

TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario Negociaciones Win Win

Análisis del modelo de negocio de un servicio de montaje y reparación de llantas en Montería – Córdoba que contribuya al mejoramiento del proceso de negociación tanto con clientes como con proveedores y de esta manera mejorar la prestación del servicio.

Corporación Universitaria Remington.
Ciencias Empresariales.
Especialización en Alta Gerencia.

Angie Carolina Anaya Buelvas
Yessica Patricia Flórez Noble
Docente: Astrid Agudelo Valencia
Opción de Trabajo de grado
Seminario.
2025

Dedicatoria

Dedicado a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por haber estado con nosotros en todas las etapas de nuestra evolución personal y personal educativa, porque gracias a su luz logramos llevar a cabo nuestro proyecto académico. Así mismo, a nuestras familias, por su apoyo constante y su motivación incesante.

Agradecimientos

Agradezco infinitamente a Dios, fuente de fortaleza y sabiduría durante este proceso. Extiendo mi gratitud a la Corporación Universitaria Remigton y a los docentes de la Especialización en Alta Gerencia, quienes con sus conocimientos aportaron al desarrollo de nuestras capacidades profesionales.

De manera especial, reconozco el apoyo de mis familiares, en especial a mi Madre y a mi pareja, quienes han sido testigos y compañeros en este proceso, gracias por creer y confiar en mi.

Finalmente, expreso mi agradecimiento a mi compañera de trabajo, Yesica Flórez, por el compromiso y dedicación compartidos a lo largo de la especialización y en la construcción conjunta de este trabajo de grado.

Tabla de Contenidos

Resumen.....	5
Palabras clave.....	9
1. Pregunta orientadora de la búsqueda	10
2. Metodología de búsqueda de la información	13
3. Sustentación teórica de la pregunta.....	17
Conclusiones	36
Referencias.....	39
Anexos	41
Capítulo Final – Apéndice	¡Error! Marcador no definido.

Lista de figuras

Figure 1. Lienzo Lean Canvas aplicado.....	32
Figure 2 . Design thinking aplicado.....	33
Figure 3. Lienzo Lean Canvas aplicado.....	¡Error! Marcador no definido.
Figure 4 . Design thinking aplicado.....	¡Error! Marcador no definido.
Figure 5. Prototipo de página de Instagram para el taller de llantas Montería	¡Error!
	Marcador no definido.
Figure 6. Prototipo de página web para el taller de llantas Montería. ...	¡Error! Marcador no definido.
Figure 7 Prototipo de aplicación móvil para el taller de llantas	¡Error! Marcador no definido.

Lista de tablas

Table 1. Leyes y normas del sector ambiental.....	22
---	----

Resumen

La investigación actual considera el modelo de negocio a partir de la ayuda que se establece para llevar a cabo el servicio de montaje y reparación de llantas en la ciudad de Montería – Córdoba, cuyo fin primordial será el de fortalecer los procesos de negociación con los clientes y proveedores, mejorando la competitividad y el incremento de las condiciones necesarias para elevar los estándares de calidad en la prestación del servicio. La investigación está fundamentada a partir de una metodología a partir de la revisión documental en bases de datos científicas como Scopus, ScienceDirect y Google Scholar, lo que supone establecer elementos teóricos como prácticos referentes a la gestión empresarial, las estrategias de negociación, la eficiencia operativa del servicio, la calidad del servicio y la sostenibilidad de este modelo de negocio.

Por un lado los resultados reflejan que la escasa disponibilidad de talleres tecnificados, la falta de procesos normalizados o la carencia de sistemas de control de calidad pueden llevar a limitaciones para los usuarios como la disminución del retraso, sobrecostos, baja calidad en la atención a los clientes.

Con esta misma línea argumental, la literatura académica y empresarial revisada también demuestra que la innovación en los modelos de negocio, la introducción de metodologías de gestión como Lean Service y la introducción de herramientas digitales se marcan como factores determinantes a la hora de aumentar la productividad, acortar los plazos de respuesta y establecer relaciones de confianza con los actores clave. En experiencias internacionales, se muestran como un buen camino para potenciar la competitividad, reducir costes de operación y aumentar la satisfacción del cliente.

En este sentido, este estudio sugiere la oportunidad de diseñar y poner en práctica en Montería un modelo formal e innovador de servicio de montaje y reparación de llantas que responda de manera global a la creciente demanda de la región, el cual debe asegurar niveles de calidad relacionados con prácticas de gestión modernas, promover la seguridad vial, promover el uso eficiente de recursos y colaborar, en otros aspectos, con el desarrollo económico de la zona con la creación de empleo, la disminución de los costes operativos y la creación de relaciones sostenibles entre clientes, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Palabras clave

Estrategia de negociación, calidad de servicio, competitividad empresarial,
modelo de negocio, eficiencia operativa

1. Pregunta orientadora de la búsqueda

En Montería, capital del departamento de Córdoba, normalmente el transporte hace parte de uno de los dinamizadores principales de la zona urbana y rural. Todas las personas se movilizan diariamente en vehículos propios, Taxis y en gran cantidad y persecución en el Transporte Informal como motocicletas especialmente. De acuerdo a las cifras del DANE, el 54 % de las familias tienen como medio de transporte la motocicleta y el medio de transporte formal sigue utilizándose muy limitadamente según (DANE, 2022). Según esto el mantenimiento de llantas requiere de una importancia de acuerdo al riesgo de cualquier falla el cual puede significar inseguridad vial, inseguridad personal, paralización de actividades económicas y sociales que dependen de la movilidad.

