

Portada

Opción de grado - Propuesta de Plan de Negocio para el Crecimiento y Formalización de
la Microempresa Auto aires.

Karen Julieth Peñuela Lopez

ID: 776283

Docente Rafael Alfonso Toro

NRC: 63199

Corporación universitaria minuto de Dios – UNIMINUTO

Rectoría Centro Sur

Facultad de ciencias económicas

Administración de empresas

Ibagué Tolima

28-04-2025

Tabla de contenido

Contenido

Portada.....	1
Tabla de contenido.....	2
Lista de tablas.....	5
Lista de ilustraciones.....	6
Introducción	7
Lienzo Canvas.....	8
Análisis del Lienzo Canvas:.....	9
Objetivo general	16
Objetivos específicos.....	16
Justificación.....	16
Análisis PESTEL.....	17
Análisis de mercado	21
DOFA	21
¿Qué sector?	22
Análisis.....	22
Líneas de investigación	23
Comportamiento.....	26
Proyección.....	26

Mercado.....	29
<i>RUT Auto aires,</i>	<i>29</i>
Ofertas Competidores.....	31
Análisis.....	32
Análisis.....	35
Taller de mecánico.....	35
Demanda.....	36
Temporalidad.....	37
Cliente	38
Encuesta.	38
Perfil del cliente.	41
Estrategias de marketing MIX.....	41
Producto	41
Precio.....	42
Precio de venta	43
Plaza:	43
Promoción:	44
Presupuesto de marketing Mix.....	45
Modulo Operacional.....	46
Pagina Web.....	47

Link página web	49
Diagrama de flujo.....	52
Análisis.....	52
Necesidades y Requerimientos.....	53
Localización	55
Costo de Producción (Materia Prima, Mano de Obra directa, Costos indirectos de Fabricación).....	56
Costos	56
Plan de Compras producción.....	56
Módulo de Organización.....	57
Estructura organizacional.....	57
Aspectos Legales.....	61
Tipo de sociedad a construir.....	61
CIIU.....	61
Costos y Gastos Administrativos.....	63
Modulo Financiero.	64
Balance Inicial.....	64
Estado de Resultados.....	66
Flujo de Caja	67
Indicadores Financieros (TIR - VAN).....	69

Anexo documento Excel de soporte para el módulo financiero.....	71
Conclusiones	72
Referencias	74
Anexos.....	76
Encuesta	76

Lista de tablas

Tabla 1 Justificación pestel.....	19
Tabla 2 proyección	26
Tabla 3 mercado	29
Tabla 4 Matriz MPC competidores directos.....	31
Tabla 5 Matriz de perfil competitivo competidores indirectos.....	34
Tabla 6 Demanda.....	36
. Tabla 7temporalidad de ventas	37
Tabla 8 Ficha técnica del producto.....	46
Tabla 9 maquinaria y equipo	53
Tabla 10 equipo de computación.....	54
Tabla 11 tecnología y software.....	54
Tabla 12 Plan de Compras producción.....	56
Tabla 13 perfil de cargos	58
Tabla 14 manual de funciones.....	59
Tabla 15 identificación del cargo	60

Tabla 16 costos y gastos administrativos	63
--	----

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 lienzo canvas	8
Ilustración 2 pestel	18
Ilustración 3 dofa.....	21
Ilustración 4 Panorama del mercado automotriz a nivel global.	22
Ilustración 5 . Feria automotriz en Bogotá julio 2024,.....	25
Ilustración 6 comportamiento.....	26
Ilustración 7 estacionalidad.....	38
Ilustración 8 Mapa de empatía	41
Ilustración 9 ficha técnica producto 1	50
Ilustración 10 ficha técnica de producto 2	50
Ilustración 11 ficha técnica de producto 3.....	51
Ilustración 12 ficha técnica de producto 4	51
Ilustración 13 Diagrama de flujo.....	52
Ilustración 14, Ubicación de Google Maps.....	55
Ilustración 15 Fachada, ubicación.....	56
Ilustración 16 organigrama.....	58
Ilustración 17 estado de situación financiera inicial.	65
Ilustración 18 estado de resultados.....	66
Ilustración 19 flujo de caja	¡Error! Marcador no definido.
Ilustración 20 indicadores financieros.....	69

