

# **EL PROCESO DE MARKETING EN LA MEJORA DE LOS ATRIBUTOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE PUEBLA, MÉXICO**

Enrique Darío Romero y Cejudo, Instituto de Estudios Universitarios A.C.  
Mario Antonio Burguete García, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla  
Ramón Sebastián Acle Mena, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

## **RESUMEN**

*El objetivo de la investigación es determinar la relación entre el proceso de marketing y la mejora de los atributos de calidad del producto o servicio de las empresas manufactureras en el Municipio de Puebla, México. La investigación aporta al conocimiento teórico al demostrar que los atributos de calidad del producto o servicio es un problema de competitividad para las empresas. Los resultados presentados corresponden a una investigación de tipo cuantitativo, obteniendo la aplicación de un modelo para señalar la influencia del proceso de marketing en la mejora de los atributos de calidad del producto o servicio de las empresas. Se emplearon de manera práctica los conceptos de atributos de calidad del producto o servicio y proceso de marketing en la industria manufacturera. Del resultado se deriva que existe una asociación directamente proporcional con una asociación positiva y moderada entre la variable proceso de marketing y la variable atributos de calidad del producto o servicio dentro de la industria manufacturera en el Municipio de Puebla.*

**PALABRAS CLAVE:** Proceso de Marketing, Atributos de Calidad de Productos y Servicios, Industria Manufacturera

## **MARKETING PROCESSES AND QUALITY ATTRIBUTES OF PRODUCTS AND SERVICES FROM THE MANUFACTURING INDUSTRY OF PUEBLA, MEXICO**

### **ABSTRACT**

*The objective of this research is to determine the relationship between marketing processes and development of quality attributes of product or service of manufacturing companies in the Municipality of Puebla, Mexico. This research contributes to theoretical knowledge by demonstrating that quality attributes of products or services is a problem of competitiveness for companies. The results presented correspond to quantitative research, applying a model to indicate the influence of the marketing process in the development of quality attributes of products. The concept of quality attributes of the product or service and marketing process in the manufacturing industry were used in a practical way. Results show a directly proportional association with a positive and moderate association between the variable marketing process and the variable quality attributes of the product or service.*

**JEL:** M31, L15, L60

**KEYWORDS:** Marketing Process, Quality Attributes of Products and Services and Manufacturing Industry

## INTRODUCCIÓN

Las empresas deben de conocer a sus productos que venden y los que van a lanzar al mercado, relacionándolos con los atributos de calidad que desea el cliente, de otra forma pueden tener problemas de productividad y éxito. Una investigación que confirma esta aseveración, es la de Luan, J. y Sudhir, K (2010), que confirma que antes del lanzamiento de un nuevo producto, los expertos en marketing deben concluir cómo responderá la demanda a varios niveles de variables de marketing mix. De esta forma se podrá fundamentar un plan de marketing adecuado. Aplicaron un método para pronosticar la capacidad de respuesta publicitaria en el mercado de Digital Versatile Disk (DVD) en los Estados Unidos, teniendo como resultados que la capacidad de respuesta de la publicidad es variable entre los títulos de DVD y concluye que una forma eficaz para aumentar las ventas; es que vendedores más capacitados se concentren en territorios donde será más productivo. Y los minoristas den más espacio a categorías y marcas que otorguen más beneficios. Ante la globalización, las empresas deben de identificar sus ventajas competitivas y plantear las estrategias que les permitan sobrevivir y crecer ante las amenazas que se presentan. Una estrategia de la empresa, entre otras, es conocer a profundidad el producto o servicio que se ofrece o se va a ofertar, que implica un estudio del producto en todos sus aspectos. Pero, dado que el cliente es el que decide el éxito y permanencia de la empresa, se necesita de otra estrategia de solución para definir acertadamente el producto; es conocer los atributos de calidad del producto o servicio que se asocien con lo que realmente satisface a los consumidores; y la solución es la aplicación del proceso de marketing. La investigación está organizada de la siguiente manera: se realiza la revisión de la literatura, se diseña y aplica la metodología, se puntualizan los resultados y discusión de la investigación y finalmente se exponen las conclusiones y referencias empleadas.

En la sección de revisión de la literatura se aportan diversas opiniones y definición conceptual acerca de las variables de proceso de marketing y atributos de la calidad, sus relaciones, así como el valor de la industria manufacturera en México mediante el estudio del municipio de Puebla Para la aplicación de la metodología, se planean los siguientes puntos: Pregunta general de la investigación: ¿Qué relación hay entre el proceso de marketing y los atributos de calidad del producto o servicio en la industria manufacturera en el municipio de Puebla? Con relación al objetivo general: Demostrar la relación entre el proceso de marketing y los atributos de calidad del producto o servicio en las empresas de la industria manufacturera en el municipio de Puebla. Y con respecto a la hipótesis: El proceso de marketing se relaciona en forma directa y positiva con la mejora de los atributos de calidad del producto o servicio en la industria manufacturera del municipio de Puebla Para terminar, se exponen los resultados y discusión de forma cuantitativa, sus correlaciones y regresiones entre las variables por medio de los análisis de correlación y regresión lineal, concluyendo que si existe una relación positiva moderada entre la variable proceso de marketing y la variable atributos de calidad del producto o servicio en la industria manufacturera en el Municipio de Puebla.

## REVISIÓN LITERARIA

Se exponen los siguientes apartados para la siguiente revisión literaria:

### Atributos de Calidad del Producto o Servicio

Para los consumidores del producto o servicio, la calidad constituye una de las variables de decisión más apreciables para elegir entre bienes y servicios en mercados competitivos, representando un factor estratégico para colocar a las empresas en un lugar competitivo favorable. Y como señala Montgomery (2010), en el diseño de productos es frecuente que se preste poca atención al cliente y que la calidad se

admira como el cumplimiento con las especificaciones, sin considerar si el producto es adecuado para su uso por parte del consumidor. Esta situación implicaría un verdadero problema, ya que el cliente es el que decide quedarse o no con la empresa que le ofrece el producto o servicio. Esta situación se torna más compleja si nos referimos al ámbito de los servicios, cuya oferta define en buena medida la época que vivimos (sociedad de servicios). Es más complejo porque los servicios son intangibles, heterogéneos por su problema para controlar los resultados, utilizándose métodos indirectos, mediante la percepción de los clientes (Ruiz, 2006). Una investigación que confirma la importancia de los atributos del producto, es la elaborada por Liu, Y., Li, K., Chen, H. y Balachander, S. (2017), donde estudia los efectos del diseño estético de los productos sobre la demanda y la efectividad de la mezcla de marketing. Examina el impacto de los aspectos físicos y el diseño de los productos de acuerdo a la demanda, las distinciones del consumidor y la eficacia de la mezcla de marketing. Incluyen como variables a la efectividad del segmento, consistencia de marca y semejanza de segmentos cruzados. Los resultados corroboraron que el diseño estético de un producto; es determinante y tiene un efecto significativo para la aceptación del consumidor y tener éxito en el mercado. Es consistente con los argumentos de categorización con relación a la marca, dando ejemplos como el caso de las lavadoras marca LG y a las computadoras APPLE, resaltando el enfoque de diferenciación.

El producto o servicio que ofrecen las empresas deben de contar propiedades asociadas a la calidad que corresponde a las características y expectativas que esperan los clientes. Esta idea se confirma con Evans y Lindsay (2005), que señalan que la calidad se puede entender como “la totalidad de los rasgos y características de un producto o servicio en que se sustenta su capacidad para satisfacer determinadas necesidades”. Otra propuesta que corresponde con la anterior, es la de Juanes y Blanco (2001), quienes respaldan que la calidad es “la propiedad o el conjunto de propiedades inherentes a un producto o servicio que tiene la capacidad de satisfacer los requerimientos del usuario al cual va destinado”. Sin embargo, desde la década de los ochenta, en el ámbito empresarial se empezó a utilizar una descripción más sencilla y eficaz a la vez, que sigue predominando: “la calidad es cubrir o exceder las expectativas del cliente” (Evans y Lindsay, 2005). La calidad percibida de un servicio resulta de una evaluación que realiza el cliente comparando lo que recibió contra lo que esperaba y se relaciona con su recomendación mediante comentarios (Grönroos, 1984; Hartline & Jones, 1996; Wang, 2009). Esta idea queda confirmada por Torres (2011) que considera que la premisa de ofrecer servicios que satisfagan a sus clientes se localiza en los diversos modelos de gestión de calidad.

