

# SEGMENTACIÓN COMERCIAL DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO RECICLADO EN MÉXICO

Área de investigación: **Mercadotecnia**

**Betzabé Ruiz Morales**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

México

bet\_lyn@hotmail.com

**Irma Cristina Espitia Moreno**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

México

ic.espitia.m@gmail.com

**Dora Aguilasoch Montoya**

Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

México

XXI  
CONGRESO  
INTERNACIONAL  
DE  
CONTADURÍA  
ADMINISTRACIÓN  
E  
INFORMÁTICA



## SEGMENTACIÓN COMERCIAL DE LA INDUSTRIA DEL PLÁSTICO RECICLADO EN MÉXICO

### Resumen



La segmentación de mercados internacionales es importante para las industrias de un mismo ramo, porque les permite en base a los resultados de la segmentación, tomar decisiones que ayudan a mejorar sus estrategias comerciales. El objetivo de la presente investigación consiste en identificar los factores que determinan la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano en los mercados internacionales. El estudio se realizó a partir de la revisión de la literatura enfocada a la mercadotecnia y a los segmentos de mercado internacionales y se creó bajo la hipótesis de que el mercado geográfico, demográfico y conductual determinan su segmentación internacional. Se aplicó un instrumento de escala tipo Likert a empresarios mexicanos exportadores de plástico reciclado, utilizando llamadas telefónicas como plataforma de comunicación. Los resultados obtenidos se analizaron con estadística descriptiva, afirmaron la hipótesis planteada y destacaron que la dimensión más influyente en la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano es el mercado demográfico.

**Palabras clave:** Segmentación de mercados, tendencia comercial, reciclado de plásticos.



## Introducción

El crecimiento de los plásticos se está desacelerando, el número de plásticos y el número de personas empleadas que tienen en la industria del reciclaje disminuyó en la última década, y esta tendencia se espera que continúe debido a que a partir del 2013 no hay nuevas plantas de polietileno de tereftalato (PET) en países desarrollados, la expectativa es que a medida que China se convierta en un país desarrollado, la industria del reciclaje cambiará ya que se convertirá en autosuficiente en el reciclaje de plásticos (Powell, 2014).



Así mismo, se ha estado manifestando una caída en la demanda china de productos reciclados, un problema que estaba preocupando a la industria de plásticos reciclados, aunado a esta baja de demanda, los precios del petróleo han caído drásticamente. Empresas de gestión de residuos, en Estados Unidos (EE.UU), actualmente está cerrando plantas de reciclaje en lugar de invertir en nueva tecnología, debido a que; para los recicladores de plástico es difícil competir en el mercado actual, algunas empresas pequeñas de reciclaje de la costa este de EE.UU ya han comenzado a mostrar signos de tensión financiera, debido a la falta de demanda y a la falta de competitividad en dicho mercado, el hecho de que la gestión de residuos está cerrando plantas en lugar de abrir nuevas como en años anteriores es un signo de problemas grandes de la industria (Clark, 2015).

Por otra parte, los precios del petróleo afectan fuertemente la industria del plástico reciclado, tal es el caso de dos recicladoras alemanas que se han declarado en bancarrota y la mayoría de las empresas de este ramo están bajo una presión financiera después de la caída en el precio del petróleo, que ha hecho más difícil la competencia de precios con polímeros vírgenes, principalmente porque la demanda de este producto es débil, el precio de los polímeros plásticos vírgenes ha reflejado una tendencia a la baja, y debido a que el plástico es un subproducto de la refinación del petróleo, en los últimos meses, los precios de los polímeros vírgenes se han reducido en alrededor de 9.8%, por lo que la cadena de suministros de plásticos reciclados se enfrentan a la problemática de comprar y triturar, únicamente el plástico suficiente para asegurar su venta en el mercado, debido a que la oferta es mayor que la demanda (Francavilla, 2014).

Cada año se incrementa más el uso del PET reciclado para varios productos en América Latina. Muchas compañías en varios países están invirtiendo en maquinaria y tecnología para dar uso al PET reciclado. Brasil es el líder en todo

el continente latinoamericano en uso final, seguido por México y Argentina (Ortega, 2011). La producción de plástico en el país es de 25 mil millones de dólares anuales y solamente el 13 por ciento se recicla, debido a que no existen los mecanismos ni la infraestructura necesaria para reciclar un mayor porcentaje de PET, principalmente porque no existe una cultura de separación de los residuos. El plástico se puede reciclar en un 95 por ciento siempre y cuando se recupere después de ser usado, para ser reutilizado en segunda generación (García, 2014).