Introducción

El mercado de aire acondicionado, creció entre el 7% y el 12% del 2020 al 2023, según Refrigeración C&C (2023) esto pudo ser impulsado por la pandemia del covid19, tengamos en cuenta que anteriormente se consideraba el uso de este servicio en los automóviles como un lujo, sin embargo, debido a la necesidad de permanecer aislados, se hizo imperativo, contar con un ambiente seguro, confortable y en algunos casos lo más hermético posible, es allí donde encontramos el aumento del aire acondicionado automotriz, tanto en reparaciones, repuestos, instalaciones y mantenimientos para tener al día su funcionamiento lo que permitía contar con un espacio seguro y a su vez, confortable para transportarse. Así lo afirma Mordor Intelligence (2021) con un estudio en donde se evidencia la creciente necesidad de la implementación y el uso de este servicio de A/A automotriz, haciendo un comparativo en el tiempo, logro estimar un alza fijando como año base el 2018 y año final de la estimación el 2027 con un incremento hasta del 4% anual.

Lienco Canvas

Ilustración Lienco canvas

Canvas del modelo de negocio Auto-Aires



Imagen 1, Fuente, elaboración propia.

Análisis del Lienzo Canvas:

La empresa revela un potencial aprovechable en oportunidades del mercado actual, teniendo en cuenta las que se tienen disponibles, Aunque se han implementado algunas estrategias, existen varias pendientes por desarrollar, se requieren nuevas ideas que impulsen el crecimiento.

Socios Clave

A través mayormente de entidades locales Se proyecta reforzar los lazos con instituciones públicas y privadas sin generar gastos adicionales; Ejemplo de ello podría ser, La Cámara Comercio del Tolima y la Universidad UNIMINUTO bien sea departamental o nacionalmente. Las alianzas tienen como objetivo consolidar la presencia de la marca tanto a nivel local como departamental.

Entidades locales: Se planea fortalecer los vínculos con entidades públicas y privadas que no tengan costo por estos lazos, ejemplo de ello es la Cámara de Comercio y la Universidad UNIMINUTO, se espera lograr la consolidación de la marca a través de que el mercado conozca el nombre y marca a nivel local y departamental. esta participación en ferias y eventos sectoriales puede generar mayor visibilidad y oportunidades de negocio.

Practicantes: Como parte del compromiso con el crecimiento sostenible y el desarrollo del talento joven, desde la empresa se busca establecer alianzas estratégicas con instituciones educativas como colegios de educación media, escuelas secundarias técnicas e institutos de formación técnica. Estas alianzas permitirán crear una relación de beneficio mutuo, en la que los estudiantes puedan realizar sus prácticas formativas en un entorno real de trabajo, aplicando sus conocimientos y a la vez aportando a la mejora de los procesos empresariales internos. Con su participación, se espera fortalecer la estructura operativa de la empresa, integrar nuevas

herramientas tecnológicas y profesionalizar áreas clave del negocio. Esta colaboración brindara beneficios claves para ambas entidades, facilitar la inserción laboral de los jóvenes, y enriquecer la visión empresarial; lo cual, permitirá el crecimiento con bases más sólidas y organizadas, ampliando las perspectivas frente tecnologías y corrientes de mercado emergentes.

Estrategia de alianzas con el sector automotor En el marco de nuestro de la expansión, se plantea una estrategia enfocada en la creación de alianzas con actores clave del sector automotor como servitecas, aseguradoras, academias de conducción, empresas privadas con flotas vehiculares y talleres de mayor tamaño. El objetivo de estas alianzas es generar sinergias que permitan ampliar el alcance comercial, fortalecer la red de servicios y así acceder a nuevas oportunidades de mercado. Al trabajar de la mano con estas organizaciones, se busca el posicionamiento como un socio confiable, complementando y optimizando la cadena de valor en servicios automotrices; Estas relaciones estratégicas no solo aumentarán la visibilidad, sino que contribuirán a consolidar una presencia en el sector a largo plazo.

Actividades clave:

Mantenimiento Preventivo

La realización del mantenimiento preventivo Basic o premium es el fuerte de la empresa, son los trabajos mas recurrentes en el mes, por ello es el servicio en cual se centra el modelo de negocio, sobre este se realiza mas cantidad de publicidad.