A nivel departamental, Córdoba lidia con la situación de las condiciones variables de las carreteras intermunicipal el cual predomina en la gran dependencia del transporte Terrestre e informal sobre todo para las zonas rurales. Las pocas fuentes de servicios especializados confiables de montaje y reparación de llantas hace que surjan cuellos de botella en la movilidad, atrasos en el transporte e inconvenientes para los trabajadores en que dependen de sus vehículos. La consecuencia es una pérdida de competitividad, ya que la logística se vuelve más costosa y menos eficiente.

Cuando miramos el contexto nacional, podemos observar que nuestro país siempre ha presentado retos que tiene que ver con la estructura en materia de transporte. Por ejemplo que el parque automotor ha venido aumentando cada día de manera muy sostenida, alcanzando más de 18 millones de vehículos registrados en 2023 (RUNT,

2023). Sin embargo, teniendo en cuenta esto sigue siendo muy importante el crecimiento de las motocicletas que hoy representan el 61 % del total, el cual se acentúa como el principal y preferido medio de transporte consolidándose como el medio preferido para el transporte individual e informal. En otro sentido, para los servicios posventa del mantenimiento y reparación de llantas no siempre cuenta con una preparación y respuesta para dar respuesta a la creciente demanda con estándares de rapidez y Calidad. Esto lo podemos evidenciar en largas esperas, malos servicios, servicios no especializados y sobre todo en la gran cifra de accidentes que se relacionan con fallas mecánicas prevenibles.

Y en general En el ámbito global, Esta situación no tiene mucha diferencia, aunque la respuesta del mercado ha sido más ágil. En países más desarrollados, las pequeñas empresas que ofrecen estos servicios han optado por vincularse con modelos innovadores, como el servicio móvil de reparación de llantas o el uso de plataformas.

El problema principal, tanto local, como departamental incluso del país persiste en la necesidad real de movilidad- siendo precisos en el transporte informal y en la Calidad de tiempo de respuesta de los servicios de mantenimiento de llantas. La realidad es que los conductores requieren de respuestas rápidas, soluciones de Calidad y seguras, pero se encuentran con situaciones de Negocios sin procesos, sin personas capacitadas sin procesos estandarizados y con relaciones poco estables y débiles con proveedores y clientes, lo que se traduce en retrasos e incrementos de costos.

Observando el contexto, es mas que evidente que un modelo de negocio de servicios de montaje y reparación de llantas no es solo respuesta a una necesidad técnica, esto nos hace pensar en el siguiente interrogante:

De que Manera un modelo de negocio de servicio de montaje y reparación de llantas en la ciudad Monteria, Córdoba contribuye a generar estrategias de negociacion sostenibles con clientes y proveedores potencializando la competitividad y la Calidad en el servicio?

2. Metodología de búsqueda de la información

Para llevar a cabo el desarrollo de este contenido hemos puesto en práctica la metodología de búsqueda, teniendo como objetivo obtener información académica, científica y técnica, y muy real, que tiene como base la pregunta orientadora que se plantea al inicio de este marco:

¿De qué manera un modelo de negocio de servicios de montaje y reparación de llantas en la ciudad de Montería, Córdoba, contribuye a generar estrategias de negociación sostenibles con clientes y proveedores, potencializando la competitividad y la calidad en el servicio?

Como primero, hemos definido palabras claves que nos guiaron en el proceso; estas son: **Estrategia de negociación, Calidad de servicio, Competitividad empresarial, Modelo de negocio, Eficiencia operativa**. Estas fueron utilizadas en combinaciones con el uso de operadores booleanos como (**AND, OR, NOT**), con el fin de refinar y minimizar las bases de datos consultadas.

Luego, se seleccionó las fuentes principales de información como las bases de datos académicas y científicas de acceso internacional e indexadas: **Scopus, Google Scholar y ScienceDirect**. Se seleccionan estas plataformas como fundamento de rigor académico, calidad y alcance temático con el objeto de estudio de este contenido.

Las siguientes son las ecuaciones de búsqueda creadas:

Ecuación 1: "business model" AND "automotive industry"

Buscador: Scopus

Años: 2021 a 2025

Idioma: Inglés (no hay resultados en español)

Número de resultados: 168

Principales hallazgos:

1. **Digital servitisation for sustainable business model innovation in the automotive industry: The empirical perspective of a car dealer** (Pizzichini et al., 2025). Este artículo analiza cómo la digitalización impulsa modelos de negocio sostenibles en la industria automotriz.
2. **Leveraging BMW fleet data for customer integration in product development** (Micus et al., 2025). Se centra en el uso de datos de flotas para integrar al cliente en el diseño de productos en el sector automotriz.
3. **Life cycle assessment in circular design process: A systematic literature review** (Falsafi et al., 2025). Revisión que aborda cómo la economía circular influye en la innovación de modelos de negocio de la industria automotriz.