En la economía mexicana, la industria del plástico es uno de los sectores más dinámicos, debido a que mantiene una tasa de crecimiento anual superior al 7 por ciento, lo que demuestra su solidez, para el año 2011 el consumo en el mercado de plásticos en México fue de 5,300,000 toneladas (Conde, 2012). Los residuos de los envases y embalajes plásticos han presentado el mayor crecimiento en los últimos 15 años, cuadruplicando su porcentaje en peso en la mezcla de los residuos sólidos urbanos (RSU) a diferencia del papel o el vidrio que duplicaron su volumen de generación (SEMARNAT, 2014). En función a los planteamientos anteriores; el objetivo de la presente investigación consiste en identificar las variables determinantes de la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano en los mercados internacionales.

## Marco Teórico

### Segmentación comercial

De acuerdo a Malhotra (2008), para poder determinar las tendencias comerciales de un producto, se deben realizar encuestas, en las cuales la información a obtener sea de las siguientes variables: Investigación de la segmentación: Determinar la base de la segmentación, establecer el potencial del mercado, seleccionar mercados meta y crear perfiles de estilo de vida, demografía y características de la imagen del producto.

- Investigación del producto: Concepto de prueba, diseño óptimo del producto, pruebas del empaque, modificación del producto, posicionamiento y reposicionamiento de la marca y pruebas de control.
- Investigación sobre la asignación de precios: Importancia del precio en la asignación de la marca, políticas para la asignación del precio, elasticidad del precio de la demanda, respuesta a los cambios de precios.

- Investigación de la promoción: Presupuesto óptimo para la promoción, relación de la promoción de ventas, mezcla óptima para la promoción, decisiones sobre los medios de comunicación, prueba de publicidad creativa y evaluación de la eficacia de la publicidad.
- Investigación de la distribución: Tipo de distribución, actitudes de los integrantes del canal de distribución, intensidad de la cobertura de ventas al mayoreo y al detalle, márgenes del canal y ubicación de puntos de venta al mayoreo y al detalle.



Para efectos de la presente investigación, se tomaron las bases de asignación de precios y promoción.

### Segmentación de mercados.

La segmentación de mercados busca mejorar la precisión de la mercadotecnia de una empresa, ya sea que sirvan al mercado de consumo o al de negocios, que ofrezcan bienes o servicios, las empresas pueden aplicar la segmentación de mercados. Un segmento de mercado consiste en un grupo grande que se puede identificar dentro de un mercado y que tiene deseos, poder de compra, ubicación geográfica, actitudes de compra o hábitos de compra similares, ésta mercadotecnia de segmentación permite a la empresa crear una oferta de producción o de servicio más afinada y ponerle el precio apropiado para el público meta, la selección de canales de distribución y de canales de comunicación se facilita mucho, y la compañía podría enfrentar a menos competidores en ciertos segmentos (Kotler, 2007).

La segmentación de mercados proporciona grandes ventajas a las empresas, permite conocer las oportunidades de negocio dentro de cada segmento y las posibilidades de actuación de la empresa en cada uno de ellos, también ayuda a establecer prioridades mediante el análisis de mercado que puede poner de manifiesto segmentos sin atender, de la misma manera el conocimiento de los diversos segmentos permite identificar quienes son los competidores más directos, este conocimiento ayuda a establecer las estrategias defensivas o agresivas más convenientes, y por último permite conocer los deseos y gustos de los consumidores con la posibilidad de satisfacer sus necesidades, y en consecuencia, enfocar la producción de acuerdo con la orientación de la empresa hacia el consumidor (Abascal y Grande, 2009).



Para Kotler y Amstrong (2010), los mercados consisten en compradores, y los compradores difieren en uno o más sentidos, la diferencia podría radicar en sus deseos, recursos, ubicación, actitudes o prácticas de compra. Mediante la segmentación de mercados, las compañías dividen mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños a los cuales se puede llegar de manera más eficaz con productos y servicios congruentes con sus necesidades únicas. Existen tres tipos de segmentación de mercados: segmentación de mercados de consumo, segmentación de mercados industriales, segmentación de mercados internacionales. En función al mercado de consumo, objeto de estudio de la presente investigación; establece que no existe una forma única para segmentar un mercado. Se tiene que probar variables diferentes de segmentación, solas y combinadas, hasta encontrar la mejor forma de ver la estructura del mercado, cada vez es más común el uso de bases de segmentación múltiple en un esfuerzo por identificar grupos pequeños mejor definidos.