Cambio de repuestos

Los cambios de repuestos requieren de personal calificado lo que permite que auto aires tengan una confiabilidad al recibir trabajos específicos con características especiales, esto le

genera al cliente confianza y recomendación que es uno de los factores a los que se apunta con estos servicios.

Campañas de marketing digital

Estructurar; un plan estratégico de campañas de marketing digital, a través de plataformas gratuitas y de forma orgánica, con el fin de fortalecer el posicionamiento de auto aires, en el mercado local y regional, mejorar su visibilidad digital, atraer nuevos clientes potenciales, fidelizar a los actuales, y consolidar su imagen como una marca experta y confiable en servicios técnicos especializados. Este plan también busca impulsar el proceso de expansión del negocio hacia nuevos municipios del departamento del Tolima, generando posicionamiento de marca a nivel regional, incrementando la presencia en entornos digitales clave y facilitando la apertura de nuevos puntos de atención en zonas estratégicas. Según el estudio de mercado estos podrían ser puntos físicos o puntos móviles, el lineamiento que buscamos seguir creciendo en clientela, que recurra al punto principal por lo cual se pretende seguir una estructura de campañas de visita por municipios, en donde por medio del marketing digital se agenden clientes tanto nuevos como antiguos en los diferentes municipios gracias a estas visitas o “Brigadas de Aire Acondicionado” en futuras ocasiones estos clientes se fidelizaran y recurrirán al punto fijo principal, en Ibagué. Con el paso del tiempo, podríamos implementar estas “brigadas” en barrios lejanos del punto Enel mismo municipio donde está ubicado el comercio

Realizar alianzas con empresas.

Plan de marketing pasos iniciales

Semana	Actividad
1	Sondeo, Diagnóstico y optimización de perfiles
2	Inicio de publicaciones semanales (2 por semana)
3	Interacción activa y promoción en grupos locales Facebook
4	Solicitud de reseñas a clientes, lo cual se realiza por medio de un código QR o un link que el cliente diligencia en el comercio luego de finalizar su servicio.
5	Proponer publicidad mixta entre los comercios cercanos que puedan brindar servicios complementarios como polarizados en donde se haga provecho de ambos servicios ofreciendo a los clientes por canales digitales un todo en uno; optimizando costos de publicación paga.

Diagnósticos gratuitos.

Como acción clave dentro de la estrategia de posicionamiento y expansión del negocio, se implementará la oferta de un diagnóstico gratis para todos los vehículos que ingresen al taller, sin importar el tipo o modelo. Esta Acción clave tiene como propósito principal atraer a un mayor número de propietarios de vehículos que, al no percibir un costo inicial, se sientan motivados a conocer los servicios ofrecidos por auto aires; Además, esto genera confianza desde el primer momento; demostrando profesionalismo y calidad en la atención. Al facilitar este primer acercamiento sin compromiso económico, se busca ampliar la base de clientes potenciales, incrementar la demanda de servicios posteriores (como mantenimiento, carga o reparación del sistema de aire acondicionado) y contribuir de manera directa al crecimiento tanto en su ubicación actual como en el proceso de expansión hacia nuevos sectores y municipios de la región.

Proveedores:

Se sugiere solicitar medios de apalancamiento financiero a través de proveedores nacionales, identificando posibles alianzas que optimicen la cadena de suministro de esta manera acceder a mejores condiciones comerciales. Además, la colaboración con talleres cercanos puede generar sinergias y referenciación mutua, fortaleciendo la posición en el mercado local.

Gestionar opciones de soporte financiero a través de proveedores nacionales, explorando alianzas estratégicas que logren optimizar la cadena de suministro y obtener condiciones más rentables; Además, establecer relaciones de colaboración con talleres ubicados en la misma zona podría generar sinergias positivas, fomentar la referenciación entre comercios locales y reforzar la presencia en el escenario de la ciudad.

Propuesta de Valor

En un sector tan competitivo como el automotriz, es crucial diferenciarse ofreciendo una propuesta de valor única. La empresa puede destacar al ofrecer garantías de servicio, un aspecto poco común en la industria. Asimismo, valores como la honestidad, transparencia y la experiencia del personal pueden generar una ventaja competitiva significativa. Es importante comunicar de manera efectiva estos diferenciales a los clientes, resaltando el compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente.

