

## **Benchmarking competitivo en centros de servicio técnico automotriz**

## **Competitive benchmarking in automotive technical service centers**

Patricia Margarita Aguilar Alvarado<sup>1,6</sup>

Ervin Durates Cueto<sup>2,6</sup>

Ramiro Hernán Polanco Contreras<sup>3,7</sup>

Dayana Kateryn Barahona Piraban<sup>4,7</sup>

Jean Pierre Pabón Pineda<sup>5,7</sup>

*Instituto Tecnológico Superior de Cintalapa<sup>6</sup>, México / Universidad Antonio Nariño<sup>7</sup>, Colombia*

### **Resumen**

Este documento muestra el desarrollo metodológico de un análisis competitivo a partir de la aplicación de instrumentos cerrados para la caracterización de cinco empresas del sector automotriz (servitecas) en Colombia y México, posteriormente se procedió a la formulación de estrategias para la mejora a partir de factores claves de éxito establecidos en cualquier análisis competitivo a nivel empresarial, permitiendo identificar aquellos puntos dinamizadores pero también el establecimiento de brechas entre cinco empresas del servicio técnico automotriz quienes dieron viabilidad al desarrollo de la medición. Al final de la investigación se evidencian amplias brechas entre las organizaciones cuyo perfil competitivo es más alto y aquellas con menores desarrollos comparativos. Con el estudio se corrobora que las empresas en el cuartil más alto

---

<sup>1</sup> Profesora Programa Ingeniería Industrial. pmargarita@cintalapa.tecnm.mx

<sup>2</sup> Profesor Programa Ingeniería Industrial. ervin@cintalapa.tecnm.mx

<sup>3</sup> Profesor Programa Ingeniería Industrial. <https://orcid.org/0000-0002-1410-6733/>  
ramiro.polanco@uan.edu.co

<sup>4</sup> Egresado Ingeniería Industrial. dbarahona12@uan.edu.co

<sup>5</sup> Egresado Ingeniería Industrial. jpabon20@uan.edu.co

marcan la diferencia posiblemente por su tiempo en el mercado, la estructura organizacional, instalaciones, procesos y marca, aspectos que deben mejorar las empresas con un menor nivel de desarrollo.

**Palabras clave:** benchmarking competitivo, metodología AHP, calidad, valor del servicio.

## **Abstract**

This document shows the competitive analysis based on Benchmarking tools methodological development, it was carried out on Villavicencio (Colombia) companies in the automotive sector (servitecas), The research objective was to formulate strategies that improve since key success factors established in the business analysis level competitive, allowing the identification of those stimulating points but also the establishment of gaps between five automotive technical service companies who made the development of the measurement feasible. At the end of the research, wide gaps are evident between organizations whose competitive profile is higher and those with less comparative developments. The study corroborates that companies in the highest quartile make a difference, possibly due to their time in the market, the organizational structure, facilities, processes, and brand aspects that should be improved by companies with a lower level of development.

**Keywords:** Competitive benchmarking, AHP methodology, Quality, Service value.

## **1. Introducción**

El sector automotriz desde sus orígenes ha impulsado el desarrollo tecnológico, parte de este dinamismo se evidencia en los servicios conexos del sector, es así como empresas del sector en México y Colombia muestran crecimientos dinámicos y por ende se ven inmersas en procesos altamente competitivos, lo que significa, que las compañías se encuentran en la búsqueda de formas y técnicas dirigidas al incremento de la productividad y la calidad para ser más competitivas (Cetina, 2019). De igual forma los consumidores se encuentran cada vez más informados y por ende con los mayores estándares frente a los productos y servicios que adquieren, en este escenario es fundamental que las empresas estén orientadas al cliente como objetivo integral y prioritario, que se encuentren dirigidas a obtener su satisfacción; además conseguir la

fidelización de los clientes, y tener un valor añadido que lo diferencie de la competencia (Couso, 2005). Bajo esta perspectiva en el presente documento se sintetizan los resultados obtenidos a partir de la medición de benchmarking competitivo en empresas prestadoras de servicios de mecánica rápida en el sector automotriz en las ciudades de Tuxtla y San Cristóbal en México y Villavicencio en Colombia, a partir de la medición de los factores competitivos desde la óptica del cliente y el trabajador a partir de la aplicación de instrumentos cerrados a muestras representativas de cada parte interesada; posteriormente, una vez tabulada la información, se procedió a la aplicación de AHP identificando las claves de éxito y formulando estrategias de mejora.