Dadas las circunstancias anteriores, las empresas necesitan productos con características que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes (Gutiérrez y De la Vara, 2009); situación que se ha convertido en un componente crítico de las percepciones de los clientes para que queden satisfechos con sus experiencias en la organización (Bhatt & Bhanawat, 2016). Para Al-Dweeri (2011) y Porter (1997), la calidad es una estrategia de diferenciación con un mayor potencial de éxito, y es clave ante las necesidades de los clientes que pueden ser cambiantes. La capacidad de una organización para ser competitiva y retener al usuario, depende de tres aspectos: a) del desarrollo de servicios personalizados e innovadores, o retroalimentación mutua e inmediata con sus clientes; b) el esfuerzo por entender las necesidades de los clientes y emplear las medidas de calidad del servicio para lograr competitividad y eficiencia (Rosa, Castellanos, & Palacios, 2012); y c) incrementar la lealtad y la fidelidad de los clientes (Calabuig, Burillo, Crespo, Mundina, & Gallardo, 2010). Es la satisfacción del cliente la que define el grado de calidad de un servicio. Los aspectos que permiten evaluarla en las empresas son: la estructura organizativa, tecnología dentro de las organizaciones, el capital humano, comprensión interna y externa de la organización, capacidad de respuesta, accesibilidad, confiabilidad, empatía, elementos tangibles y responsabilidad que permiten evaluar esta variable en las organizaciones cuyo fin es la prestación de servicio. Para ello, Stanton, Etzel y Walker (2006) exponen cómo la misma se representa con el grado en el cual una oferta intangible (servicio) reúne las expectativas del cliente, corresponde con la percepción de este y se respalda en mantener la consistencia en la calidad del servicio.

En la búsqueda de la calidad del producto, Juran (1990) propone la calidad en el proceso y el proceso de mejora, para evitar fallas y sistematizar la búsqueda síntomas y causas, tanto en lo preventivo como correctivo. En la parte predictiva, conocer los síntomas de los problemas o errores, y en la correctiva para investigar y diagnosticar sus soluciones en forma permanente. Se suma la innovación tecnológica, donde la innovación es hacer cosas nuevas, clave para ganar y mantenerse en los mercados globales (Scharch, 1998). Contar con competitividad aprovechando sus ventajas competitivas, el liderazgo de costo o diferenciación, y contar con una cadena de valor que evalúe dichas ventajas (Porter, 1997). Y por último, dos aspectos como las competencias laborales y capacitación, donde la primera se relaciona con el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes para lograr un resultado Mertens (2000), y la segunda para conseguir dichas competencias.

En función a lo anterior, se consideró que el concepto de atributos de calidad del producto o servicio es la propiedad del producto o servicio, que cuando es asociada con la calidad se relaciona con los elementos que considera el cliente para aceptar o rechazar el producto. Estos atributos de calidad deben ser medidos para poder ser comparados (Pérez, 2013). Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos como dimensiones: proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación. Se concluye que los atributos de calidad del producto o servicio, se consideran como la propiedad del producto o servicio, que cuando se asocia con la calidad se relaciona con los elementos que selecciona el cliente para aceptar o rechazar el producto. Estos atributos de calidad se deben de medir para poder ser comparados, por medio del proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación.

### Proceso de Marketing

Las empresas que desconocen el marketing, implica tener problemas en el futuro. La importancia del marketing, se basa en que permite a estas a tener mayor conocimiento sobre las necesidades del cliente; y es un proceso que se puede aplicar en cualquier tipo de empresa. Suárez, I., Hernández, C., Caján, M., Cristina, P., Torres, S., Priego, H., (2016) encontraron en su estudio sobre los países de Iberoamérica, miembros de la Red Iberoamericana de Mercadotecnia en Salud (RIMS), que solo el 66% tenían conocimiento sobre la mercadotecnia, y entre ellos, México reflejó un 55%. La mezcla de marketing se puede aplicar a todo tipo de empresas, pero falta mucho por hacer. Y queda demostrado por un estudio de Plomaritou, E. (Mayo, 2008), donde realizó una propuesta del concepto de mezcla de marketing a Tramp y Liner Shipping Company; es decir la aplicación de la mezcla a los servicios de envío. Fue una investigación empírica tomando como base las 10 principales empresas de transporte de buques cisterna y de los 10 mejores operadores de buques portacontenedores. Esta investigación expone las herramientas de la mezcla de marketing de las empresas navieras activas en el transporte mercante, ya que hay una falta de literatura que explique esta aplicación en este tipo de servicios. El estudio sustenta que las estrategias de la mezcla marketing son el conducto para que una empresa logre sus objetivos de marketing.

Otros estudios internacionales, como los realizados por Islam, M., Yi-Feng, Y., Yu-Jia H., Cheng-Se, H. (2013), encontraron la importancia de promover la calidad del servicio al cliente para retener los clientes. Y por consecuencia, las empresas pueden aumentar su capacidad de comercializar centrado en el cliente para satisfacer sus necesidades y preferencias, si consiguen retener a sus clientes. Aunado a lo anterior, un estudio de Garg, S. A., Singh, H., De, K.K. (2016), encontraron que para retener al cliente, se deben de considerar como condiciones a la conciencia de la marca y satisfacción al cliente. Y es necesario que sean considerados en la mezcla de marketing de la empresa para que tenga eficacia. La función de marketing es clave en las empresas. Se encarga recopilar información del mercado, analizar y evaluar los datos, de tal forma que participa en la realización de una evaluación interna para definir las fortalezas y debilidades, y una evaluación externa para precisar las amenazas y oportunidades de la empresa con la finalidad de colaborar con la dirección general en la definición de la estrategias y tácticas para su futuro con su

respectivo control. De acuerdo con Santesmases, Sánchez y Valderrey (2003), la información para las empresas se obtiene a través de la investigación de mercados. De esta forma se detectan las necesidades del cliente y se pueden establecer la forma de satisfacerlas para incrementar o conservar la rentabilidad. Conocer al cliente, es todo un proceso. Para Zikmund y d'Amico (2002), el proceso de marketing es el ciclo completo de actividades de tipo administrativo y operacional para la creación y conservación de estrategias de marketing de manera productiva.

El proceso de marketing consiste en combinar o mezclar las actividades que se dan dentro del marketing. Uno de los modelos más utilizados que se aplica en la mezcla de marketing, es el modelo de las 4 Ps: Producto, Precio, Plaza y Promoción McCarthy (1964). En cambio Kotler y Keller (2006), les dan un enfoque de conjunto de etapas que maneja una empresa para lograr sus objetivos de marketing. Como parte del proceso, se utiliza administración de marketing, con la finalidad de lograr los objetivos coordinando los recursos necesarios. Y coincide con Cepeda (2012), en que el sistema administrativo cuando se adecúa al marketing radica en las siguientes etapas: 1) realizar una planeación de marketing, 2) implantarlo en la operación y, 3) evaluar sus beneficios. El proceso contempla también a la segmentación de mercados, donde se trata de dividir el mercado en grupos análogos, y de esta forma poder ejecutar una estrategia comercial con diferenciación para cada uno de ellos, para satisfacer de forma más efectiva sus necesidades y lograr los objetivos comerciales de la empresa (Santesmases, *et al.*, 2003). Un camino plantea cuatro tipos de segmentación: 1. Marketing de segmento; 2. Marketing de nicho; 3. Marketing local; y 4. Marketing personalizado (Kotler y Keller, 2006). Otro lo propone Lamb, *et al.* (2006), donde considera variables en la segmentación, que se clasifican en: 1. geográfica; 2. demográfica; 3. psicográfica; 4. por beneficios; y 5. por tasa de uso. Por último, las empresas que apliquen estrategias de segmentación acertarán en una rentabilidad, misma que se caracteriza por los bajos costos y mayores ganancias. Se concluye que la variable proceso de marketing, es el ciclo completo de actividades de tipo administrativo y operacional para la creación y conservación de estrategias de marketing de manera productiva. En este proceso, se encuentra la recolección de la información, su análisis y diagnóstico, ofertar atributos de calidad de los productos o servicios elaborados por la empresa a los clientes del mercado objetivo, mediante la coordinación del marketing. Por estas razones, se tomaron en cuenta como dimensiones a la investigación de mercados, segmentación de mercado, mezcla de marketing y administración de marketing.