Relaciones con el Cliente

Podemos ver como necesidad urgente el implementar estrategias más completas para fortalecer la relación con los clientes. evaluando los procesos actuales identificando aspectos de mejora para garantizar una experiencia de cliente excepcional. Por medio de Programas de fidelización pueden incluir tarjetas de recompra muy utilizadas en el sector terciario; bien sea, en

la parte comercial como compra de ambientadores, filtros, plumillas que son servicios complementarios que maneja la empresa, o de servicios, que incluye el mantenimiento, básico, mantenimiento premium para vehículos grandes, cambio e instalación de repuestos o sistema completo. Otra alternativa también sería recompensas por lealtad, recomendación, descuento por traer varios vehículos de una misma familia. La generación de políticas asociadas a beneficios para los clientes puede ser positiva para la multiplicación de clientes y buena imagen de la empresa. Implementar encuestas que permitan conocer la perspectiva del cliente constantemente.

Seguimiento o servicio postventa.

Inicialmente se tomará registro en base de datos en Excel para relacionar los clientes, como segundo paso se realizará una llamada de control luego de 24hrs o 72hrs para realizar la encuesta de satisfacción, luego de 6 meses de ofrecido el servicio se hará una llamada de control al cliente y en 1 año que es la vida útil del servicio se hará una llamada para recordarle al cliente que su servicio debe ser renovado.

La empresa presenta un potencial significativo para aprovechar diversas oportunidades dentro del mercado actual, considerando aquellas disponibles en el entorno. Aunque ya se han adoptado algunas acciones estratégicas, aún quedan varias por implementar. Es necesario desarrollar nuevas iniciativas que estimulen el crecimiento sostenible y fortalezcan su posicionamiento competitivo.

Propuesta de Valor:

En un mercado tan competitivo como el automotriz, resulta esencial diferenciarse mediante una oferta distintiva. La empresa puede destacar ofreciendo garantías en sus servicios,

algo poco habitual en este sector. Asimismo, atributos como la honestidad, transparencia y la experiencia del equipo humano pueden representar una ventaja considerable. Comunicar estos elementos de manera clara y coherente fortalecerá la percepción de calidad y compromiso con la satisfacción del cliente.

Es importante implementar metodologías rigurosamente para ofrecer un ambiente limpio, ordenado ejemplo de ello podría ser las 5Ss', por brindar comodidad y confort al cliente. Es prioritario diseñar estrategias integrales orientadas a estrechar los vínculos con los clientes. Para ello, se debe analizar el funcionamiento actual, identificando áreas de mejora que permitan garantizar una experiencia sobresaliente.

Entre las iniciativas sugeridas se encuentran los programas de fidelización, como tarjetas de recompra utilizadas en sectores terciarios, aplicables a productos complementarios (ambientadores, filtros, plumillas) y servicios (mantenimientos básicos o premium, instalación de repuestos, entre otros). También se consideran beneficios por lealtad, recomendaciones, o descuentos por vehículos adicionales de una misma familia. Estas políticas pueden contribuir a la expansión de la base de clientes y mejorar la reputación de la empresa.

Además, es fundamental establecer canales de comunicación efectivos que permitan escuchar activamente las necesidades y expectativas de los visitantes, incluyendo encuestas de satisfacción y mecanismos similares. En cuanto al servicio postventa, se recomienda mantener un entorno limpio y ordenado aplicando la metodología japonesa 5S, con el fin de ofrecer una experiencia cómoda y agradable al usuario.

Objetivo general

Diseñar un plan de negocios, para la empresa Auto-Aires, aire acondicionado automotriz, en la ciudad de Ibagué, con el fin de Generar Estrategias, por medio de un plan de acción, fortaleciendo la compañía en el mercado y su expansión.

Objetivos específicos

- Financiero. Identificar claramente el flujo de dinero y los costes de la empresa, para dar mayor cabida a la inyección de capital y mejores resultados económicos del ejercicio.
- Legal implementar normativa vigente, que permita apalancar la empresa en el Tolima, por medio de incentivos gubernamentales, como el de la transición a recarga con gas R134A ecológico al 1234yf o diferentes suministros con menor huella de carbono.
- Administrativo. Establecer el marco administrativo que permita comunicar directrices claras, generando para la empresa una misión, visión, objetivos y valores organizacional proveyendo la cultura organizacional que brinde estabilidad y proyección haciendo la transición de un establecimiento de comercio a una empresa que tiene miras a la expansión y constitución a nivel regional.
- Técnico: Desarrollar y aplicar herramientas de investigación (encuestas, grupos focales, entrevistas) para recopilar datos cualitativos y cuantitativos sobre los clientes potenciales, que permitan tener datos específicos para la toma de decisiones frente a la expansión.