## 2. Metodología

Una vez analizadas las empresas del sector en las tres ciudades, se optó por un muestreo por conveniencia, debido a la evidencia de una amplia disparidad entre las mismas representada en la disímil oferta de servicios y concentrando el estudio en aquellas cuyo *core* de negocio se centra en los procesos de mecánica rápida como oferta de servicio técnico automotriz principal; es en este sentido que los servicios ofertados por estos centros son: diagnóstico, balanceo, alineación y mecánica rápida (cambio de pastillas, cambio de aceite y revisión de suspensión) (Castro, & Frazzon, 2017), así pues en total las tres ciudades cuentan con 335 establecimientos de servicio bajo esas características, discriminados así: Tuxtla 88, San Cristóbal 31 y Villavicencio 216 establecimientos registrados en las respectivas cámaras de comercio bajo esta categoría.

Frente a los otros grupos de interés en el proceso de investigación se contó con el acceso a todos los colaboradores en las empresas identificadas anteriormente; mientras la elección de los clientes se dio a partir de una muestra con población infinita al no poder determinar una cantidad fija de clientes que acuden a los centros de servicio técnico automotriz, obteniendo un tamaño muestral general de 385 clientes, a ser indagados en cada una de las ciudades de aplicación del estudio (Arias, 2019), con un nivel de confianza del 95 %, considerando este como uno de los parámetros más usados al realizar encuestas de percepción en investigaciones donde la población es infinita. Además, se estableció una probabilidad de que ocurra y no ocurra el evento de 0,5 y 0,5 respectivamente, ya que se desconoce el nivel de percepción o preferencias que cada cliente tiene frente a las servitecas, por su parte se estima un error máximo del 5 %.

Como criterio válido de comparación de cada empresa frente a los factores claves del éxito se evaluó cada servicio desde el punto de vista del colaborador y el cliente a través de encuestas con escala Likert del 1 al 5 para medir el desempeño o la satisfacción, para de forma posterior determinar su respectivo peso y así conocer el puntaje de la empresa frente a cada factor. Esta herramienta permitió identificar los principales competidores, además de compararlos a partir de los factores claves del éxito, revelando fortalezas y debilidades (Botero Cedeño & Dávila Arias, 2016); para estructurar el perfil competitivo de las empresas frente a cada factor clave del éxito, se utilizaron las puntuaciones promedio a partir de los resultados de las encuestas, posteriormente con el peso asignado por cada experto en marketing y servicio al cliente, se obtuvo una calificación ponderada. Finalmente se realizó un proceso de comparación utilizando el método AHP (Proceso analítico jerárquico), de los factores claves del éxito y las empresas, para determinar por factor las empresas que requieren de una estrategia para aumentar el perfil competitivo frente al conglomerado. A partir de la identificación por empresa de los factores claves con potencial de mejora, se realizó una búsqueda bibliográfica de las estrategias que son realizadas por los centros de servicio técnico automotriz, así como innovaciones en el sector y tendencias que son aplicadas por las servitecas (Christopher, Payne & Ballantyne, 1994), convirtiéndose en la base para el diseño de estrategias asociadas a cada factor.

### **3. Discusión y resultados**

Como punto de partida, en este apartado se conceptualizan los siete factores del éxito a tener en cuenta en el esquema de análisis de benchmarking competitivo

- Productividad y ventas: este indicador es en últimas un factor determinante a la hora de estimar la capacidad de incremento en la oferta y, por ende, de incrementar la producción con miras a competir en nuevos mercados.

- Desarrollo tecnológico: la tecnología en el proceso de toda empresa, tiene una importancia definitiva ya que determina la eficiencia en los procesos, potenciando críticamente tanto la calidad como el volumen de producción o prestación de servicios. Las empresas que no invierten en tecnología muy probablemente quedarán rezagadas frente a la

competencia, hasta perder gran parte de su participación en el mercado e inclusive desaparecer.