Ecuación 2: "automotive service" OR "car repair" OR "tire services"

Buscador: ScienceDirect

Años: 2020 a 2025

Idioma: Inglés (no hay resultados en español)

Número de resultados: 682

Principales hallazgos:

1. **Automotive Service Quality Investigation Using a Grey-DEMATEL Model** (Nguyen, 2022). Este artículo utiliza un enfoque multicriterio para identificar los

factores más influyentes en la calidad del servicio automotriz, priorizando elementos como la atención al cliente, la eficiencia operativa y la confiabilidad del proceso.

2. **The Effect of Service Quality on Customer Satisfaction in an Automotive After-Sales Service** (2021). Analiza cómo la percepción de calidad en los servicios postventa impacta directamente en la satisfacción y fidelización del cliente, aportando indicadores útiles para evaluar la experiencia del usuario.
3. **Lean Maintenance and Repair Implementation – A Cross-Case Study of Seven Automotive Service Suppliers** (Ahring et al., 2020). Presenta un estudio comparativo sobre la aplicación de metodologías lean en talleres automotrices, mostrando cómo la optimización de procesos puede mejorar la eficiencia sin comprometer la calidad del servicio.

Ecuación 3: "calidad del servicio" OR "satisfacción del cliente") AND "mantenimiento vehicular" OR "servicios automotrices" OR "taller automotriz" OR "reparación de llantas"

Buscador: Google Scholar

Años: 2020 a 2025

Idioma: Español

Número de resultados: 650

Principales hallazgos:

1. **Calidad del servicio en talleres automotrices: un estudio de caso en Perú** (Flores & Quispe, 2023). Evalúa la percepción de los clientes sobre la calidad del servicio en talleres, destacando rapidez, atención personalizada y transparencia en precios como factores clave para fidelizar.

2. **Satisfacción del cliente en servicios de mantenimiento vehicular** (García et al., 2022). Analiza cómo la capacitación del personal y la estandarización de procesos influyen en la satisfacción y lealtad de los clientes en el sector automotriz.
3. **Gestión de la calidad en servicios automotrices: propuesta de mejora continua** (Martínez & Rojas, 2021). Presenta un modelo de mejora continua, basado en indicadores de desempeño y retroalimentación del cliente para optimizar la eficiencia y la calidad del servicio.

3. Sustentación teórica de la pregunta

Primeramente, los modelos de negocio son la base estratégica que posibilita a las entidades determinar el modo en que generan, distribuyen y obtienen valor. Un modelo de negocio, según Osterwalder y Pigneur (2010), es una representación lógica de la manera en que una compañía funciona, incorpora a sus actores principales y se distingue en el mercado. En este contexto, para una empresa dedicada a la instalación y reparación de llantas, el diseño de un modelo que incluya rapidez, calidad y vínculos robustos con los clientes y los proveedores no solo es una exigencia técnica, sino además una oportunidad para mejorar la competitividad en el sector de servicios para automóviles.

Segundo, la competitividad empresarial depende en gran medida de la habilidad que tenga una organización para brindar servicios diferenciados y confiables. Según Porter (1998), las estrategias competitivas genéricas se pueden dirigir al liderazgo en costos, la diferenciación o el enfoque, y la calidad del servicio es un elemento diferenciador en los sectores con muchos rivales. En este sentido, un taller de llantas en Montería no rivaliza en precios, sino en tiempo de respuesta, servicio al cliente y confianza.

Además, la calidad del servicio ha sido ampliamente investigada en el área de marketing y gestión de operaciones. Zeithaml, Bitner y Gremler (2018) señalan que la calidad percibida de los servicios se basa en dimensiones como la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía. Cuando un taller de reparación de neumáticos da una respuesta efectiva a los usuarios, en particular a aquellos que dependen de

motocicletas y transporte informal para desplazarse en el día a día, no solo se fideliza, sino que contribuye a disminuir los riesgos viales y la interrupción de las actividades productivas.

Veamos, la eficiencia operativa también juega un papel fundamental para cubrir la demanda de servicios automotrices, resulta que la literatura sobre operaciones revela cómo metodologías tales como Lean Service o Lean Maintenance son efectivas reduciendo los tiempos de inactividad, optimizando la asignación de recursos, asegurando respuestas rápidas (Ahring et al. , 2021), Además, estandarizar los procesos y capacitar al personal de forma tecnológica es crucial para ofrecer un servicio rápido y de calidad, lo que es especialmente importante en ciudades pequeñas como Montería, donde el transporte informal es un tema central.

En tercer lugar, la negociación sostenible con clientes y proveedores entendido con un modelo de "ganar-ganar" resulta fundamental para edificar un modelo de negocio competitivo. Según Fisher, Ury y Patton (2011), la negociación integrativa tiene como objetivo resolver ambos intereses a través de acuerdos sostenibles y provechosos, lo que en un taller de neumáticos constituye en buenas relaciones con los proveedores de las materias primas (asegurar disponibilidad para seguir ofreciendo precios competitivos) y de la existencia de mayores niveles de confianza por parte de los clientes, los cuales consideran que el taller es sinónimo de transparencia, justicia y dedicación por parte del servicio.