Justificación

Auto-Aires es una microempresa ubicada en Ibagué con 11 años de experiencia en el mercado de aire acondicionado automotriz. La empresa ha demostrado ser un proveedor confiable para los habitantes de la región, ofreciendo servicios de revisión,

diagnóstico, reparación, mantenimiento e instalación de sistemas de aire acondicionado. Sin embargo, el mercado automotriz está experimentando cambios significativos con el aumento de vehículos híbridos y eléctricos. En julio de 2024, las ventas de estos vehículos aumentaron en un 267%, seguido de un crecimiento del 110% en diciembre del mismo año. Estos datos reflejan una tendencia creciente hacia la adopción de tecnologías de movilidad sostenible, impulsando una demanda creciente por servicios de mantenimiento especializados.

Análisis PESTEL

El análisis PESTEL se realiza con un margen de 5 años, desde el 2019 al 2024, abarcando datos tanto del sector terciario, que comprende la economía de grandes conglomerados, superficies, bancos, comercio que aporta más del 25% del empleo total en Colombia, y cuenta con una participación en el PIB del 16% según el (DANE 2024). El sector servicios aportó el 12.2% al PIB de Colombia en el 2023, con un crecimiento del 2% frente al año anterior. En donde las actividades más relevantes fueron el turismo y la mano de obra.

Ilustración 2 PESTEL

<p style="text-align: center;">P</p> <p style="text-align: center;">Politico</p>	<p style="text-align: center;">E</p> <p style="text-align: center;">Economico</p>	<p style="text-align: center;">S</p> <p style="text-align: center;">Social</p>	<p style="text-align: center;">T</p> <p style="text-align: center;">Tecnológica</p>	<p style="text-align: center;">E</p> <p style="text-align: center;">Ecologico</p>	<p style="text-align: center;">L</p> <p style="text-align: center;">Legal</p>
<p>Regulaciones en la implementación de materia prima, para aires acondicionados, generan alzas de los precios y mayor gasto en capacitaciones y certificaciones.</p> <p>El gobierno no ofrece cursos gratuitos y certificados referentes a este campo laboral, lo que hace que escasee la mano de obra.</p> <p>El sector terciario agrupa los grandes conglomerados de comercio, turismo y bancos lo que hace que sea el sector más grande del país.</p> <p>En el 2022, según el DANE, el sector de servicios representó el 62% de participación en el PIB, su crecimiento fue más fuerte en la tecnología.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sin duda el aumento exponencial en los últimos 5 años de la gasolina ha sido un factor determinante en el sector automotriz, enfáticamente en el aire acondicionado, recurso que hace uso del recurso, paso de \$9.000 2019 - \$14.000 en 2023 ministerio de minas. • el sector automotriz en el 2022 según la ANDI presento un aumento en ventas del 15% en vehículos nuevos así mismo se importaron mas de 200,000 vehículos. • Según el informe de la ANDI y Fenalco, en julio del 2024 la venta de vehículos aumento un 26% en julio. 	<ul style="list-style-type: none"> • En Colombia se considera correlacional el acceso a vehículos propio, con la clase social; teniendo en cuenta que, según la ANDI los estratos 1 y 2 tienen una participación en un 10% en la compra de vehículos, mayormente en vehículos usados y de bajo costo. • los compradores buscan servicios más personalizados, en los comercios se ofrecen servicios de asesoría, apoyo, algunos brindan servicios de apoyo emocional o psicológico como plus para sus servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Referente al avance tecnológico en ventas por internet desde la pandemia crecieron en un 30%, solo en 2021 Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. • las empresas de servicios optaron por usar plataformas digitales que les permitieran agilizar el tema de reservas, diagnósticos, y abarcar más público, con mejor efectividad; así como, atención al cliente, las MIPymes, cerca del 60% han generado plataformas digitales que ayuden a apalancar sus empresas en la visibilidad que estas les generan. • En julio del 2024 la venta de vehículos eléctricos o híbridos creció en un 267% referente al mismo mes del año anterior, lo que deja ver la creciente necesidad de avanzar en nuevas tecnologías, tanto en implementación como en capacitación. • La industria se encuentra en un momento clave referente a la tecnología es un punto de apertura a inicio del mercado eléctrico, e inserción de los bienes tecnológicos que puedan apalancar el sector frente al porvenir de la industria, es esencial estar preparados y dispuestos a los cambios que son inminentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • En los últimos 3 años han empezado a llegar al país, compresores y sistemas de A/A eléctrico, lo que disminuye la huella de carbono y consumo de combustible en los vehículos. • nueva materia prima que cumple la misma función generando menos traumatismo al medio ambiente, pasando del refrigerante 134A Ecológico, al 1234yf, que tiene menor potencia de calentamiento global • adaptación de nuevas tecnologías debido a la creciente demanda por parte de las nuevas generaciones • la implementación de sistemas más amigables con el medio ambiente, así como la utilización de servicios o repuestos de empresas que cuenten con un plan de sostenibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley 1715 de 2014, control e implementación de normatividad gubernamental más estricta frente al uso de materia prima eco amigable y sostenible. • Resolución 000158 del 2020, reglamento de refrigerantes. • Ley 1333 de 2009, sanciones a empresas que generen daños energéticos y al medio ambiente incluyendo los refrigerantes. • 25 de octubre de 2021 Implementación de plan de estrategia Nacional de economía circular, opciones de mejora que contengan un componente referente a la economía circular. • la implementación de un plan de residuos adecuada es indispensable, ya que el no tenerlo, puede generar sanciones que terminen en procesos legales civiles, ambientales o administrativos.