- Innovación y portafolio de servicios: ofrecer variedad de productos es importante a la hora de captación de clientes, pues este puede ser un motivo por el cual ellos vengan a comprar, por el simple hecho de encontrar allí todo lo que necesitan. Cuando se tiene variedad, se permite al cliente en el momento de la compra ver otros productos que se ofrecen y, por qué no, acordarse de alguno que necesita llevar. Un portafolio de productos o servicios se convierte en un factor clave de éxito cuando satisface de manera eficiente a todos los segmentos del mercado sobre los que tienen influencia, aprovechando vacíos que la competencia no puede o no le interesa abarcar.

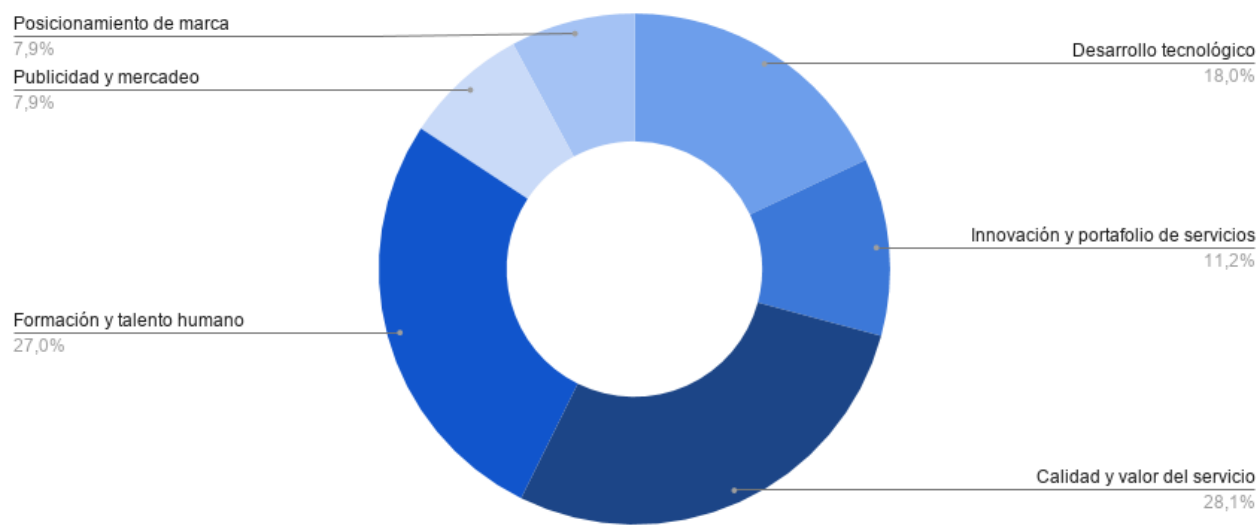
- Calidad y valor del servicio o producto: la calidad en los productos o servicios es un valor fundamental para todas las empresas que se dediquen a este tipo de actividades. Pero solo se convierte en un factor clave cuando se alcanza un alto estándar en los procesos de la organización, de tal manera que logre capturar la fidelización del cliente.

- Formación y talento humano: la formación ayuda a preparar a las personas para asumir los cambios organizacionales que las economías globales le exigen, porque solo así se puede mantener competitivo, este es el gran reto de la administración del talento humano.

- Publicidad y mercadeo: la publicidad tiene un efecto multiplicador en la gestión comercial de toda empresa. Este factor hace alusión a la inversión y los tipos de estrategias desarrolladas.

- Posicionamiento de marca: el posicionamiento de marca es uno de los indicadores definitivos que explica quiénes son las empresas con mayor dominio en el mercado. A su vez, indica cuales son las empresas que están en la vanguardia y por ende son quienes terminan impulsando las innovaciones en el producto o servicio.