Por ultimo, la interconexión de estos tres elementos: modelo de negocio, servicio de calidad y negociación sostenible genera el sentido de la pregunta orientadora. Un taller de montaje y reparación de llantas de Montería satisface una necesidad técnica pero también se convierte en un agente estratégico de la movilidad urbana y rural e impacta de manera más o menos notoria la competitividad regional.

3.1 Marco teórico

3.1.1. Antecedentes:

En el contexto internacional, existen estudios del sector automotriz que muestran la calidad del servicio y la satisfacción de los clientes los cuales son conceptos que hacen parte de la determinación para la competitividad. En el modelo SERVQUAL de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) determinó que la fiabilidad, la rapidez y la empatía son unas variables muy importante en los servicios automotrices. De este modo, Nguyen (2021) mostró que la calidad del servicio en los talleres se puede medir y hacer mejor por medio de métodos de varios criterios, ya que esto permite que se prioricen los factores de critica como los son la rapidez y la confiabilidad.

Asi, la literatura de los modelos de negocios sostenible propone que la innovación y la digitalización permite que la integración de los clientes y los proveedores sea mucho mejor. Pizzichini, Greco y Miceli (2025) descubrieron que ña digitalización permite que los diseños de los modelos de negocios hagan mas sostenibles la industria automotriz. También , Micus, Bertsche y Lanza (2025) encontraron que el uso de base datos de las flotas en empresas como BMW ha mejorado gracias a que la empresa ha tenido en

cuenta e integrado las opiniones de los clientes en cada proceso de del desarrollo de sus productos.

Con los los sistemas *product-service* (PSS), Sabbagh, Ab Rahman y Hussain (2016) encontraron que al cobinar el producto y el servicio en los talleres automotrices hace que se fortalezca la relación con los proveedores y se optimiza cada experiencia con el cliente. Como complemento Thomas, Eastman, Shepherd y Denton (2018) realizaron conclusiones de que las negociaciones permiten realizar procesos de valor mas consolidados, solidas y de competencia en los ámbitos de los servicios automotrices.

En América Latina, el sector del mercado muestra un gran aumento en el crecimiento en el sector posventa esto se da debido al mismo envejecimiento del paquete vehicular. Flores y Quispe (2023) encontraron que, en los talleres peruanos, los clientes valoran principalmente la rapidez y la transparencia. Por otro lado, García, Rodríguez y Mendoza (2022) destacaron que la capacitación técnica del personal es clave para mejorar la satisfacción y la lealtad en los servicios de mantenimiento vehicular.

A nivel nacional, Colombia se enfrenta a grandes retos debido a la alta cantidad de motocicletas, que constituyen el 61 % del parque automotor (RUNT, 2023). Esto genera una mayor presión sobre los talleres y servicios informales, que a menudo carecen de procesos estandarizados. Martínez y Rojas (2021) sugirieron un modelo de mejora continua para los servicios automotrices que, si se implementa en ciudades intermedias, podría acortar los tiempos de respuesta y aumentar la confianza de los usuarios. Además, Auto Care (2023) señala que la digitalización en la gestión de repuestos ha permitido a

los talleres colombianos disminuir los retrasos y fortalecer sus relaciones con los proveedores.

Finalmente, en Montería y el departamento de Córdoba, donde el transporte informal en motos y taxis es la norma, la falta de talleres especializados provoca largos tiempos de espera, un servicio de baja calidad y relaciones débiles con los proveedores. De acuerdo a la información del DANE (2022), más del 54 % de los hogares en la región prefieren o utilizan a motocicleta como medio principal de transporte. Esto demuestra que si existe la necesidad de que exista un modelo de negocio que traiga consigo un método de innovación eficiente que sea capaz de integrar eficiencia operativa, la negociación sostenible y la Calidad de los servicios, para contribuir a la competitividad teniendo como objetivo la seguridad vial.

3.1.2. Legal – normativo:

En el mercado de los servicios de taller, normalmente en el montaje y reparaciones de llantas, es regulado ya que su importancia en la seguridad vial, el medio ambiente y la competencia de las empresas. En nuestro país existen normas como el Código Nacional de Tránsito (Ley 769 de 2002) y resoluciones del Ministerio de Transporte que determinan estándares técnicos que garantizan que las llantas que sean utilizadas tanto en motocicletas y automóviles deben cumplir en calidad y desempeño. Estas normas y resoluciones pretenden minimizar el riesgo de accidentes viales que asocien fallas mecánicas que pueden ser prevenidas, y con esto también buscan promover que los procesos más efectivos y eficientes en los talleres de servicio de montaje y reparación de llantas. De esta manera, los términos legales incorporan todo lo relacionado con la

homologación de los insumos, los procesos de formalización de las empresas, la calidad de las capacitaciones técnicas del personal y todo aquello que fundamente un contexto como es el de la ciudad de Montería, ciudad donde el transporte informal es un tema predominante que requiere de servicios rápidos y confiables.