El objetivo de la segmentación de los mercados es identificar consumidores con requerimientos y características similares y reunirlos en un grupo para poder generar negocios; es decir, permitir que tanto la empresa como el cliente obtengan rédito, existen dos elementos fundamentales para identificar segmentos, primero es necesario definir el perfil del consumidor a través de variables que se denominan bases de segmentación, estas variables funcionan independientemente del producto a la hora de describir el comportamiento del consumidor, definir su estilo y sus hábitos o preferencias de compra. Las bases de segmentación son las variables sobre la que trabaja el marketing para generar o definir segmentos en forma innovadora (Dvoskin, 2007). De acuerdo a Kotler y Amstrong (2010), las principales variables que podrían utilizarse para segmentar los mercados de consumo son las geográficas, demográficas, psicográficas, y conductuales. Por la naturaleza de ésta investigación, no se puede medir la dimensión psicográfica y tampoco algunos indicadores de las demás variables del segmento de consumo. A continuación, se presenta el desarrollo teórico de las variables utilizadas.

La segmentación geográfica divide al mercado por localidades, ya que los consumidores que viven en una misma área comparten necesidades y deseos similares. También requiere dividir un mercado en diferentes unidades geográficas como naciones, regiones, estados, municipios, ciudades, o incluso vecindarios (Kotler y Amstrong, 2010; Schiffman & Kanuk, 2005). Las características diferenciales de compra dependen de los aspectos geográficos,

se debe prestar atención a las necesidades y preferencias de los consumidores de cada zona (Dvoskin, 2007).



En cuanto a la segmentación demográfica, incluye características como edad, género, estado civil, ingresos, ocupación, educación tamaño de familia, ciclo de vida familiar, religión, raza, y nacionalidad. Se ocupa de las estadísticas vitales y susceptibles de medirse de una población. Ayuda a localizar un mercado meta. Los factores demográficos son las bases más utilizadas para segmentar a grupos de clientes, en parte porque las necesidades, los deseos y la frecuencia de uso de los consumidores a menudo varían de acuerdo con las variables demográficas. Estas variables demográficas son más fáciles de medir que otros tipos de variables, incluso en casos en que los segmentos de mercado se definen primero mediante el uso de otras bases, tales como los beneficios buscados o el comportamiento de compra, se deben conocer sus características demográficas para evaluar el tamaño del mercado meta y alcanzarlo eficazmente (Kotler y Armstrong, 2010; Schiffman & Kanuk, 2005). Esta segmentación es la más popular para distinguir a los grupos de clientes, ya que están muy relacionadas con los deseos del consumidor, sus preferencias e índices de uso de los productos (Dvoskin, 2007).

En cuanto a la segmentación conductual divide a los compradores en grupos con base en sus conocimientos, actitudes, usos o respuestas a un producto. Incluye la ocasión de compra, los beneficios, estatus de usuario, frecuencia de uso, estatus de lealtad, etapa de preparación y actitud hacia el producto. También como una segmentación relacionada con el uso y es muy popular y eficaz. Muchos mercadólogos piensan que las variables de la conducta son el mejor punto de partida para formar segmentos de mercado (Schiffman & Kanuk, 2005; Kotler y Armstrong, 2010). Estas variables tienen que ver con las diferentes conductas de los consumidores respecto de los productos y servicios, y las empresas que los ofrecen (Dvoskin, 2007).

## Método

La presente investigación se apega al método científico y tiene un diseño no experimental, concluyente con enfoque descriptivo para identificar las relaciones y componentes de las variables seleccionadas. (Hernández, Fernández & Baptista, 2006; Kerlinger, 2002; Malhotra, 2008) El universo de estudio lo representan un listado de 42 empresas exportadoras de plástico reciclado registrados oficialmente en México de las cuales se obtuvo respuesta de 31, las 11 empresas faltantes ya quebraron o decidieron dedicarse a otras



actividades. En función a la problemática planteada, se formuló la interrogante de investigación ¿Qué variables determinan la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano en los mercados internacionales? Se planteó la hipótesis de que “Los mercados de consumo geográfico, demográfico y conductual determina positivamente la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano en los mercados internacionales”



El instrumento de medición utilizado está compuesto por 27 ítems, de los cuales 7 corresponden a la segmentación comercial, 4 al mercado geográfico, 10 al demográfico, 6 al conductual y 4 ítems corresponden a información de identificación. La escala utilizada es la de tipo Likert. A continuación, se muestran los valores utilizados: El valor más alto es de 5 y el más bajo de 1, por lo que queda comprendido entre 5 y 1. Para procesar los datos, se utilizó el paquete estadístico Statistical Pack Social Science (SPSS).

