingeniería de Sistemas. Y a Minimax Consultores, C.A., a través de su Gerencia de Investigación.

Referencias bibliográficas

- 1] ARELLANO C., Rolando. Marketing. Enfoque América Latina. México: McGraw Hill. (1999).
- 2] SOLOMON, Michael R. & Stuart, Elnora W. Marketing. Personas reales. Decisiones Reales. Segunda edición (Ricardo Hoyos B. & Jaime Colmenares C., traductores). Colombia: Prentice Hall. (2001).
- 3] HERNÁNDEZ R, José G. & García G., María J. Definición y manejo de productos especiales a través de una matriz de ponderación. Documento presentado en la XLVI Convención anual de AsoVAC, Barquisimeto, Venezuela. (1996, noviembre).
- 4] HERNÁNDEZ R., José G. & García G., María J. Manejo de la estrategia de la calidad total basada en la promoción y el precio. Información Tecnológica, 6, N° 5, (1995), 43 - 47.
- 5] KOTLER, Philip. Dirección de la mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y control. 7ma. edición. México: Prentice Hall. (1993).
- 6] MCCARTHY, Jerome & Perreault, William. Marketing. 11ma. edic. Madrid: McGraw-Hill. (1997).
- 7] PRIDE, William & Ferrel, O. C. Marketing: Conceptos y estrategias. 9na. edic. México: McGraw-Hill. (1997).
- 8] HERNÁNDEZ R, José G. & García G., María J. Nuevas tecnologías como productos especializados, en Actas del I Congreso de Mercadotecnia Global en Venezuela 'MERCAGLOB97'. Universidad Metropolitana: Caracas, Venezuela. (1997, octubre).
- 9] HERNÁNDEZ R., José G. & García G., María J. La matriz identificadora del tipo de producto (MAITIPO) un nuevo enfoque. Documento presentado en la II Convención anual de AsoVAC, San Cristóbal, Venezuela. (2001, noviembre).
- 10] Coninpyme (2002). Fortalecimiento de la capacidad competitiva de las Pequeñas y Medianas Empresas. En: <http://www.coninpyme.org>. Consultada Junio 2002.

11] RODRÍGUEZ V., Joaquín. Cómo administrar pequeñas y medianas empresas. (4ta ed., 7ma. Reimpresión). Ciudad de México: ECAFSA, (2000).

12] ROMERO, J., Acosta, A. M., Morales, M., Bohórquez, E. & García, M. Comportamiento de la pequeña y mediana industria de la región zuliana. Maracaibo: Universidad del Zulia. (1999).