Table 1. Leyes y normas del sector ambiental

Norma - ley - decreto	Año	País	Principales aportes
Ley 769 de 2002	2002	COLOMBIA	Regula la seguridad vial en Colombia, estableciendo la obligatoriedad de la revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes, dentro de la cual el estado de las llantas es un factor fundamental para la seguridad de los vehículos (Cancillería de Colombia, 2002).
			Define los requisitos técnicos que deben

<p>Resolución 20223040044455 de 2022</p>	<p>2022</p>	<p>COLOMBIA</p>	<p>cumplir las llantas neumáticas nuevas, reencauchadas y de repuesto que circulen en el país. Busca proteger la vida e integridad de los usuarios mediante la garantía de calidad en los procesos de fabricación, importación y montaje (Ministerio de Transporte, 2022a).</p>
<p>Resolución 20223040065305 de 2022</p>	<p>2022</p>	<p>COLOMBIA</p>	<p>Establece los requisitos técnicos y de homologación para llantas de motocicletas, abarcando aspectos de rotulado, estructura y desempeño, aplicables también a talleres de montaje y reparación</p>

			(Ministerio de Transporte, 2022b).
Ley 2290 de 2023	2023	COLOMBIA	Autoriza la adopción de estándares internacionales al incorporar el Acuerdo de 1958 de la ONU, que permite la homologación de llantas con certificaciones extranjeras reconocidas. Esto fortalece la competitividad y abre el acceso a insumos globales (Ministerio de Transporte, 2023).
			Prorroga la entrada en vigencia de los reglamentos técnicos de llantas, ampliando los plazos para su cumplimiento. Esta

<p>Resolución 20243040035225 de 2024</p>	<p>2024</p>	<p>COLOMBIA</p>	<p>disposición da tiempo a talleres y proveedores para ajustar sus procesos y cumplir con las exigencias normativas (Ministerio de Transporte, 2024)</p>
<p>ISO 9001:2015 (Organización Internacional de Normalización)</p>	<p>2015</p>		<p>Norma de sistemas de gestión de calidad aplicable a empresas de servicios automotrices, que busca garantizar procesos eficientes, satisfacción del cliente y mejora continua. Su adopción en talleres de reparación y montaje de llantas respalda la calidad del servicio.</p>
			<p>Norma internacional sobre sistemas de gestión ambiental. En el contexto de los talleres de llantas,</p>

ISO 14001:2015	2015		es relevante para la gestión de residuos de caucho, aceites y partes contaminantes, asegurando prácticas sostenibles y de responsabilidad social empresarial.
Reglamento General de Seguridad de la Unión Europea (EU Regulation 2019/2144)	2019	EUROPA	Establece estándares obligatorios para fabricantes y comercializadores de llantas y sistemas automotrices en la Unión Europea, incluyendo requisitos de etiquetado, eficiencia energética y adherencia al pavimento.

3.1.3. Conceptual:

Al analizar un un modelo de negocio de servicios de montaje y reparación de llantas en Montería se requiere que se comprendan conceptos que fundamenten y que

orienten propuestas que generen valor y que creen estrategias de negociación entre los clientes y proveedores.

En primer lugar, hablemos de los modelos de negocios los cuales pueden entenderse como “la idea por medio del cual una empresa, genera, entrega y reconoce valor” (Osterwalder & Pigneur, 2010, p. 14). Para el sector automotriz, estos modelos de negocios pretenden que los procesos se integren, que sean eficientes y que respondan como servicios especializados al crecimiento de la demanda del transporte formal e informal.

Por otro lado, podemos mencionar, la estrategia de negociación es un tema clave que garantiza que las relaciones sean más sostenibles. Fisher, Ury y Patton (2011) hacen referencia a que cuando se negocia bajo un enfoque ganar-ganar permite que se construyan acuerdos que permanezcan y que satisfagan los intereses de todas las partes. En el mercado de los talleres automotrices, las estrategias de negociación son claves para que se consoliden las relaciones de confianza con los proveedores y los clientes.

También tenemos la calidad de servicio que la podemos definir como el nivel en que un servicio cumple o supera la expectativa del cliente (Parasuraman et al., 1988). Aquí podemos operacionalizar por medio de dimensiones como la empatía, fiabilidad, rapidez. Para el sector automotriz, Flores y Quispe (2023) identifican que el tiempo de respuesta en la atención y transparencia de los precios son factores que permiten decidir sobre la percepción de la calidad por parte de los usuarios. La atención inmediata y la

transparencia en los precios de los servicios se convierten en aspectos que permiten decidir sobre la percepción de la calidad de parte de los usuarios.

Teniendo en cuenta todo esto, la competitividad empresarial. En base a esto tenemos, la competitividad empresarial que se define como la capacidad que tiene una empresa para hacerse diferente y mantener sus ventajas en el mercado (Porter, 1990). De acuerdo a Barney (1991), opina que la competitividad siempre va a depender de la realización de una buena gestión de los recursos y de las capacidades, lo que se conoce en los talleres de montaje y reparación como equipos técnicos, la estandarización de los procesos y la capacitación al personal. Así, la competitividad no depende solo de precios, también depende de la confianza y la capacidad de respuesta del cliente.