Para determinar los factores claves del éxito, se aplicó la metodología Delphi, con la participación de cinco expertos internacionales en marketing y servicio al cliente; a partir de sus repuestas se determinaron los grados de importancia de los seis factores identificados previamente en la revisión bibliográfica, y a considerar durante la investigación realizada, con los resultados que se muestran en la Figura 1 a continuación:

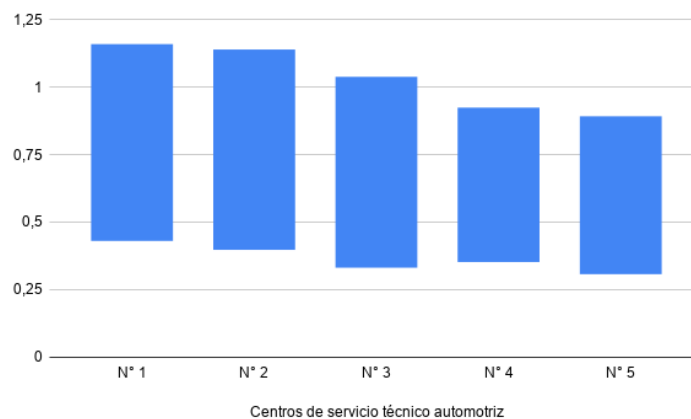


**Figura 1. Valoración de expertos de los factores claves del éxito**

El factor más importante es la calidad y valor del servicio de los servicios ofertados por las servitecas, con un 28,1 %, seguido por la formación y talento humano de los trabajadores con un 27 %, pues estos dos factores dejan claro que el servicio al cliente tiene un valor fundamental hoy en día para las organizaciones independientemente del sector económico. El desarrollo tecnológico participa con un 16 % de magnitud, la innovación y portafolio de servicios aparece con un 11,2 % y finalmente publicidad y mercadeo y posicionamiento de marca cada uno con participaciones del 7 %.

Para levantar información relacionada con la perspectiva del cliente y el trabajador, se utilizó como instrumento encuestas de percepción diseñadas con escala Likert y con treinta preguntas. Para ello, es de suma importancia verificar que la población objetiva que será estudiada comprenda y capte la información correctamente. Para validar dicho instrumento, se utilizó un grupo correspondiente al 10 % de la muestra, se procedió a aplicar el método de consistencia interna estimando la fiabilidad del instrumento, medida a través de la prueba de Alfa de Cronbach estableciendo una buena correlación entre las distintas variables que hacen parte de la escala en el procesamiento de la información, se utilizó SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), obteniendo como resultado un 0,940 y de 0,943 del Alfa de Cronbach.

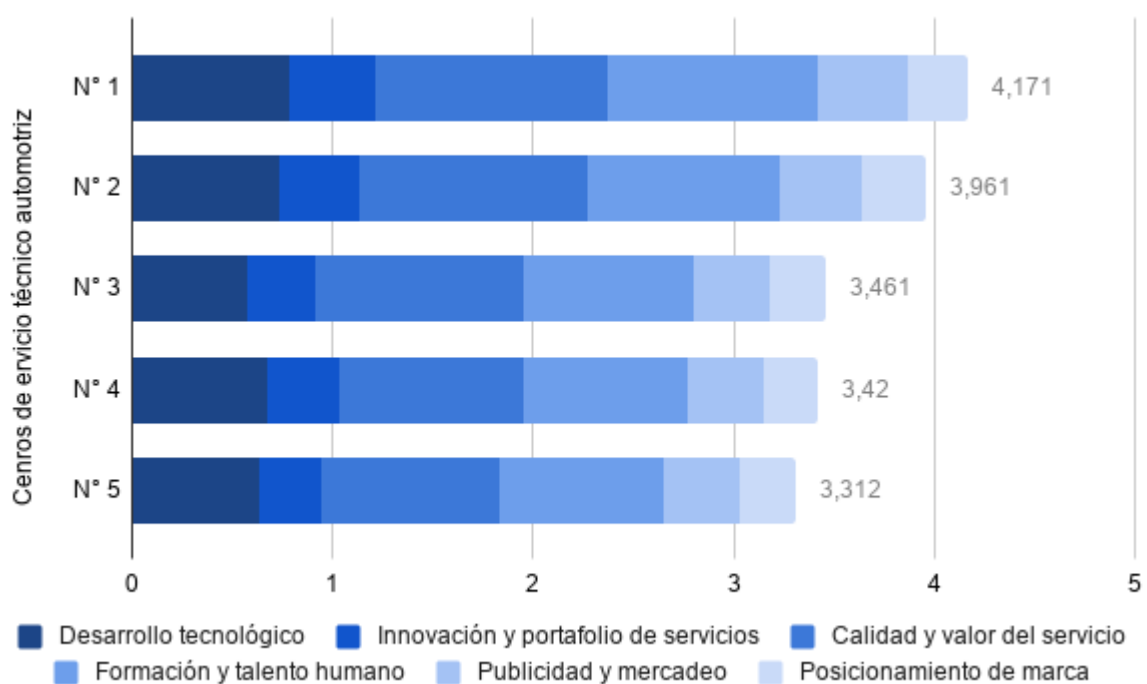
A partir de los datos obtenidos de las encuestas, se desarrolló la matriz de perfil competitivo teniendo en cuenta los seis factores claves del éxito determinados inicialmente; para ello, se utilizaron las puntuaciones (promedio) obtenidas a través de las encuestas de percepción, así como el peso asignado por cada experto en la metodología Delphi. Posteriormente se halló el puntaje de cada factor clave del éxito para cada organización, como producto de la multiplicación del peso (valor sopesado) y la columna de valor, teniendo como resultado el valor sopesado para cada serviteca. El valor sopesado, es una magnitud con la cual se identificó la puntuación que tiene cada empresa frente a los factores claves y conocer de manera precisa el perfil competitivo al involucrar la magnitud de la importancia que tiene cada factor, se encuentra que la variación en la calificación entre el factor con menor calificación y el más alto para la primera serviteca fue de 0,852 puntos, para la segunda de 0,812, en el caso de la tercera fue 0,746, 0,645 y 0,601 para la cuarta y la quinta respectivamente, como se observa en la Figura 2 a continuación:



**Figura 2. Variación de los resultados en cada factor del perfil competitivo para las cinco servitecas**

Consolidados los resultados para cada organización se obtiene una valoración de ese perfil competitivo, resalta varias apreciaciones a considerar, algunos de los factores que sin duda marcan la diferencia

entre las empresas es el desarrollo tecnológico, la innovación y el portafolio de servicios, así como la calidad, en los cuales se ven involucradas inversiones en instalaciones, implementación de programas informáticos, variedad de servicios o productos, estandarización de procesos, cumplimiento de la normatividad, investigación y el desarrollo de nuevos procesos, situación marcada en las empresas 1 y 2; sin embargo, la empresa 3 a pesar de su escasez en el desarrollo tecnológico logra posicionarse junto a los líderes en el sector por su calidad y valor del servicio, lo que significa que su fuerte se encuentra en prestar sus servicios de manera adecuada manteniendo los estándares de calidad. Finalmente, las organizaciones 4 y 5, mantienen un perfil competitivo bajo y similar; pues estas cuentan con una infraestructura con poca inversión y los espacios se ven reducidos para la realización de sus servicios, además, son las empresas con el menor desarrollo tecnológico y la formación de talento humano.



**Figura 3. Gráfica radar resultados perfil competitivo**

Es evidente que las empresas con un menor perfil competitivo requieren de estrategias que las lleve a competir en el sector con mejores posibilidades, sin embargo, resulta complejo tomar decisiones con una



gran magnitud de datos, variables y empresas. Para ello se procedió a identificar aquellas empresas que requieren estrategias en los factores que presentan un bajo posicionamiento. Se utilizó el método multicriterio AHP (Analytic Hierarchy Process), el cual permite a través del posicionamiento de cada empresa frente a cada factor clave del éxito, identificar las empresas que requieren una mejoría dentro de sus centros de servicio técnico automotriz, como se muestra en la Tabla 1 a continuación:

**Tabla 1. Listado de empresas que requieren estrategias frente a cada factor según el método AHP**

Factor clave de éxito	Centro de servicio a automotriz
Desarrollo tecnológico	Nº 3
Innovación y portafolio de servicios	Nº 5
Calidad y valor del servicio	Nº 5
Formación y talento humano	Nº 4
Publicidad y mercadeo	Nº 3
Posicionamiento de marca	Nº 4

### **3.1 Desarrollo tecnológico (Empresa 3)**

Se obtuvo como resultado a partir del método AHP y mediante el desarrollo de matrices de alternativas por cada factor clave del éxito, que las empresas que requieren estrategias según su perfil competitivo son las empresas 3, 4 y 5. En la Tabla 1 se encuentran las empresas con las cuales se diseñó una estrategia frente a cada factor específico. Lo que significa, que se diseñaron 6 estrategias teniendo en cuenta las debilidades y fortalezas de cada empresa.