**Tabla 1**  
**Escala tipo Likert para analizar cada ítem**

	Nunca.	Casi nunca	Algunas veces sí, algunas veces no.	Casi siempre	Siempre.	
	1	1.8	2.6	3.4	4.2	5

**Fuente:** Elaboración propia en base a Espitia y Pedraza (2010)



## Resultados

*Tabla 2*  
*Análisis estadístico por indicadores*

Indicador	Total	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Políticas para la asignación del precio.	155	3,2581	1,23741	1	5
Elasticidad del precio de la demanda.	155	3,5484	1,12068	1	5
Elasticidad del precio de la demanda.	155	3,6129	1,12535	1	5
Respuesta a los cambios de precios.	155	4,1290	1,02443	2	5
Canales de distribución.	155	3,4194	1,02548	1	5
Intermediarios	155	3,7742	1,02338	2	5
Calidad.	155	3,8710	0,88476	2	5
Servicio.	155	3,9032	0,87005	2	5
Conveniencia.	155	3,8065	1,37645	1	5
Rapidez.	155	4,5161	0,72438	2	5
Usuario habitual.	155	4,4516	0,62390	3	5
Usuario especial.	155	3,3548	0,75491	2	4
Estatus de usuario	155	4,3548	0,95038	1	5
Estatus de lealtad.	155	4,0000	0,7746	3	5
Etapas de preparación.	155	3,9677	1,0483	2	5
Etapas de preparación.	155	3,8387	1,09839	2	5
Etapas de preparación.	155	3,5806	1,14816	2	5
Actitud hacia el producto	155	3,2581	0,77321	2	5

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos obtenidos en la investigación de campo 2015.

Los resultados incluyen los indicadores utilizados para medir las variables y la importancia que implican para determinar los datos para su correcto análisis y discusión.



**Tabla 3**  
**Medidas de tendencia central de**  
**Las variables**

	<i>Segmentación comercial</i>	<i>Segmentación geográfica</i>	<i>Segmentación conductual</i>
N	31	31	31
Media	24.1613	14.4194	58.5806
Mediana	24.0000	16.0000	59.0000
Moda	24.00 <sup>a</sup>	17.00	53.00 <sup>a</sup>
Std. Deviation	2.35367	2.64290	5.94292
Suma	749.00	447.00	1816.00

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos obtenidos en la investigación de campo 2015.

Se muestran los resultados agrupados por las variables independientes de mercados de consumo y la variable dependiente de segmentación comercial.

**Tabla 4**  
**Medidas de tendencia central por agrupación**  
**de variables.**

Variables	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación . típica
Segmentación comercial	31	18,00	28,00	24,1613	2,35367
Segmentación de consumo.	31	52,00	86,00	73,0000	7,35300

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos obtenidos En la investigación de campo 2015

Los datos obtenidos exponen la agrupación de las variables objeto de estudio. A continuación, se presenta el análisis y discusión de resultados.

### **Análisis de resultados**

En primer lugar, se presentan los resultados de las variables independientes, iniciando con el mercado geográfico, se muestran los indicadores que se



incluyeron, los cuales son: la región del mundo a la que exportan los empresarios mexicanos de plástico reciclado, el país al que más exportan, la nacionalidad de sus clientes y el tamaño de la empresa de sus clientes. En cuanto a los indicadores de la región del mundo y a los países a los que más exportan, el 51.6% de las empresas mexicanas exportan a Asia al país de China, mientras que el 45.2% exportan a América del Norte al país de EE.UU y para Latinoamérica sólo una empresa mexicana exporta a esa región, que equivale a 3.2%, se observa que ninguna empresa mexicana exporta a Europa, la nacionalidad de los clientes, el 51.6% es asiático, el 44.2% es norteamericano y el 3.2% es sudamericano, para el último indicador el correspondiente al tamaño de la empresa de los clientes, el 58.1% respondió que el tamaño de la empresa es grande, el 38.7 de las empresas es mediana y sólo el 3.2% de las empresas son pequeñas.

Los resultados reflejan lo planteado en el planteamiento del problema, en cuanto a quienes son los principales clientes de los empresarios mexicanos y los segmentos de mercado que están desatendiendo en América latina, lo que refleja un gran peligro para su negocio.

En relación al mercado demográfico se consideraron los indicadores de: género, edad y escolaridad. El 67.7% de los empresarios mexicanos exportadores de plástico reciclado son del género masculino, mientras que el 32.3% son del género femenino. Para el indicador de la edad, los resultados arrojaron que el 45.2% se encuentra en el rango de 36 a 45 años, el 41.9% de 26 a 35 años, el 9.7% de 46 a 55 años y solamente el 3.2% de 17 a 25 años. En cuanto a la escolaridad, el 83.9% tiene estudios de licenciatura, 9.7% cuenta con estudios de bachillerato o técnico y solamente el 6.5% cuenta con estudios de especialidad o posgrado. Los datos relacionados con la variable conductual, demuestran la importancia en impulsar las estrategias de desarrollo del segmento.