### Industria Manufacturera de Puebla

La manufactura en México tiene sus inicios en la época prehispánica, donde los habitantes sabían tejer el algodón elaborando verdaderas joyas de arte; también trabajan en la minería desarrollando la orfebrería que era rica en su elaboración a base de oro, plata, ónix y jade principalmente (Gómez-Galvarratio, 1999). Posteriormente a la independencia de México, se instala en Puebla la primera fábrica textil, dando un giro a la producción por los volúmenes y calidad que se obtenía. Después de la segunda guerra mundial es cuando México se diversifica en la industria manufacturera, para aprovechar los mercados que requerían de productos terminados. En nuestros días, la industria manufacturera en Puebla es el pilar económico más fuerte con el que cuenta la entidad, y que se diversifica en sinnúmero de empresas de todos los tamaños y giros, como los automóviles, la textil, la metalurgia, la petroquímica, elaboración de alimentos, etc. En este ambiente, el papel de las pequeñas y medianas empresas, tienen un lugar importante en el impulso económico y de mano de obra contratada. En el municipio de Puebla, se cuentan con 72,755 unidades económicas, que representan el 28.9% en el ámbito estatal y el 1.72% en el nacional; éstas unidades económicas dan trabajo a 352,520 personas en mano de obra, que representan el 40.3% a nivel estado y 1.63% en el nacional, que incluyen personal remunerado y no remunerado. Por lo que corresponde a su remuneración económica, ésta fue de 17,247.6 millones de pesos, que involucra para el estado de Puebla el 44.7% y el 1.24% para el nivel nacional, incluyendo también al personal remunerado y no remunerado. Y con una producción en el municipio de 163,324.6 millones de pesos; que entrega al estado el 34.9% y con un valor en lo nacional de 1.17% (INEGI 2014).

En relación al estado de Puebla, la industria manufacturera se forma de 251,318 unidades económicas, significando en la industria nacional el 5.9%; concentrando 874,001 personas en mano de obra, incluyendo personal remunerado y no remunerado; participando con el 4.1% en el ámbito nacional; y percibiendo por retribuciones 38,563.3 millones de pesos, que constituyen el 2.8% en lo nacional. Y por lo que respecta a la producción es de 467,846.7 millones de pesos, que si se valora en lo nacional resulta el 3.3% de participación. Es oportuno comentar una buena noticia periodística para el estado de Puebla en 2017, cuando se expresa que “Puebla encabeza la producción industrial de los estados del país, con un incrementó de 9.9 por ciento en el primer semestre del año, de acuerdo con cifras del INEGI” (El Financiero 2017). A nivel nacional, la encuesta que compone el Censo Económico de 2014 de la industria manufacturera en México, informa que existen 4’230,745 unidades económicas que cuentan con 21’576,358 personas de mano de obra, tomando en cuenta, tanto los remunerados y como no remunerados; los cuales captan por concepto de percepciones 1,394’342.7 millones de pesos; donde su producción obtenida fue de 13,984’313.2 millones de pesos. Se concluye que la industria manufacturera en México es importante históricamente desde sus actividades artesanales; por las unidades económicas que la forman; por los empleos que genera; por su derrama económica y producción. En relación al estado de Puebla tiene una destacada participación. Y en el caso de la industria manufacturera del municipio de Puebla, tiene una valiosa aportación, ya que representa a uno de los municipios con mayor aportación en el estado de Puebla.

## METODOLOGÍA

Para la investigación se tomaron en cuenta los siguientes puntos: a) Pregunta general de la investigación: ¿Cuál es la relación hay entre el proceso de marketing y los atributos de calidad del producto o servicio en la industria manufacturera en el municipio de Puebla? b) Objetivo general: demostrar la relación entre el proceso de marketing y los atributos de calidad del producto o servicio en las empresas de la industria manufacturera en el municipio de Puebla; c) Como hipótesis general de tipo correlacional se consideró: “El proceso de marketing se relaciona en forma directa y positiva con los atributos de calidad del producto o servicio en la industria manufacturera del municipio de Puebla”. Se consideraron las hipótesis que se exponen en forma explícita en la Tabla 1.

Tabla 1: Hipótesis de la Investigación

Número de Hipótesis	Descripción de la Hipótesis
H1	El proceso de marketing tiene relación e incide en los atributos de calidad del producto o servicio, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla
H2	La segmentación del mercado tiene relación e incide en la innovación tecnológica de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.
H3	La mezcla de marketing tiene relación e incide en la calidad del proceso de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.
H4	La administración de marketing tiene relación e incide en el liderazgo de costo en las competencias laborales y en la capacitación de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.

*En la Tabla 1 se muestran la hipótesis general y de trabajo con el fin de especificar las guías de esta investigación. En las columnas se exponen el número de hipótesis y la descripción de cada una de ellas. En los renglones se exhiben las hipótesis. La primera hipótesis H1 se detalla como “El proceso de marketing tiene relación e incide en los atributos de calidad de los productos o servicios de las empresas manufactureras del municipio de Puebla”; la hipótesis H2, “La segmentación del mercado tiene relación e incide en la innovación tecnológica, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla”; la hipótesis H3, “La mezcla de marketing tiene relación e incide en la calidad del proceso, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla”; y posteriormente, la hipótesis H4, “La administración de marketing tiene relación e incide en el liderazgo de costo, en las competencias laborales y en la capacitación, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla”.*

Se presenta en la tabla 2, el resumen técnico de la investigación acerca de la metodología utilizada de acuerdo a las hipótesis planteadas.

Tabla 2: Resumen Técnico de la Investigación

Enfoque y Tipo Investigación	Enfoque Cuantitativo, Tipo de Investigación: Descriptiva, Correlacional y Transversal
Unidad de análisis	Empresas micro, pequeñas y medianas del sector manufacturero
Método de investigación	Deductivo, analítico y sintético.
Técnica de Investigación	Encuesta y entrevista.
Instrumento	Cuestionario con 25 ítems y uso de la escala tipo Likert con opciones: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo.
Estrategia de aplicación	¿A quién?: Directivos, gerentes o dueños de la empresa seleccionada, ¿Dónde?: En su empresa ¿Cuándo? Segundo semestre del 2016.
Población objetivo	436 empresas manufactureras en el Municipio de Puebla (INEGI, 2011).
Fórmula y tamaño de la muestra del estudio	Fórmula muestra probabilística: (Jany, 2003). Y tamaño de la muestra de 44 empresas. $n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q}$
Técnicas/pruebas utilizadas en el análisis de los datos	Pruebas estadísticas paramétricas: coeficiente de correlación de Pearson, coeficiente de determinación y Coeficiente de Alpha de Cronbach obteniendo una fiabilidad de 0.924 valor bueno. Métodos de análisis de regresión lineal.
Programa estadístico	Minitab y Excel

La Tabla 2 presenta el diseño de la metodología que se utilizó de acuerdo al problema de investigación que se planeó. Se usó un enfoque cuantitativo con un tipo de investigación descriptiva, correlacional y transversal. Como unidad de análisis se consideraron las empresas manufactureras del municipio de Puebla. Los métodos de investigación fueron de tipo deductivo, analítico y sintético. Las técnicas de investigación que se operaron fueron la encuesta y entrevista, se aplicó como instrumento de medición un cuestionario con 28 ítems y utilización de la escala tipo Likert con opciones: Totalmente de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo, Totalmente en desacuerdo. Se tomó en cuenta a directivos, gerentes o dueños de la empresa seleccionada durante segundo semestre del 2016. La población de empresas en el municipio de Puebla fue de 436, y se consiguió una muestra de 44. Las Técnicas y pruebas utilizadas en el análisis de los datos fueron pruebas estadísticas paramétricas: coeficiente de correlación de Pearson, coeficiente de determinación y Coeficiente de Alpha de Cronbach consiguiendo una confiabilidad de 0.924 valor bueno. Métodos de análisis de regresión lineal y finalmente se utilizaron los programas estadísticos de MINITAB y Excel. Fuente: Elaboración propia.