### **3.2 Innovación y portafolio de servicios (Empresa 5)**

Es fundamental el desarrollo de productos/servicios/procesos, que a través de los años hace que la identificación de oportunidades sea necesaria para el crecimiento de una empresa, por esta razón se estableció la estrategia con el proceso de identificación del segmento del mercado y las necesidades cambiantes del consumidor, que a través de la estrategia de la vigilancia del entorno del mercado, junto a las nuevas

tecnologías se generan innovaciones actualizadas que ayudan al crecimiento competitivo de la empresa (Morales Rubiano *et al.*, 2016).

### **3.3 Calidad y valor del servicio (Empresa 5)**

La aplicación del “Lean Manufacturing” genera una mejora en el servicio prestado por las empresas, ofreciendo un servicio de la máxima calidad, y optimizando la entrega de los procesos operativos que generen más tiempo como por el ejemplo el diagnóstico del automóvil, para esto la aplicación de citas previas genera una mejor planificación para el cliente. Para aquellos que no generen una cita previa, también se les logrará establecer con anterioridad el tiempo de espera para un servicio más estructurado, a esto se le suma la calidad y trato del personal hacia el cliente siendo otra ventaja competitiva para la empresa (Billón Timón, 2015).

### **3.4 Formación y talento humano (Empresa 4)**

Herramientas que incentiven y motiven a las personas, ayudan a tener un personal motivado, satisfecho y con entusiasmo al generar los procesos operativos de la serviteca, aumentando la productividad y mejorando el desempeño laboral. La formación del equipo es fundamental para lograr un conocimiento adecuado de los servicios ofertados por la empresa, generando un mayor impacto en el personal, logrando la atención adecuada hacia el cliente, además de la creación de programas de actividad de recreación personal, la rotación de los empleados en los puestos de trabajo generando un rendimiento laboral (Criss, 2014).

### **3.5 Publicidad y mercadeo (Empresa 3)**

En la actualidad, la utilización de las redes sociales como marketing digital, ha generado un gran impacto, puesto que las empresas tienen un nicho de mercado más grande que a través de la publicidad paga, generando nuevos clientes potenciales, promocionando la marca y los valores que la serviteca quiere transmitir. Además, el generar colaboraciones con otras empresas crea una ventaja competitiva, puesto que incrementa la posición y provee una alianza entre empresas, por esta razón las redes sociales como Instagram, Facebook, o anuncios pagos por YouTube tienen una mayor difusión entre los clientes aprovechando el potencial de estas, puesto que hoy en día el uso de dispositivos móviles está en auge, lo que genera un mayor impacto de visualizar todo de manera digital (López *et al.*, 2018).

### **3.6 Posicionamiento de marca (Empresa 4)**

Promocionar la marca de la empresa a través de redes sociales, vallas publicitarias, carteles, portafolio de servicios como medio de difusión para el conocimiento de la serviteca, genera que sea más atractiva y curiosa para los consumidores (López *et al.*, 2014).

#### **4. Conclusiones**

La implementación de la metodología de benchmarking como herramientas de la mejora continua para los centros de servicio técnico automotriz, facilita la incorporación de estrategias basadas en seis factores claves del éxito para el servicio al cliente. De la misma manera, la matriz de perfil competitivo y la metodología AHP, sirvieron como herramienta fundamental para establecer los factores claves que cada serviteca necesitaba para mejorar el posicionamiento de marca y una mejora continua al servicio al cliente. Sin embargo, a través de análisis de los resultados se comprobó que las empresas 1 y 2 son las más competitivas en el sector automotriz, debido a la implementación de estrategias y el tiempo en el mercado, además, cuentan con una estructuración organizacional más amplia, instalaciones modernas que logran una mejora en la calidad de sus servicios. Por otra parte, el benchmarking competitivo determinó la comparación efectiva entre las cinco empresas, donde se logró obtener la evaluación general e individual de los indicadores. Puesto que los resultados obtenidos permitieron establecer estrategias de mejora del servicio al cliente para las empresas 3, 4 y 5, que ayudan a favorecer la mejora hacia el cliente, la empresa y ser competitivas en el sector.