El Mercado conductual es mucho más amplio y se utilizaron los indicadores de estatus de usuario, estatus de lealtad, etapa de preparación, la actitud hacia el producto, calidad, servicio, conveniencia, rapidez, usuario especial y usuario habitual. Con respecto al primer indicador, se les cuestionó a los empresarios, si consideran que la frecuencia de compra de la mayoría de sus clientes es intensiva, a lo cual el 54.8% consideró que "siempre", el cual es considerado como más alto y refleja que a corto plazo esto refleja disminución en su cartera de clientes Para el indicador de estatus de lealtad; el 41.9% respondió a "casi siempre", lo que se considera media e implica que cambian menos según el



tipo de producto necesario. Respecto a la etapa de preparación se utilizaron 3 ítems, el primero midió el nivel de consciencia de los cambios en el mercado de plásticos reciclados, a los cuál se obtuvo que el 41.9% respondió “siempre”; el segundo ítem midió si los clientes están lo suficientemente informados y actualizados acerca de las tendencias del plástico reciclado, las respuestas más significativas fueron que el 35.5% considero que “siempre” y el tercero midió si consideran que sus clientes muestran interés en incursionar en nuevas formas de obtener la materia prima para sus productos, a lo que el 29% afirmó “siempre”, el 22.6% “Casi siempre”, el 25.8% algunas veces sí algunas veces no, y el 22.6% que casi nunca. Éstos datos demuestran la importancia de actualizarse y atender nuevos mercados para aumentar las exportaciones a los mercados en que operan y explorar en los nuevos. En lo que respecta a, si los empresarios consideran entusiasta la actitud de sus clientes hacia los cambios en el mercado mundial del plástico reciclado, el 45.2% respondió algunas veces sí algunas veces no, el 35.5% casi siempre. El dato obtenido es relevante debido a que se observa que no están preparados para atender los cambios del mercado.

Los siguientes indicadores se refieren a las respuestas que dieron los empresarios mexicanos respecto a sus clientes, el primer indicador es la calidad, se les cuestionó si sus clientes consideran que es mejor la calidad del plástico reciclado a la de otros países, el 41.9% respondió que casi siempre. Para el indicador de servicio, se les cuestionó acerca de si proporcionan servicio de postventa a sus clientes ante los cual el valor más alto fue del 48.4% que respondió “siempre”. En cuanto al indicador de conveniencia, se preguntó a los empresarios si les ofrecen a sus clientes ventajas adicionales al elegir sus productos, obteniendo como resultado más alto que el 45.2% considera que “casi siempre”. Para medir el indicador de rapidez se cuestionó si atienden con oportunidad los pedidos de sus clientes, obteniendo un valor de 61.3% de “siempre”. El indicador de estatus de compra determinó que el 83.9% considera que sus clientes son “usuarios potenciales”. Respecto al indicador de usuario habitual se les preguntó si sus clientes le hacen pedidos de manera habitual el 51.6% afirmó “siempre”. En cuanto al indicador de atención a pedidos especiales, el valor más alto fue de 51.6% que corresponde a “casi siempre”. Los datos reflejan las ocasiones y beneficios que, en general resultaron “altos” e indican una relación sólida con los empresarios y sus clientes que “sobreviven” a las características que presenta el mercado.

En cuanto a la Segmentación comercial, se utilizaron dos dimensiones, el precio y la distribución, que son utilizadas para medir las tendencias en los mercados



internacionales. Para precio se utilizaron como indicadores: las políticas para la asignación del precio, la elasticidad del precio de la demanda y la respuesta a los cambios en el precio, para esto se emplearon 4 ítems, en el primero se preguntó si el valor comercial del mercado determina los precios, el 38.7% respondió que “casi siempre”. Para el segundo ítem se hizo la siguiente pregunta ¿Cuándo existen variaciones en el precio del plástico reciclado estas se transfieren a sus clientes?, el 32.3% contestó “casi siempre” y el 25.8% algunas veces sí algunas veces no, mientras que el 22.6% consideró que “siempre. En el tercer ítem se cuestionó si cuando existe un bajo precio del plástico reciclado se genera una mayor demanda del producto, el 41.9% afirmó que “casi siempre” y el 22.6% que “siempre”. En el caso del último ítem para la dimensión de precio, se preguntó si el precio del plástico reciclado varía cuando hay un cambio en el precio del petróleo, el 48.4% contestó siempre. Los datos muestran una fuerte relación del precio del producto con la materia con prima que utilizan e impacta directamente al segmento.