La eficiencia operativa hace parte de otro concepto central muy importante. Porter (1996) indica que es la capacidad que tiene una empresa para llevar a cabo actividades conjuntas y muy parecidas a las de la competencia pero de una manera diferente, que produzca más, que sea más efectiva en el tiempo y que reduzca los costos y no se genere desperdicio. En el mercado de los servicios automotrices, Ahring et al. (2021) identificó que cuando se ponen en práctica las metodologías lean en los talleres de reparación estas facilitan el proceso y la optimización de los tiempos de respuesta y la satisfacción del cliente.

Así, la innovación en servicios ha sido reconocida como el motor principal para crear modelos de negocios. Pizzichini et al. (2025) asegura que la digitalización y la servitización digital son tan importantes para crear modelos sostenibles en la industria

automotriz, incluyendo los sistemas de citas en línea, y los servicios móviles de emergencia, altamente demandados en contextos urbanos.

Además, la satisfacción del cliente es uno de los indicadores mas fuertes e importantes ya que determina cual es la meta de las estrategias. García et al. (2022) mostraron que existen factores como ejemplo la capacitación técnica y la estandarización de procesos influyen altamente en la lealtad de los clientes a los buenos servicios. De acuerdo con esto, Zeithaml, Berry y Parasuraman (1996) dan su opinión y argumentan que un buen servicio con calidad muy alta ayuda que el cliente recompre y se reduzca la sensibilidad de precio en ellos.

Por otro lado es importante mencionar la relación con los proveedores que también es incorporada a la propia sostenibilidad de los negocios. Christopher (2016) confirma que cuando se gestiona a quien nos suministra el contexto de los servicios contribuyen a que se generen relaciones de colaboración que permiten menorar el riesgo y que mejoran la disponibilidad del insumo. Esto es muy importante en los negocios de llantas, ya que allí la negociación con los proveedores asegura estabilidad, continuidad y sobre todo la calidad del servicio prestado.

También, podemos mencionar en esta estructura, la formalización empresarial la cual es muy importante en aquellos mercados donde prevalece el transporte informal. De acuerdo con lo que plantea el Banco Mundial (2020), cuando los negocios o las empresas pequeñas, o pequeños negocios llegan a formalizarse están abriendo sus puertas a mejores accesos financieros a la oportunidad de capacitación y a la utilización de mejores herramientas tecnológicas, aumentando así su rol en la competencia. Para ciudades que se

están desarrollando estas formalizaciones son esenciales para que su negocio se consolide bajo modelos sostenibles y crecientes.

Por ultimo debemos tener en cuenta, la seguridad vial que es un componente altamente transversal, La Organización Mundial de la Salud (2023) indica que muchas han sido las fallas mecánicas, donde se han evidenciado neumáticos en mal estado, los que ha sido el tema de mayor riesgo significativo en los siniestros viales. Por tanto un modelo de negocio que se enfoque en la reparación y mantenimiento de llantas nos solo responde a la necesidad de generar ingresos sino que también surge un compromiso con la sociedad con una movilidad segura.

3.2 Desarrollo de la propuesta

3.2.1 Lean Startup: Lienzo modelo de negocio Lean Canvas

El Lean Canvas es una herramienta creada por Ash Maurya (2012), muy similar al Business Model Canvas de Osterwalder y Pigneur (2010), que permite representar de forma breve y gráfica las dimensiones que configuran un modelo de negocio. El Lean Canvas se centra en incidir en problemas, soluciones y propuestas de valor, ayudando a la toma de decisiones estratégicas y al diseño de proyectos sostenibles.

Dentro de lo que conviene para este trabajo de grado, el Lean Canvas se utiliza como metodología de estructuración para el modelo del negocio de servicios de montaje y reparación de llantas en Montería, dado que proporciona una visión de conjunto sobre la propuesta, los clientes, la solución planteada y los recursos necesarios para garantizar el servicio.

Igualmente, esta herramienta permite mejorar la competitividad respecto la calidad del servicio, dado que permite la visualización de relaciones entre segmentos de clientes, fuentes de ingresos, estructura de costos y ventajas competitivas. De esta forma, el uso de esta herramienta no solo permite establecer claridad conceptual, sino que además refuerza la sustentación teórica y práctica, ante la pregunta orientadora del proyecto: **¿De qué manera un modelo de negocio de servicio de montaje y reparación de llantas en Montería contribuye a generar estrategias de negociación sostenibles con clientes y proveedores?**

Por lo tanto, el Lean Canvas funciona como un soporte estratégico que ayuda a guiar la propuesta hacia la innovación, la mejora de la operación y la creación de valor en la industria automotriz de la ciudad de Montería.



Figure 1. Lienzo Lean Canvas aplicado

3.2.2 Design thinking:

El **Design Thinking** es una metodología que se centra en el usuario, que permite generar soluciones innovadoras en base a la empatía, a la definición del problema, la ideación de alternativas, la construcción de prototipos y la validación; mediante esta metodología en el presente proyecto se dispone a diseñar un servicio de montaje y reparación de llantas en Montería que satisfaga de forma ágil, fiable y competitiva las necesidades de los conductores.