#### **Referencias**

- Billón Timón, M. (2015, mayo). *Plan de Negocio de un taller mecánico en un centro comercial*. (Tesis de grado). Universidad Carlos III de Madrid. [https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/25649/PFC\\_Manuel\\_Billon\\_Timon.pdf](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/25649/PFC_Manuel_Billon_Timon.pdf)
- Botero Cedeño, E. A. & Dávila Arias, Y. (2016). Análisis de perfil competitivo de la cadena productiva del plátano en el departamento de Arauca. *Sinapsis*, 8(1), 151-162. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5732168>

- Castro, V. F., & Frazzon, E. M. (2017, 3 abril). Benchmarking of best practices: an overview of the academic literature. *Benchmarking: An International Journal*, 24(3).  
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/BIJ-03-2016-0031/full/html>
- Cetina, P. (septiembre de 2019). Informe del sector automotor a septiembre 2019. Fenalco. <http://www.fenalco.com.co/bienvenidos-informes-del-sector-automotor-veh%C3%ADculos/informe-del-sector-automotor-septiembre-2019>
- Chávez García, J. A., Maldonado, A. & Alcívar, M. J. (2019). *Análisis del sector automotriz ecuatoriano frente al mercado de Perú, Chile y Colombia período 2012–2017*. (Tesis de grado). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12237>
- Christopher, M., Payne, A., & Ballantyne, D. (1994). *Marketing relacional*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.  
[https://books.google.com.co/books/about/Marketing\\_relacional.html?id=YMfCGu3B-yMC&redir\\_esc=y](https://books.google.com.co/books/about/Marketing_relacional.html?id=YMfCGu3B-yMC&redir_esc=y)
- Córdoba, G. G., López, J. C., Lozano, M. J., Restrepo, C. A., & Ríos, L. T. (mayo de 2013). *Planteamiento estratégico del sector automotor de Colombia*. (Tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Bogotá.  
<https://www.proquest.com/openview/8d9dcf4ab377c185c709cd36cd3cadfc/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- López, A., Ortiz, A., & Erazo, G. (2014). *Estrategia de Branding para el posicionamiento de la marca Servillantas en el mercado automotor del departamento de Nariño*. (Tesis de grado). Universidad de Nariño, San Juan de Pasto. <http://sired.udenar.edu.co/2254/>
- López, O., Beltrán, C., Morales, R. & Caverro, O. (2018). Estrategias de marketing digital por medio de redes sociales en el contexto de las pymes del Ecuador. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 7(2), 39-56.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6553438>
- Morales Rubiano, M. E., & Ortiz Riaga, C., & Duque Orozco, Y. V., & Plata Pacheco, P. A. (2016). Estrategias para fortalecer capacidades de innovación: una visión desde micro y pequeñas empresas. *Ciencia*,

*Docencia y Tecnología*, 27(53),205-233. en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14548520009>

Munar, L. C., Quiroga, J. P. & Peña, M. F. (2012). *Análisis estratégico del sector automotriz en Colombia*. (Tesis de grado). Universidad del Rosario. <https://repository.urosario.edu.co/handle/10336/3955>

Paz, R. (2007). *Atención al cliente*. Vigo: Ideaspropias editorial.

Reguant Álvarez, M. & Torrado, M. (2016). El mètode Delphi. *REIRE. Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 87-102. <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/view/reire2016.9.1916>

Spendolini, M. P. (1994). *Benchmarking*. Bogotá: Norma Editorial.

Stiberman, L. (2018). ¿Cómo validar una escala de actitud hacia la corrupción? *VI Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales*. Universidad Nacional de la Plata. [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.12747/ev.12747.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.12747/ev.12747.pdf)