Para la dimensión de distribución se utilizaron indicadores de canales de distribución e intermediarios, para el primer indicador se emplearon 2 ítems, en el primero se cuestiono acerca del INCOTERM que generalmente utilizan para sus exportaciones, el 58.1% utiliza el CIF o CIP, el 25.8% FOB o FCA, y el 16.1% EXW, ninguno de los empresarios utiliza DDP para sus exportaciones. En el segundo ítem se preguntó si existen deficiencias o limitantes en los canales de distribución del plástico reciclado, el 38.7% respondió que “casi siempre”. Para el indicador de intermediarios, se cuestionó si realizan sus operaciones comerciales directamente con el cliente, el 41.9% afirmó también que “casi siempre” y el 25.8% siempre. Para validar los datos, se muestra la correlación de Pearson:

**Tabla 5**  
**Correlaciones**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	,926 <sup>a</sup>	,962	,918	2,34397

**Fuente:** Elaboración propia en base a los datos obtenidos en la investigación de campo 2015.

## Conclusiones

Las empresas enfrentan el reto de los cambios mundiales para la industria del plástico reciclado, sus niveles de exportación de este material en general han presentado una baja en los últimos dos años, y los datos obtenidos demuestran que no tienen nueva cartera de clientes internacionales. El trabajo de campo facilitó corroborar la problemática de estudio, respecto a la situación de incertidumbre en el mercado internacional del plástico reciclado, debido a que muchas de las empresas en este ramo están desapareciendo o dedicándose al reciclaje de otros materiales. Además, se demuestra que la segmentación demográfica, resultó la de mayor influencia en el desarrollo de la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano, ya que existe una correlación positiva considerable.

La correlación entre la segmentación conductual y la segmentación de la industria del plástico reciclado mexicano, se manifiesta como una correlación positiva media, de igual manera la correlación entre la segmentación conductual y la segmentación de la industria del plástico es manifestada de la misma manera. La segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano, se ve influenciada mayormente por los siguientes indicadores:



**Figura 1**  
**Indicadores que determinan positivamente la segmentación comercial de la Industria del Plástico Reciclado Mexicano.**



**Estatus de compra**

Conservar y aumentar a los clientes potenciales mediante los demás indicadores demográficos.

**Calidad**

Mantener la limpieza y los estándares de tamaños en las hojuelas del plástico reciclado

**Servicio**

Proporcionar a los clientes internacionales información suficiente acerca de sus pedidos, ser responsable en el trato con ellos y tener una actitud positiva y respetuosa hacia los requerimientos de los clientes

**Conveniencia**

Ofrecer a los clientes internacionales ventajas adicionales en las condiciones de pago ,por diferenciación en el precio con la competencia internacional y promociones en la compra del producto

**Rapidez**

Brindar una atención rápida y eficiente durante todo el proceso de compra y entrega del plástico reciclado

**Tipo de usuario**

Considerar los pedidos habituales y los pedidos especiales que realicen los clientes internacionales



Fuente: Elaboración propia

En consecuencia, el trabajo de campo da respuesta al objetivo, en el sentido de aportar resultados que permiten identificar la segmentación comercial de la industria del plástico reciclado mexicano en los mercados internacionales.

**Propuesta**

Una vez determinado que la segmentación demográfica es la que influye mayormente en la segmentación comercial, se sugiere ampliar esta interpretación para desarrollar una propuesta integral que permita solucionar y aportar ventajas competitivas a las empresas mexicanas exportadoras.





Como recomendación para los empresarios mexicanos que se dedican a la exportación del plástico reciclado, de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, en el aspecto del mercado geográfico, deben diversificar los mercados meta de sus exportaciones, mediante el ingreso a nuevos países a través del contacto con distribuidores locales o por medio de la creación de una propia red de distribución, debido a que los únicos mercados potenciales en los que comercializan se centran en Estados Unidos y en China, y con los cambios mundiales en los precios del plástico reciclado estos dos países están disminuyendo el consumo de este producto, por lo que implica un alto riesgo continuar únicamente exportando a estos países. La mayoría de los clientes de los empresarios mexicanos poseen empresas grandes, por lo que se recomienda vigilar los volúmenes de plástico reciclado solicitados y buscar alternativas para sustituir paulatinamente el abasto de plástico reciclado por otros productos reciclados como el aluminio, el papel o el cartón.