En la operacionalización se aplicaron las siguientes variables: atributos de calidad del producto o servicio, y proceso de marketing. Para la primera variable atributos de calidad del producto o servicio, se eligieron como dimensiones: proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación. Las primeras siete dimensiones mencionadas, tienen como indicadores por cada dimensión los siguientes: manual de operación, estándares de medición, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo y competencias laborales; en cambio la última dimensión tiene como indicadores la detención de necesidades e índice de aprovechamiento. Ver tabla 3. En la segunda variable proceso de marketing, las dimensiones son: investigación de mercado, segmentación, mezcla de marketing, y administración de marketing. La primera dimensión investigación de mercados, tiene como indicadores el comportamiento del consumidor, proceso, investigación de campo, diagnóstico y toma de decisiones. La segunda dimensión segmentación, tiene como indicador la segmentación. Los indicadores de la dimensión mezcla de marketing, son rediseño del producto, control periódico de ventas, ventas/distribución en la plaza, inventario de precios de la competencia, promoción, plan promocional y publicidad, participación en exposiciones. Finalmente en la dimensión administración de marketing tiene como indicador la coordinación del proceso de marketing. Ver tabla 4. En la Tabla 3 y Tabla 4, se expone la operacionalización de las variables: atributos de calidad del producto o servicio, y proceso de marketing respectivamente. Estas son:

Tabla 3: Operacionalización de la Variable Atributos de Calidad del Producto o Servicio

<b>Variable Dependiente: Atributos de Calidad del Producto o Servicio</b>			
Definición Conceptual: Un atributo es una propiedad del producto, que cuando es asociada con la calidad se relaciona con los elementos que considera el cliente para aceptar o rechazar el producto. Estos atributos de calidad deben ser medidos para poder ser comparados (Pérez, 2013).			
Definición Operacional: Es el proceso de mejora; la calidad en el proceso; la innovación; la competitividad; el servicio al cliente; el liderazgo de costo, las competencias del personal y la capacitación.			
<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>	<b>Unidad de Medición</b>
Proceso de mejora	Manual de operación	1. La empresa cuenta con un Manual de Operación para mantener la calidad y la productividad, dentro de los lineamientos operativos y que den continuidad a las políticas que rigen al negocio.	1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) De acuerdo 4) Totalmente de acuerdo
Calidad en el proceso	Estándares de medición	2. La empresa cuenta con estándares de medición que normativizan las características de sus productos o servicios.	
		3. La empresa cuenta con algún tipo de certificación ISO o QS.	
Innovación tecnológica	Innovación tecnológica	4. La empresa está integrado a una cadena productiva.	
Competitividad	Competitividad	5. La empresa considera que los últimos cinco años la empresa ha sido competitiva.	
Servicio al cliente	Servicio al cliente	6. La empresa conoce las necesidades de sus clientes, por lo que le permite realizar la entrega del producto o servicio dentro de las especificaciones de precio y tiempo.	
Liderazgo de costo	Liderazgo de costo	7. La empresa cuenta con la información financiera que le permiten conocer y definir su posicionamiento económico con relación a la de la competencia, y así mejorar sus precios.	
		8. La empresa cuenta con un manual de organización donde tiene definido la descripción de puestos de toda la estructura organizacional y el perfil de competencias para cada puesto.	
Competencias laborales	Competencias laborales		
Capacitación	Detección de necesidades	9. La empresa cuenta con un diagnóstico de las necesidades de capacitación del personal de la empresa.	
	Índice de aprovechamiento	10. La empresa cuenta con información histórica sobre los resultados del aprovechamiento del personal, sobre la capacitación impartida en la empresa.	

La Tabla 3, puntualiza la operacionalización de la variable atributos de calidad del producto o servicio. En la parte superior se muestra el nombre de la variable y sus definiciones conceptual y operacional. En las columnas, se presenta su dimensión, indicador, ítems y unidad de medición. En los renglones, se detalla sus dimensiones como proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación con sus respectivos indicadores, con un total de 10 ítems, y como unidad de medición se tomó en cuenta las siguientes elecciones: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo.

Se ejecutó una prueba estadística para analizar la asociación entre dos variables (Kumar, 2006) para aplicar un análisis de correlación de Pearson. Y luego se realizó la interpretación de resultados empleando la tabla de significados planteados por Portus (1985), misma que se presenta en la Tabla 5.

Se diseñaron las hipótesis que se citan en la Tabla 1, para utilizar el método de correlación y observar la asociación de las variables, y con el método de regresión lineal marcar la causalidad entre ellas; con la finalidad de exhibir la relación entre la variable proceso de marketing y atributos de calidad del producto o servicio en las empresas manufactureras en el municipio de Puebla.

Tabla 4: Operacionalización de la Variable Proceso de Marketing

<b>Variable Dependiente: Proceso de Marketing.</b>			
Definición Conceptual: Es la sucesión completa de acciones administrativas y operaciones demandadas para crear y mantener estrategias de mercadotecnia efectivas y eficientes (Zikmund y d'Amico, 2002).			
Definición Operacional: Es el proceso de investigación de mercado; selección de mercados metas; desarrollo de la mezcla de marketing; y la administración de la labor de marketing.			
<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítem</b>	<b>Unidad de Medición</b>
Investigación de mercado	Comportamiento del consumidor	11. La empresa tiene definido por escrito el perfil de los consumidores de su mercado meta.	
	Proceso	12. La empresa realiza el proceso de la investigación de mercado.	
	Investigación en campo	13. La investigación de mercado la lleva a cabo por medio de Personal propio.	
	Diagnóstico	14. La empresa elaboración el análisis, evaluación y el reporte correspondiente de acuerdo a las variables advertidas en la investigación.	
Segmentación	Toma de decisiones	15. La empresa cuenta con el personal calificado que le permite diseñar y/o rediseñar el producto en la marca, el envase, el empaque.	
	Segmentación	16. La empresa cuenta con la segmentación del mercado; de acuerdo a sus clientes, productos, zonas sociogeográficas, etc.	
Mezcla de marketing	Evaluación producto / clientes	17. La empresa rediseña el producto, la marca, el envase, el empaque, etc. considerando: estudio de mercado, competencia, experiencia.	
	Ventas (comparativos anuales)	18. La empresa cuenta con los controles periódicos y acumulados suficientes de ventas que le permiten comparar su presencia en el mercado contra la competencia.	1) Totalmente en desacuerdo 2) En desacuerdo 3) De acuerdo 4) Totalmente de acuerdo
	Comparativos de precios con la competencia	19. La empresa cuenta con una distribución adecuada a la segmentación en la que trabaja; por lo que su fuerza de ventas representa el equipo idóneo para cubrirlo.	
		20. El resultado de las ventas se deben a: Venta directa, Telemarketing, Relaciones públicas, y Internet (Página Web).	
	Ventas / distribución en la plaza	21. La empresa tiene inventariado los precios de la competencia, lo que le permite evaluar su presencia en el mercado.	
	Promoción / distribución	22. La empresa mantiene una presencia por un plan promocional y de publicidad.	
	Promoción y participación en exposiciones nac. o internacionales	23. La empresa llevan un control de los resultados obtenidos de cada exposición en las que ha participado: Locales, Nacionales o Internacionales.	
Administración de marketing	Coordinación del proceso de marketing	24. El esfuerzo del éxito de marketing radica en un plan estratégico con el que cuenta la empresa.	
		25. El personal de dirección está debidamente capacitado.	

La Tabla 3, presenta la operacionalización de la variable proceso de marketing. En la parte superior se muestra el nombre de la variable y sus definiciones conceptual y operacional. En las columnas, se precisa su dimensión, indicador, ítems y unidad de medición. En los renglones, se determina sus dimensiones como investigación de mercado, segmentación, mezcla de marketing, y administración de marketing con sus respectivos indicadores, con un total de 15 ítems, y como unidad de medición se tomaron en cuenta las siguientes elecciones: (1) Totalmente en desacuerdo, (2) En desacuerdo, (3) De acuerdo (4) Totalmente de acuerdo.

Tabla 5: Interpretación de la Escala del Coeficiente de Correlación de Pearson

Valor	Significado	Símbolo
0	Correlación nula	
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja	*
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja	**
0.4 a 0.69	Correlación positiva moderada	***
0.7 a 0.89	Correlación positiva alta	****
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta	*****
1	Correlación positiva grande y perfecta	*****

La Tabla 5 se presenta los valores y significados para la interpretación de los resultados de los diferentes coeficientes de correlación de Pearson. En la primera columna se exhiben los valores de los coeficientes. En la segunda columna se especifican los diferentes significados que corresponden a cada uno de los valores. El intervalo en cuyos valores varía el coeficiente de Pearson es de  $-1$  a  $+1$ . El valor de  $-1$  representa que hay una correlación inversa perfecta; el valor de  $+1$  significa que hay una correlación directa perfecta. Los valores entre el valor de  $-1$  o a  $+1$ , tienen distintos niveles de correlación, excepto el valor de  $0$  que significa que no hay correlación entre las variables. Fuente: (Portus, 1985).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se muestra el desarrollo analítico operado en esta investigación, presentándose en las Tablas 7, 8, 9 y 10, respectivamente. Enseña la matriz de correlación entre las variables proceso de marketing y atributos de calidad del producto o servicio (Tabla 7); la matriz de correlación entre las dimensiones de las variables (Tabla 8), el análisis de regresión entre las variables (Tabla 9) y el análisis de regresión entre las dimensiones de las variables mencionadas (Tabla 10). La Tabla 6 especifica las hipótesis con sus respectivos resultados e interpretación:

Tabla 6: Hipótesis y Resultados de la Prueba de Hipótesis

Hipótesis	Resultados	Comentarios
<b>H1:</b> El proceso de marketing tiene relación e incide en los atributos de calidad del producto o servicio de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.	Coeficiente de Pearson igual a 0.694 Coeficiente de determinación igual a 0.4842  La ecuación que relaciona a las variables es: Atributos de calidad del producto o servicio = $20.20 + 0.453$ Proceso de marketing	El proceso de marketing explica el 48.2% de la variación de los atributos de calidad del producto o servicio. La correlación entre las variables es positiva moderada y, por lo tanto, se acepta H1, demostrando una relación de causalidad, donde el proceso de marketing tiene relación e incide en los atributos de calidad del producto o servicio de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.
<b>H2:</b> La segmentación de mercados tiene relación e incide en la innovación tecnológica, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.	Coeficiente de Pearson igual a 0.475 Coeficiente de determinación igual a 0.226  La ecuación que relaciona a las variables es: Innovación tecnológica = $0.679 + 0.599$ Segmentación de mercados.	La segmentación de mercados de la empresa explica el 22.6% de la variación de la innovación tecnológica. La correlación es correlación positiva moderada, por lo tanto, se acepta H2, declarando una relación de causalidad, donde La segmentación de mercados tiene relación e incide en la innovación tecnológica, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.
<b>H3:</b> La mezcla de marketing tiene relación e incide en la calidad del proceso, de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.	Coeficiente de Pearson de es igual a 0.475 Coeficiente de determinación es igual a 0.226  La ecuación que relaciona a las variables es: Calidad del proceso = $2.54 + 0.257$ Mezcla de mercadotecnia.	La mezcla de marketing de la empresa explica el 22.6% de la variación de la calidad del proceso. La correlación es positiva moderada entre la mezcla de marketing y la calidad del proceso; por lo tanto, se acepta H3, demostrando una relación de causalidad, donde la mezcla de marketing tiene relación e incide con la calidad del proceso de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.
<b>H4:</b> La administración de marketing tiene relación e incide en el liderazgo de costo, en las competencias laborales y en la capacitación de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.	Coeficiente de Pearson igual a 0.591 Coeficiente de determinación igual a 0.350  La ecuación que relaciona a las variables es: Liderazgo de costo, competencias laborales, capacitación = $8.23 + 1.08$ Administración de marketing.	La administración de marketing de la empresa explica el 35.0% de la variación de liderazgo de costo, las competencias laborales y en la capacitación. La correlación es positiva moderada, por lo tanto, se acepta H4, manifestando una relación de causalidad, donde la administración de marketing tiene relación e incide con el liderazgo de costo, en las competencias laborales y en la capacitación de las empresas manufactureras del municipio de Puebla.

La Tabla 6 expresa las hipótesis sometidas a prueba, sus resultados y comentarios relacionados con la Tabla 5. Se compone de tres columnas. En la primera se puntualizan las hipótesis generales y de trabajo razonadas en la investigación. La segunda se muestra los resultados con las pruebas estadísticas (coeficiente de Pearson y de determinación). En la tercera, se manifiestan los comentarios con relación a la interpretación de los indicadores y los comentarios sobre la evidencia a favor y decisión de las hipótesis. Fuente: Elaboración propia con base a la metodología.

Tabla 7: Matriz de Correlación Entre las Variables Proceso de Marketing y Atributos de Calidad del Producto o Servicio

Variables	Atributos de Calidad del Producto o Servicio
Proceso de marketing	0.694 0.000 ***

La Tabla 7 se presenta la correlación entre las variables proceso de marketing y atributos de calidad del producto o servicio, donde el proceso de marketing es la variable independiente y atributos de calidad del producto o servicio es la variable dependiente. De acuerdo con la Tabla 5, la correlación entre las variables es positiva (cuyo símbolo es \*\*\*). Por consiguiente, se confirma la hipótesis H1 declarando una asociación considerable y en forma directa. El nivel de significancia considerado es del 5 por ciento (símbolo \*\*). Se aclara que este valor no se relaciona con los símbolos de la tabla 5, sino con los lineamientos para especificar el nivel de significancia.

Tabla 8: Matriz de Correlaciones Entre las Dimensiones de las Variables Proceso de Marketing y Atributos de Calidad del Producto o Servicio

Dimensiones	Segmentación de Mercados	Innovación Tecnológica	Mezcla de Marketing
Innovación tecnológica	0.475 0.004 ***		
Mezcla de marketing	0.596 0.000 ***	0.329 0.054 ***	
Calidad del proceso	0.399 0.018 **	0.183 0.293 *	0.475 0.000 ***
Administración de marketing	0.594 0.000 ***	0.245 0.157 **	0.670 0.000 ***
Liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación	0.484 0.003 ***	0.267 0.121 **	0.650 0.000 ***
Administración de marketing	0.296 0.119 **	Calidad del proceso Administración de marketing	
Liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación	0.627 0.000 ***	0.591 0.000 ***	

La Tabla 8 exhibe la matriz de correlaciones entre las dimensiones de las variables proceso de marketing y atributos de calidad del producto o servicio, donde el proceso de marketing es la variable independiente y atributos de calidad del producto o servicio es la variable dependiente. Y correspondiendo con la Tabla 5, las correlaciones entre las dimensiones de las variables independiente y dependiente son diferentes, en relaciones positivas y directas. Se manifiesta la existencia de evidencia a favor en similares niveles de correlación para las hipótesis H2, H3 y H4. Las correlaciones resultaron de tipo positiva moderada (cuyo símbolo es \*\*\*). El nivel de significancia considerado es del 5 por ciento (símbolo \*\*). Se explica que este valor no se relaciona con los símbolos de la tabla 5, sino con los lineamientos para especificar el nivel de significancia.

Los resultados que se lograron con la metodología empleada, teniendo como base la respuesta a la pregunta de investigación respecto a la relación entre el proceso de marketing y atributos de calidad del producto o servicio en las empresas de la industria manufacturera del municipio de Puebla, son los siguientes: en la hipótesis H1, se obtuvo una evidencia a favor, donde se observa que en la realidad el proceso de marketing tiene correlación directa, positiva y moderada, manifestando también una incidencia en los atributos de calidad del producto o servicio, estableciendo una causalidad. De los alcances de la exploración, se facultaron los subsiguientes aspectos: a) se refleja la importancia que las empresas conozcan a profundidad a sus consumidores y al producto o servicio que ofrecen para asegurar la fidelización del cliente; por esta razón, se coincide con Luan, J. y Sudhir, K (2010) en que antes de lanzar al mercado, los productos deben conocerse relacionando sus atributos de calidad al cumplimiento de los requisitos y preferencias de los consumidores.

Tabla 9: Regresión Lineal de las Variables Planeación Estratégica y Proceso de Marketing

Variables	Variable Dependiente: Atributos de Calidad del Producto o Servicio
Variable independiente: proceso de marketing	Atributos de calidad del producto o servicio en función del proceso de marketing
Valor de la constante o intercepción	20.20
Valor del coeficiente de la variable	0.453
Valor T-estadístico y nivel de significancia	5.54**
R <sup>2</sup>	0.4820
ADJ R <sup>2</sup>	0.4670
F- estadístico	30.73**

En la Tabla 9 se especifica los resultados de la regresión para la ecuación: Atributos de calidad del producto o servicio = 20.20 + 0.453 Proceso de marketing. Los atributos de calidad del producto o servicio es la variable dependiente y el proceso de marketing la variable independiente. Se detallan en los renglones: el nombre de la variable independiente; el valor de la constante o intercepción; valor del coeficiente de la variable con su valor t-estadístico y nivel de significancia del 5% (cuyo símbolo es \*\*). Se aclara que este valor no se relaciona con los símbolos de la tabla 5, sino con los lineamientos para detallar el nivel de significancia. También se registran el coeficiente de determinación; el coeficiente de determinación ajustado; el F-estadístico y su nivel de significancia del 5% (\*\*). En la columnas se muestran: el nombre de la variable dependiente; la relación entre las variables; y en el resto de las columnas, los valores relacionados con cada renglón. Es importante indicar que con el análisis de regresión realizado, se consiguió un tipo de relación lineal entre los variables atributos de calidad del producto o servicio en función del proceso de marketing. Por consecuencia, fue posible lograr una ecuación de regresión para estimar el valor de la variable atributos de calidad del producto o servicio con base a un valor seleccionado de la variable independiente proceso de marketing, y de esta forma se calcularon los valores de la tabla. Con el análisis de varianza ANOVA, se determinó el F-estadístico y el coeficiente de determinación para aportar con la evidencia de que el proceso de marketing explica el 48.2% de la variación de los atributos de calidad del producto o servicio con una significancia del 5% (\*\*).