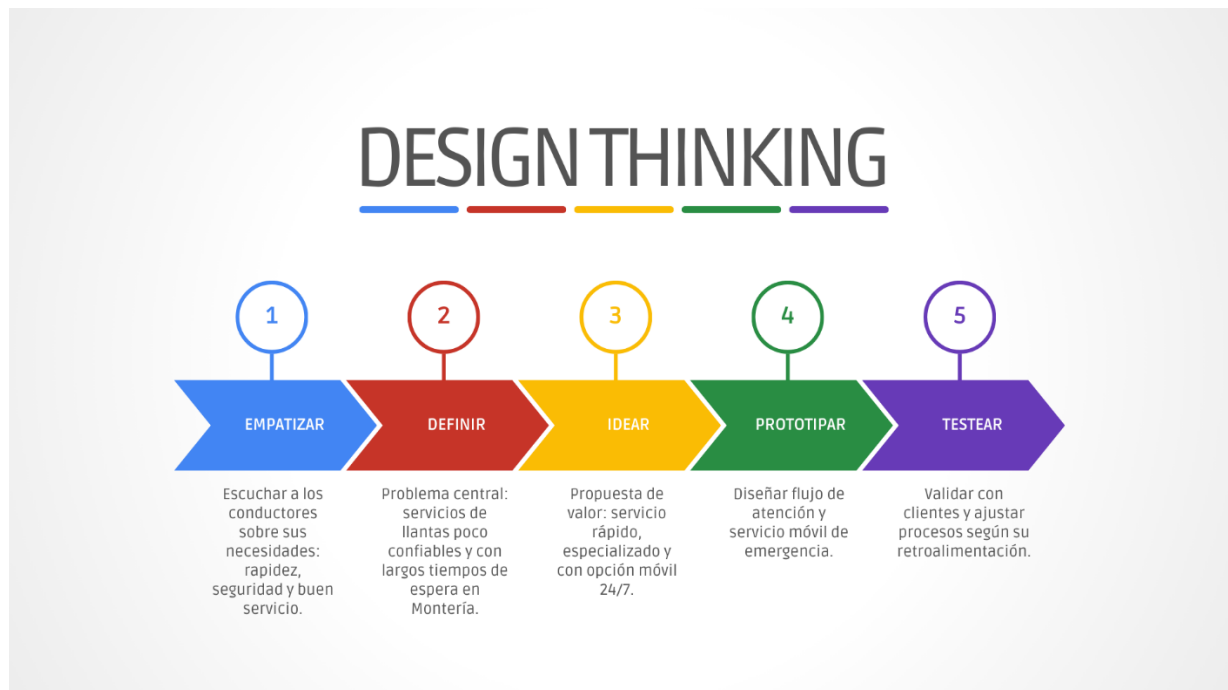


Figure 2 . Design thinking aplicado

Empatizar

- **Propósito:** conocer desde la cercanía todas la necesidades reales de todas las personas conductoras de un vehículo en Montería.
- **Aplicación:** Se realizaron todas las entrevistas teniendo en cuenta incluso las

observaciones y sugerencias de posibles usuarios que pueden usar los servicios del taller de llantas logrando conocer tres necesidades fundamentales, necesidad de rapidez para atender a un usuario, confianza en el trabajo hecho en el taller y rapidez en casos de emergencia.

- **Impacto:** nos damos cuenta que la raíz de las necesidades no es solo técnico, sino que también acarrea emociones de los usuario, o sea hay mujeres que indican que no llevan sus vehículos por que al no conocer del tema consideran que las van a engañar y que podemos traducir la falta de confianza.

Definir

- **Propósito:** recoger información para detectar en problema base
- **Aplicación:** Se detectó el problema base al cual es la Necesidad de un taller con especialistas capacitados que ofrezcan un servicio de calidad y confianza..
- **Impacto:** Generación del enfoque en la la transparencia ,eficiencia y confianza en las soluciones presentadas a los usuarios.

Idear

Como finalidad se pretende dar opciones creativas y legítimas que satisfagan la variedad de necesidades de los diferentes usuarios.

Aplicación: se priorizaron las siguientes ideas

- Ofrecer procesos estandarizados en el Taller estandarizado.

- Ofrecer Servicios móviles de atención las 24 horas.

- Recurriendo a las tecnologías se genera una Plataforma digital que realiza el agendamiento para la atención con el cliente.

- **Impacto:** Con estas ideas no solo se soluciona un problema técnico, sino que se da cobertura a la comodidad, disponibilidad y transparencia al cliente.

Prototipar

- **Propósito:** traduzcamos en la realidad las ideas en términos de modelos funcionales que nos permitan validar la viabilidad y la conveniencia de la implementación de estas estrategias.

- **Aplicación:** Se ha diseñado una App que permite mantener la agilidad en la atención al cliente para mejorar el proceso de recepción y entrega de vehículos; se ha realizado un simulacro de desarrollo del servicio móvil de reparación de llantas 24/7 y se han llevado a cabo pruebas piloto de plataformas digitales como Instagram y página web de la APP.

Prototipo generado Ver pagina de Anexos.

Testear: No se aplica en este caso.

Conclusiones.