Con respecto al mercado demográfico, es importante destacar los cambios en los mercados y segmentar a sus clientes en función a las características de nacionalidad, edad, educación y género. Aquí lo más importante implica reconocer al mercado latino como potencial para atender a la industria del plástico reciclado y los mercados europeos y norteamericanos con productos de materia prima más amigable con el medio ambiente. También resulta importante destacar la falta de preparación de los empresarios y que, sin duda tiene implicaciones directas en las decisiones que toman sobre las tendencias del mercado a corto y no a largo plazo.

En cuanto al mercado conductual es el de mayor impacto. En cuanto a la hipótesis planteada, se considera como el segmento que más afecta positivamente la segmentación comercial. Se deben atender los indicadores relacionados como la calidad, al ser considerado mejor el plástico reciclado mexicano que el procedente de otros países, se debe seguir cuidando el proceso de limpieza y empaque del producto para que continúe siendo preferido por los clientes en el extranjero. Otro indicador es el servicio post venta que proporcionan a los clientes, este es muy importante ya que les proporciona una ventaja a los empresarios mexicanos respecto a la competencia internacional. Las ventajas adicionales que les ofrecen al elegir sus productos y la rapidez en atender con oportunidad los pedidos de sus clientes, han contribuido a que los empresarios mexicanos continúen exportando el plástico reciclado. Por otra parte, son escasos los clientes primerizos que poseen los exportadores mexicanos de plástico reciclado, lo que advierte que este mercado no está abriendo nuevas plantas que transformen el plástico reciclado a nivel mundial,