Y se está acuerdo con Montgomery (2010), porque de esta forma, se evitan problemas en la mezcla de marketing; si la calidad se asocia con lo que el cliente desea, porque él toma la decisión de quedarse o continuar con la empresa. Más aún, si se trata de un servicio, que al ser un intangible se complica más al medirlo, reduciéndose a la percepción del cliente, coincidiendo con Ruiz (2006); b) conocer los atributos de calidad del producto o servicio es importante, y se confirma con el estudio de Liu, Y., Li, K., Chen, H. y Balachander, S. (2017), donde obtuvieron como resultados en relación a que el diseño estético del producto es definitivo con un efecto significativo en la aceptación de los consumidores; c) se corrobora lo aportado por Evans y Lindsay (2005), Juanes y Blanco (2001), Grönroos (1984); Hartline & Jones (1996); Wang (2009); Torres (2011); Gutiérrez y De la Vara (2009) y Bhatt & Bhanawat (2016); en que la calidad del producto o servicio debe asociarse a las necesidades de los consumidores y de esta forma cumplir o exceder con los requerimientos y expectativas del cliente, premisa localizada en diferentes sistemas de gestión de calidad.

De esta forma, se podrá aprobar la evaluación del cliente y tener buenas observaciones por la buena experiencia con la empresa que le brindó el servicio. Y fue posible constatarlo a través de la medición en las dimensiones proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, servicio al cliente, competencias laborales y capacitación; d) se concuerda con Al-Dweeri (2011), Porter (1997), Rosa, Castellanos, & Palacios (2012), Calabuig, Burillo, Crespo, Mundina, & Gallardo (2010); Stanton, Etzel y Walker (2006); en lo que refiere a que una empresa debe ser competitiva para impedir que se vaya el cliente y contar con su fidelidad, y una de las estrategias competitivas que es clave, es la estrategia de diferenciación porque se caracteriza por contar con calidad y medición de la satisfacción del cliente con el producto o servicio, innovación, buen servicio al cliente y personalizado. Se evaluó en el estudio, a través de las dimensiones proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, competencias laborales y capacitación; e) también con el fin mantenerse en el mercado global, resulta importante realizar las siguientes estrategias: evaluar la calidad del producto o servicio para evitar las fallas o discrepancias, realizar algo nuevo o mejora, ser competitivo, obtener conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes para lograr los resultados deseados por medio de la capacitación. Por lo tanto, se emplearon en el estudio las dimensiones antes mencionadas, utilizando como indicadores por cada dimensión los siguientes: manual de operación, estándares de medición, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo, competencias laborales, capacitación, indicadores la detención de necesidades e índice de

aprovechamiento. Son razones por las que se basó y coincidió con las contribuciones de Juran (1990), Scharch, (1998), Porter (1997), Mertens (2000) y Pérez (2013; f) se encontraron coincidencias con los estudios de Plomaritou, E., (2008), Islam, M., Yi-Feng, Y., Yu-Jia H., Cheng-Se, H. (2013), y Garg, S. A., Singh, H., De, K.K. (2016), en que el proceso de marketing aplicado para el logro de los objetivos de marketing, se puede implantar en diferentes tipos de empresas de distintos sectores, y para evitar problemas en el futuro, resulta necesario contar con un estudio a detalle de los consumidores, para aplicar las estrategias del proceso de marketing de tal manera que se logre retenerlos, y mejore su relación y comercialización. Se considera importante tomar en cuenta en el proceso mencionado, la satisfacción al cliente y la marca para la lograr eficacia. La realidad del problema va desde la falta de conocimiento acerca de este proceso de marketing hasta su mala o nula aplicación.

Tabla 10: Regresiones Lineales de las Dimensiones de las Variables Proceso de Marketing y Planeación Estratégica

Variables	Dimensión de Variable Dependiente (Atributos de Calidad del Producto o Servicio): Innovación Tecnológica	Dimensión de Variable Dependiente (Atributos de Calidad del Producto o Servicio): la Calidad del Proceso	Dimensión de Variable Dependiente (Atributos de Calidad del Producto o Servicio): Liderazgo de Costo, las Competencias Laborales y la Capacitación
Dimensiones de variable independiente (proceso de marketing): La segmentación de Mercado. La mezcla de marketing La administración de marketing	La segmentación de mercados en función de la innovación tecnológica	La mezcla de marketing en función de la calidad del proceso	La administración de marketing en función del liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación
Valor de la constante o intercepción:	0.6790	2.54	8.23
Valor del coeficiente de la variable Valor T-estadístico y nivel de significancia:	0.5990 3.10**	0.257 3.10**	1.08 4.21**
R <sup>2</sup> :	0.2260	0.2260	0.3500
ADJ R <sup>2</sup> :	0.2020	0.2030	0.3300
F- estadístico y nivel de significancia:	9.63 **	9.64**	17.74**

En la Tabla 10 se presentan los resultados de las regresiones entre las dimensiones de las variables atributos de calidad en el producto o servicio y proceso de marketing. Atributos de calidad en el producto o servicio es la variable dependiente y el proceso de marketing es la variable independiente. En los renglones se apuntan por cada dimensión de la variable independiente los siguientes datos: el nombre de la dimensión de la variable independiente; el valor de la constante o intercepción; valor del coeficiente de la variable con su valor t-estadístico y nivel de significancia del 5% (\*\*); el coeficiente de determinación; coeficiente de determinación ajustado; el F-estadístico y su nivel de significancia del 5% (\*\*). Se detallan en las columnas los nombres de las dimensiones de la variable dependiente (atributos de calidad en el producto o servicio). En el primer cruce de cada renglón y columna, se señala la relación entre las variables; y en el resto, los valores relacionados con cada renglón. Con sustento del análisis de regresión, se fundamentó un tipo de relación lineal entre las variables atributos de calidad en el producto o servicio y proceso de marketing. De esa forma, fue posible construir la ecuación de regresión para evaluar el valor de cada dimensión de la variable atributos de calidad del producto o servicio en función a un valor seleccionado de la dimensión de la variable independiente proceso de marketing, y de esta manera se calcularon los valores de la tabla. El análisis de varianza ANOVA, fue de gran soporte para calcular el F-estadístico y el coeficiente de determinación, y así determinar que las dimensiones del proceso de marketing explican en un porcentaje la variación de las dimensiones de los atributos de calidad en el producto o servicio con un nivel de significancia del 5%(\*\*). La tabla exhibe los resultados de las siguientes ecuaciones de regresión: Innovación tecnológica = 0.679 + 0.599 Segmentación de mercados; Calidad del proceso = 2.54 + 0.257 Mezcla de mercadotecnia; Liderazgo de costo, competencias laborales, capacitación = 8.23 + 1.08 Administración de marketing.

La justificación se encontró en el empleo de las dimensiones: investigación de mercado, segmentación, mezcla de marketing, y administración de marketing; g) se ratifica la aportación de Santesmases, Sánchez y Valderrey (2003), en que las empresas deben de abastecerse de información del mercado para realizar su análisis interno y externo que les permita definir las estrategias, actividad también del proceso de marketing para lograr los objetivos planteados. Las relaciones con el estudio se reflejaron en la utilización de la dimensión investigación de mercado a través de sus respectivos indicadores para tal

efecto; h) el proceso de marketing o mezcla de marketing es un ciclo completo de actividades de tipo administrativo y operacional necesarias para la creación y conservación de las estrategias de marketing eficientes. Se compone de elementos o etapas conocidas como producto, precio, plaza y promoción, cuya finalidad es la obtención de los objetivos de marketing. De aquí que se utilice como dimensión la mezcla de marketing con sus respectivos indicadores. Por consecuencia, se concuerda con Zikmund y d'Amico (2002), McCarthy (1964) y Kotler y Keller (2006); i) con los resultados de la hipótesis (H1), el proceso de marketing como variable independiente, tiene una asociación directa y positiva en un nivel moderado; y también incide en los atributos de calidad en el producto o servicio de las empresas manufactureras del municipio de Puebla, manifestándose la causalidad entre las variables.