Teniendo en cuenta las situaciones de análisis pudimos comprender que los modelos de negocios que se enfocan en el montaje y reparación de llantas responden estratégicamente a cada una de las necesidades reales que se presentan en el mercado tanto como local y regional. Primero, pudimos conocer que en Montería y Córdoba en general hay una importante dependencia de los transportes informales, como las motocicletas por ejemplo, lo que hace que la demanda de los servicios se incremente. No obstante, lo que se ha ofertado se caracteriza por el aumento de la informalidad y la falta de procesos técnicos estandarizados y la gran cantidad de limitaciones que se presentan en cuanto a servicios de calidad, los cuales afectan en gran importancia la misma movilidad, la productividad de la ciudad y la seguridad vial.

Por otro lado, en el contexto teórico y de documentación encontramos que al implementar Las metodologías lean service, como herramienta junto con los estándares de calidad como estrategia se está contribuyendo a optimizar cada tiempo de respuesta, llevar a lo menos posible los costos y sobre todo a mejorar la eficiencia de la operación. Que a su vez podemos decir que se convierte en una estrategia competitiva sostenible. En coherencia con lo que los autores Porter (1990, 1996) y Barney (1991), determinan que las capacidades de las organizaciones son de gran importancia al utilizarlas como fuentes y herramientas para hacerse diferentes y competitivos en el mercado.

Es fundamental señalar que el presente trabajo tuvo varias limitaciones, sobre todo en lo que respecta a la disponibilidad de información acerca de los talleres

informales y su funcionamiento interno. La escasez de datos oficiales y las diferentes maneras de medir y estandarizar la actividad impidieron la posibilidad de la comparación técnica entre los modelos de negocio como tales. Por otra parte, la delimitación geográfica se dio prácticamente en Montería y Córdoba, lo que limitó la extrapolación de los hallazgos a otras regiones del país.

Se sugiere realizar un estudio en otras ciudades intermedias del Caribe colombiano a fin de validar la viabilidad del modelo en contexto similares. También sería interesante la incorporación de herramientas de medición más sólidas que permitan evaluar el impacto que tendría la formalización en la productividad, la seguridad vial y la creación de empleo. Finalmente, se sugiere un estudio de integración de las tecnologías digitales mediante sistemas de gestión y trazabilidad hacia la mejora de la eficiencia en operaciones del sector.

Así, se comprueba que la conocida estrategia de negocios ganar-ganar bajo este enfoque es tan importante para que establezcan relaciones sostenibles y estables a largo plazo con proveedores y clientes. Con estas estrategias no solo estamos asegurando el abastecimiento de los insumos, también estamos fortaleciendo las relaciones empresa-clientes- fortaleciendo también la confianza en la prestación del servicio y la estabilidad del negocio. Teniendo en cuenta esto, las situaciones revisadas tanto nacionales como internacionales nos confirman que una negociación colaborativa es uno de los factores claves más importantes para la consolidación de los valores más resilientes y de competencia.

Se finaliza concluyendo que para desarrollar y poner en la practica un modelo de negocio que innove en el montaje y reparacion de llantas en Montería no es solo por la necesidad de encontrar donde arreglar un daño a un vehículo sino que Brinda la oportunidad de que las pequeñas empresas se formalicen y hagan de este un sector especial y asi poder generar un gran impacto en la economia, en la Sociedad y sobre todo en la seguridad vial en general. Aqui en estos modelos cuando se integran Este modelo, calidad de servicio, eficiencia operatividad, la competencia empresarial y las estrategias de negociación sostenibles, se puede proyectars una alternativa viable para la región, y un referente replicable a nivel nacional

Referencias

- Ahring, T., Müller, R., & Schmidt, H. (2021). Lean maintenance and repair implementation: A cross-case study of seven automotive service suppliers. *Journal of Manufacturing Systems*, 60, 231-243. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2020.12.004>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management (5th ed.)*. Pearson Education.
- DANE. (2022). Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. <https://www.dane.gov.co/>
- Fisher, R., Ury, W., & Patton, B. (2011). *Getting to yes: Negotiating agreement without giving in (3rd ed.)*. Penguin Books.
- Flores, J., & Quispe, A. (2023). Calidad del servicio en talleres automotrices: un estudio de caso en Perú. *Revista de Ciencias Empresariales*, 15(2), 45-58. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7896543>
- García, M., Rodríguez, J., & Mendoza, L. (2022). Satisfacción del cliente en servicios de mantenimiento vehicular. *Revista Innovare*, 10(1), 112-125. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.01.009>

- Micus, A., Bertsche, B., & Lanza, G. (2025). Leveraging BMW fleet data for customer integration in product development. *Procedia CIRP*, 128, 451-458.
<https://doi.org/10.1016/j.procir.2025.03.056>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Wiley.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Pizzichini, L., Greco, A., & Miceli, S. (2025). Digital servitisation for sustainable business model innovation in the automotive industry. *Technological Forecasting & Social Change*, 201, 122-134. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.122134>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Porter, M. E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61-78.
- RUNT. (2023). *Registro Único Nacional de Tránsito*. Ministerio de Transporte de Colombia.
<https://www.runt.com.co/>
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). *Services marketing: Integrating customer focus across the firm* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Anexos

1. Prototipo

1.1 Prototipo de página de Instagram para el taller de llantas Montería.

1.2 Prototipo de página web para el taller de llantas Montería

1.3 Prototipo de aplicación móvil para el taller de llantas

2. Guión Pitch Elevator