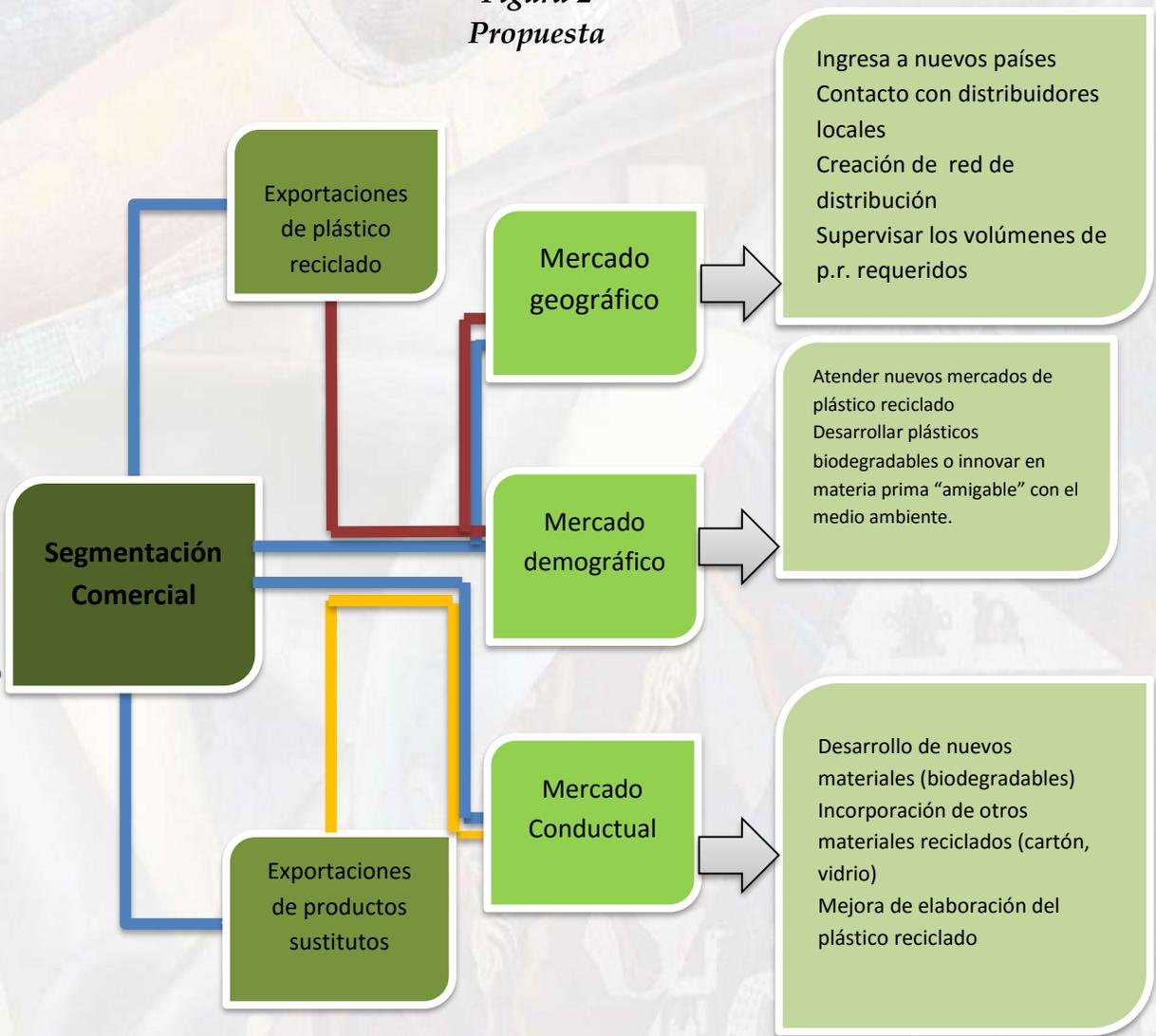


por lo que es necesario buscar mercados internacionales que estén aplicando sustitutos para este producto, en los que el potencial de mercado se encuentre en crecimiento y no en declive, como actualmente se está observando en el plástico reciclado, que deben considerar que la mayoría de los clientes internacionales sí están conscientes de los cambios en el mercado del plástico reciclado, y que de igual manera la mayoría de ellos están informados y actualizados sobre las tendencias del plástico reciclado y aunado a lo anterior tienen una actitud entusiasta hacia los cambios en el mercado mundial de este producto, por lo que la propuesta de solución a este mercado es que los empresarios mexicanos visualicen y concienticen acerca de las tendencias del plástico reciclado, para que puedan desarrollar estrategias para la creación de nuevos productos, mediante la incorporación de otros materiales como los plásticos biodegradable

En la figura siguiente se muestran las propuestas de segmentación comercial.



Figura 2  
Propuesta



## Bibliografía

Abascal, E. & Grande, I. (2009). Aplicaciones de investigación comercial. Madrid: ESIC.



Clark, P. (2015). Plastic recycling is hit by the fall in oil prices. Julio 20, 2015, de Financial Review Sitio web: <http://www.afr.com/business/energy/oil/plastic-recycling-is-hit-by-the-fall-in-oil-prices-20150503-1mypyr>

Conde, M. (2012). Presente futuro de la industria del plástico en México. Junio 19, 2015, de PEMEX Sitio web: <http://www.ptq.pemex.gob.mx/productosyservicios/eventosdescargas/Documents/Foro%20PEMEX%20Petroqu%C3%ADmica/2012/0>

Dvoskin, R. (2007). Fundamentos de marketing. Buenos Aires: Granica.

Espitia, I., & Pedraza, O. (2010). El comportamiento del consumidor y el manejo sustentable de envases. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Francavilla, C. (2014). Plastics recyclers feel the squeeze as oil price drops. Mayo 18, 2015, de MRW Sitio web: <http://www.mrw.co.uk/news/plastics-recyclers-feel-the-squeeze-as-oil-price-drops/8673968.article>

García, G. (2014) México desperdicia miles de MDD anuales en plástico. Informador. Marzo, 2014. (<http://www.informador.com.mx/economia/2014/519779/6/mexico-desperdicia-miles-de-mdd-anuales-en-plastico.htm>).

Hernández, Fernández & Baptista. (2006). Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. México: Editorial Mc-Graw-Hill.

Kerlinger, F.N., (2002), Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en Ciencias Sociales. Ed. McGraw-Hill 4ª. Edición México.

Kotler, P & Amstrong, G. (2010). Fundamentos de marketing. México: Pearson Prentice Hall.

Kotler, P. (2007). Dirección de Marketing: Conceptos Esenciales. México: Pearson Education. 160



Kotler, P. & Keller, K. (2010). Dirección de marketing. México: Pearson Prentice Hall.

Malhotra, N. (2008). Investigación de mercados. México: Pearson.

Ortega, N. (2011) El reciclaje de PET está en su mejor momento. Tecnología del plástico. Agosto, 2011. (<http://www.plastico.com/temas/El-reciclaje-de-PET-esta-en-su-mejor-momento+3084014?>).

Powell, J. (2010). Plastics: The Big Picture. Junio 09,2015. <http://www.swanansys.org/pdf/bigpicture.pdf>

Schiffman & Kanuk (2005) Comportamiento del Consumidor, Octava edición. México: Pearson Educación.

SEMARNAT. (31 de Octubre de 2014). Residuos sólidos urbanos. Recuperado el 27 de Diciembre de 2014, de <http://www.semarnat.gob.mx/temas/residuos-solidos-urbanos>