Se ratificó que hay relación con Zikmund y d'Amico (2002), McCarthy (1964), y Kotler y Keller (2006); y además con las investigaciones de Liu, Y., Li, K., Chen, H. y Balachander, S. (2017), Plomaritou, E., (2008), Islam, M., Yi-Feng, Y., Yu-Jia H., Cheng-Se, H. (2013), Garg, S. A., Singh, H., De, K.K. (2016), y Santesmases, Sánchez y Valderrey (2003); en que el proceso de marketing es donde se planean y ejecutan las acciones de tipo administrativo y operacional para establecer las estrategias y tácticas que logren la eficiencia, eficacia y conseguir el éxito de la empresa, donde uno de los elementos de la mezcla donde se toma la decisión sobre su presentación y atributos del producto o servicio, es en el elemento o etapa llamado Producto asociado a la calidad que desea el consumidor; j) Con respecto a la hipótesis (H2), la segmentación de mercado, si tiene relación directa y positiva con la innovación tecnológica de la empresa, con un tipo de correlación moderado reflejando una causalidad entre ellas que involucra una asociación que coincide con Porter (1997), Al-Dweeri (2011), (Scharch, 1998), Liu, Y., Li, K., Chen, H. y Balachander, S. (2017), Zikmund y d'Amico (2002), McCarthy (1964), Kotler y Keller (2006), y (Santesmases, *et al.*, (2003). Las razones son: en que la etapa intermedia del proceso de marketing es la segmentación de mercado, que consiste en dividir el mercado a través de diferentes métodos, para relacionarlo con la estrategia competitiva adecuada de la empresa, más en forma específica la estrategia de diferenciación, para preparar las tácticas específicas. En este caso, se relacionada con la innovación para mejorar o crear el producto o servicio adecuado, y hacerlo atractivo al consumidor, formando parte de una cadena de valor y productiva con enfoque a la satisfacción con el cliente; k) con relación a la hipótesis (H3), tuvo como resultado que la mezcla de marketing concuerda en forma directa y positiva, e influye en un nivel moderado en la calidad del proceso, y se refleja la causalidad entre las variables. Este hecho coincide con McCarthy (1964) y Kotler y Keller (2006). Los fundamentos son: la mezcla de marketing para el logro de los objetivos de marketing, se aplica por medio del análisis y estudio de los elementos y etapas que permiten fijar las estrategias y tácticas. Por lo tanto, se realiza el estudio de la etapa producto, para verificar la calidad del proceso a través de los estándares de medición que definen las características del producto o servicio, y adicionalmente con la presencia o no de una certificación a la empresa como ISO 9000; l) en lo que se refiere a la hipótesis (H4), los resultados demuestran que la administración de marketing tiene relación y es determinante en el liderazgo de costo, en las competencias laborales y en la capacitación; también en forma directa, positiva, y de forma moderada, presentando una causalidad entre las variables. Se observó que para que se pueda planear y ejecutar una estrategia competitiva, como la de liderazgo de costo; el desarrollo de las competencias laborales; y la capacitación del personal para conseguir dichas competencias; se debe contar con una buena administración de marketing que implique la aplicación del proceso administrativo enfocado a los objetivos del marketing. Por esta razón, se consideraron los indicadores relacionados con la existencia o no, de un plan estratégico y personal de Dirección capacitado para tener éxito en el marketing. Y en consecuencia se deriva la coherencia con Cepeda (2012).

Como consecuencia de la investigación, el avance del estado de arte, se constituyó con las siguientes declaraciones: 1) La variable atributos de calidad en el producto o servicio como propiedad del producto de la empresa que al relacionarse con la calidad, se conecta con las características que desea el consumidor, que se fundamenta a través del proceso de mejora, calidad en el proceso, innovación tecnológica, competitividad, servicio al cliente, liderazgo de costo, competencias laborales y capacitación;

2) La variable independiente proceso de marketing, revela el comportamiento de los atributos de calidad, en función a que es una solución para que las empresas puedan determinar los requisitos y predilecciones del consumidor que la relacionen con la calidad deseada. Es decir, implica realizar el diseño adecuado y significativo para su aceptación, que es resultado de un proceso minucioso por medio de sus dimensiones: la investigación de mercado, su segmentación, la mezcla de marketing, y administración de marketing.

De esta forma se evitan errores y apoya a la empresa para su competitividad; 3) al realizar la segmentación del mercado mediante métodos que dividen el mismo, se puede relacionar el tipo de cliente con la innovación tecnológica, medida por su integración a una cadena de valor y productiva, y a las características de calidad idóneas para el producto o servicio que se pretende ofrecer; 4) planear y desarrollar una mezcla de marketing para lograr los objetivos mediante el rediseño del producto, control periódico de ventas, ventas/distribución en la plaza, inventario de precios de la competencia, promoción, plan promocional y publicidad, y la participación en exposiciones; permite asentar las bases para verificar la calidad del proceso por medio de los estándares de medición que precisan las características del producto o servicio relacionadas con la calidad que desea el consumidor, y adicionalmente con la presencia o no de una certificación a la empresa como ISO 9000; 5) la aplicación de la administración del marketing a través de la medición de un plan estratégico y personal de Dirección capacitado para lograr éxito en el marketing; determina la planeación e implantación de una estrategia competitiva, como la de liderazgo de costo; así como el desarrollo de las competencias laborales y capacitación del personal para conseguirlas. Es una investigación tomando en cuenta a sujetos de estudio que pertenecen a las empresas micros, pequeñas y medianas empresas que se localizan en el Municipio de Puebla, que es uno de los municipios del estado de Puebla que más contribuyen con empleos, número de empresas y producción.

## CONCLUSIONES

El logro del objetivo de la investigación, fue de acuerdo a los resultados alcanzados. Se aportó evidencia a favor de la hipótesis (H1) al reflejarse una correlación directa y positiva de tipo moderada, con un modelo de variables proceso de marketing y atributos de calidad en el producto o servicio. Las hipótesis de trabajo H2, H3 y H4, implicaron correlaciones directas y positivas, también de tipo moderada (asignado con el símbolo es \*\*\*). De esta manera, se estableció la relación entre la variable independiente proceso de marketing y la variable dependiente atributos de calidad en el producto o servicio de las empresas de la industria manufacturera en el municipio de Puebla, México. Se obtuvo evidencia a favor de las hipótesis planeadas, aplicando un proceso metodológico compuesto por los métodos de análisis de correlación, determinación y regresión lineal, que se utilizaron para encontrar la relación y causalidad entre las variables proceso de marketing y atributos de calidad en el producto o servicio. Examinando la revisión de la literatura y los resultados primarios adquiridos, se reconocen las siguientes afirmaciones: a) a mejor calificación el proceso de marketing de la empresa; incurrirá y tendrá mejor calificación en los atributos de calidad en el producto o servicio de las empresas manufactureras situadas en el municipio de Puebla, trascendiendo con una moderada asociación; b) la segmentación de mercado de la empresa tiene asociación e incide en la innovación tecnológica de las empresas manufactureras del municipio de Puebla, con moderada asociación; c) a mejor calificación en la mezcla de marketing de la empresa; determinará y tendrá mejor calificación en la calidad del proceso de las empresas manufactureras del municipio de Puebla, con asociación moderada; d) a mejor calificación en la administración de marketing de la empresa; establecerá y adquirirá mejor calificación en el liderazgo de costo; desarrollo de las competencias laborales y capacitación del personal en dichas competencias. Con la revisión de la literatura y la investigación de tipo cuantitativo, se certifica que con un buen proceso de marketing; se pueden desarrollar buenos y apropiados atributos de calidad de un producto o servicio. Finalmente, como nuevas líneas de investigación, se proyecta un estudio y aplicación de la relación entre las variables proceso de marketing y atributos de calidad en el producto o servicio a otras organizaciones de diferentes sectores de transformación, comerciales y de servicios, en distintos municipios y estados en México y en el extranjero.

## REFERENCIAS

- Al-Dweeri, R. M. (2011). *La calidad en los servicios electrónicos como estrategia competitiva. Modelo de análisis de sus componentes y efectos sobre la satisfacción y la lealtad. Segunda edición*. Málaga: Spicum.
- Bhatt, A. y Bhanawat, D. (2016) . Service Quality in Retail - a Literature Review. *International Journal for Research in Business. Management and Accounting*. Vol. 2(3), pp. 27-35.
- Cepeda M, D. D. (2012). Planeación estratégica de Marketing. Recuperado el 18 de Enero de 2017, de: <http://www.eoi.es/blogs/juanadoricelcepeda/2012/01/25/planeacion-estrategica-de-marketing-2/>.
- Calabuig, F., Burillo, P., Crespo, J., Mundina, J. J., & Gallardo, L. (2010). Satisfacción, calidad y valor percibido en espectadores de atletismo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. Vol. 10(40), pp. 577-593.
- El Financiero (2017). Industria poblana lidera en la primera mitad de 2017. Recuperado el 06 de octubre de 2017, de: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/industria-poblana-lidera-en-la-primera-mitad-de-2017.html>
- Evans, J. y Lindsay, W. (2005). *Administración y control de la calidad. Sexta edición*. México: Thomson.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its marketing implications. *European Journal of Marketing*. Vol. 18(4), pp. 36-44.
- Gutiérrez, H. y De la Vara, R. (2009). *Control estadístico y de calidad y seis sigma. Segunda edición*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Garg, S. A., Singh, H., De, K.K. (2016). Efectos directos e indirectos de marketing mix elements on satisfaction. *Academy of Marketing Studies Journal*. Vol. 20(1), pp.53-65. Recuperado el 7 de enero, de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=116564574&lang=es&site=ehost-live>.
- Gómez-Galvarratio, A. (1999). *La industria textil en México*. México: Instituto de Investigaciones Históricas-UNAM.
- Hartline, M. D. & Jones, K. C. (1996). Employee performance cues in a hotel service environment: Influence on perceived service quality, value, and word-of-mouth intentions. *Journal of Business Research*. Vol. 35(3), pp. 207-215.
- Islam, M. , Yi-Feng, Y., Yu-Jia H., Cheng-Se, H. (2013). Marketing mix, service quality and loyalty--in perspective of customer-centric view of balanced scorecard approach. *Accounting, Accountability & Performance*. Vol. 18(1), pp.1-17. Recuperado el 7 de enero de 2017, de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=94431414&lang=es&site=ehost-live>.
- INEGI (2014). Censos Económicos 2014. Recuperado el 25 de diciembre de 2017, de:  
Paso 1:  
[https://www.google.com.mx/search?biw=1301&bih=589&ei=FC9QWvX4BdXTjgSDj4iIDg&q=21+pue+puebla+251%2C318+inegi&oq=21+Pue%09%09Puebla%09251%2C318%09&gs\\_l=psy-ab.3.0.35i39k112.8928.8928.0.14961.1.1.0.0.0.141.141.0j1.1.0....0...1c.1.64.psy-ab..0.1.140....0.WD89YOVxKX8](https://www.google.com.mx/search?biw=1301&bih=589&ei=FC9QWvX4BdXTjgSDj4iIDg&q=21+pue+puebla+251%2C318+inegi&oq=21+Pue%09%09Puebla%09251%2C318%09&gs_l=psy-ab.3.0.35i39k112.8928.8928.0.14961.1.1.0.0.0.141.141.0j1.1.0....0...1c.1.64.psy-ab..0.1.140....0.WD89YOVxKX8)  
Paso 2: (XLS) Participación de las unidades económicas del sector privado y ... – IN

Juran, J. M. (1990). *Juran y el liderazgo para la calidad .Segunda edición*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S. A.

Jany, J. N. (2003). *Investigación integral de mercados. Un enfoque para el siglo XXI. Octava edición*. Colombia: Mc Graw Hill.

Juanes, B. y Blanco, J. (2001). *El gato de Alicia. Modelos de calidad en la administración pública. Primera edición 2001*. Madrid, España: Galgano España-Díaz de Santos.

Kotler, P. y Keller, K. L. (2006). *Dirección de Marketing. Décimo segunda edición* México: Pearson.

Kumar, Y. (2006). *Fundamental of search methodology and statics. Séptima edición*. New Delh: New Age

Lamb,CH. W., Hair, J. F. y Mc Daniel, C. (2006). *Marketing. Sexta edición*. México: THOMSON.

Luan, J. y Sudhir, K (Junio, 2010). Forecasting Marketing-Mix Responsiveness for New Products. *Journal of Marketing Research (JMR)*. Vol.47(3), pp. 444-457. Recuperado del 15 de enero de 2018, de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=50522115&lang=es&site=ehost-live>.

Liu, Y., Li, K., Chen, H. y Balachander, S. (Junio, 2017). The Effects of Products' Aesthetic Design on Demand and Marketing-Mix Effectiveness: The Role of Segment Prototypicality and Brand Consistency. *Journal of Marketing*. Vol. 81(1), pp. 83-102. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=120896657&lang=es&site=ehost-live>.

McCarthy, E. J. (1964). Citado por Coca C., A. M. (2008, párr. 20) [en línea]. El concepto de Marketing: pasado y presente. *Revista de Ciencias Sociales*. Vol. 14(2). Maracaibo ago. 2008. Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-95182008000200014](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000200014)

Montgomery, D. (2010). *Control estadístico de la calidad. Tercera edición*. México: Limusa-Wiley.

Mertens, L. (2000). *La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional*. Recuperado el 10 de enero de 2018, de: <http://www.marcolombo.com.ar/biblioteca/LaGestionPorCompetenciaLaboral.pdf>.

Plomaritou, E. (Mayo, 2008). A Proposed Application of The Marketing Mix Concept To Tramp & Liner Shipping Companies. *Management: Journal of Contemporary Management*. Vol. 13(1), pp. 59-71. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=33185886&lang=es&site=ehost-live>.

Portus, L. (1985). *Introducción a la estadística. Segunda edición*. Colombia: Mc Graw Hill.

Porter, M. (1997). *Ventaja Competitiva: Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Décima séptima*. México: CECSA.

Pérez E., C. J. (2013). *Atributos y medidas de calidad del software*. Recuperado el 12 de enero de 2018, de: <http://asprotech.blogspot.mx/2013/04/atributos-y-medidas-de-calidad-del.html>.

Ruiz, J. (2006). *Gestión de la calidad en la administración pública. Cuarta edición*. Madrid, España: EDDT, Ministerio de Administraciones Públicas-INAP.

Rosa, I. M., Castellanos, M., & Palacios, B. (2012). Calidad percibida por el espectador de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*. Vol. 21(1), pp. 25-33.

Santesmases M., M.; Sánchez G., A.; y Valderrey V., F. (2003). *Mercadotecnia, Conceptos y Estrategias. Novena edición*. España: Ediciones Pirámide.

Suárez, I., Hernández, C., Caján, M., Cristina, P., Torres, S., Priego, H. (ene-mar 2016). Conocimientos y actitudes hacia la mercadotecnia en salud en países de Iberoamérica. *Revista Cubana de Salud Pública*. Vol. 42(1), 115-128. Recuperado el diciembre 12, 2017, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=114859491&lang=es&site=ehost-live>.

Stanton, W.; Etzel, M. y Walker, B. (2006). *Fundamentos de marketing. Décimo segunda edición*. México: Mc Graw Hall.

Scharch, A. (1998). *Nuevo producto: Creatividad, innovación y marketing. Novena edición*. México: Mc Graw Hill.

Torres, J. (2011). Posibilidades, logros y desafíos en la implementación de modelos de calidad en los gobiernos latinoamericanos. *Estudios Gerenciales*, 27(119), pp. 33–57. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: [http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923\(11\)70156-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923(11)70156-5).

Wang, C. Y. (2009). Investigating antecedents of consumers' recommend intentions and the moderating effect of switching barriers. *The Service Industries Journal*. Vol. 29(9), pp. 1231-1241.

Zikmund, W. G. y d'Amico, M. (2002). *Marketing, Volumen I. Séptima edición*. México: THOMSON.

## BIOGRAFÍA

Mario Antonio Burguete García es Doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Actualmente es profesor investigador en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adscrito a la Facultad de Administración. Se puede contactar en Ciudad Universitaria, Edificio ADM1; Avenida San Claudio y 22 Sur sin número, Colonia Jardines de San Manuel, Puebla, Puebla.

Ramón Sebastián Acle Mena es Doctor en Administración Gerencial por el Instituto de Estudios Universitarios A.C. Es profesor investigador de tiempo completo en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, adscrito a la Facultad de Administración. Se puede contactar en Ciudad Universitaria, Edificio ADM1; Avenida San Claudio y 22 Sur sin número, Colonia Jardines de San Manuel, Puebla, Puebla. C.P. 72570.

Enrique Darío Romero y Cejudo es Doctor en Administración Gerencial por el Instituto de Estudios Universitarios A.C. Es profesor investigador en el Instituto de Estudios Universitarios A.C. Campus Puebla, adscrito al área de Posgrados. Se puede contactar avenida 4 poniente 1919, Colonia Amor, Puebla, Puebla. C.P. 72000.