Ilustración 2 PESTEL Fuente, elaboración propia

Imagen 2 recurso visual, creación propia

Factores relevantes, PESTEL, justificación

Tabla 1 Justificación pestel

Aspecto	Factor	Descripción	Link de apoyo
Político	Regulaciones ambientales y cambios en materia prima	Este genera alzas en los costes de comercialización y prestación del servicio.	https://www.aftermarketinternational.com/2023/11/27/articulos/transicion-a-refrigerantes-mas-sostenibles-para-aire-acondicionado-automotriz.html
Económico	Aumento exponencial de la gasolina en los últimos 3 años es un factor determinante en el sector automotriz, enfáticamente en el aire acondicionado, ya que depende de este recurso; paso de \$9.000 2019 - \$14.000 en 2023.	Tendencia a nuevas tecnologías que no requieran gasolina o motor a combustión como eléctricos o en su defecto vehículos híbridos.	ministerio de minas. https://www.motor.com.co/industria/En-2023-se-vendieron-186.222-vehiculos-nuevos-en-Colombia.-Cayo--29-el-mercado.-20240102-0006.html
Sociocultural	Según la ANDI, La clase social, es la que define la compra de vehículos en Colombia, así como si el vehículo es nuevo, usado o heredado,	En Colombia se considera correlacional el acceso a vehículo propio, con la clase social; teniendo en cuenta que, según la ANDI los estratos 1 y 2 tienen una participación en un 10% en la compra de vehículos, mayormente en	https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17638-andi-y-fenalco-en-marzo-del-2024-el-sec

		vehículos usados y de bajo costo.	
Tecnológico.	Cambio de gasolina a eléctrico	Los vehículos eléctricos son una tendencia que lleva muchos años, sin embargo, el comercio automotriz no se encuentra completamente adaptado o preparado para recibir esta tendencia que es inminente.	https://www.motor.com.co/industria/Listado-de-los-carros-hibridos-y-electricos-mas-vendidos-en-Colombia-hasta-agosto-2024-20240910-0005.html
Ecológico ambiental	Cambio de refrigerante 134 A ecológico por 1234yf	El sector automotriz ocupa el 50% de los más contaminantes en la escala de potencial de calentamiento atmosférico (PCA)	https://www.caloryfrio.com/refrigeracion-frio/los-gases-refrigerantes.html
Legal	Sanciones	Cambio ambiental, a refrigerantes limpios.	https://www.caloryfrio.com/refrigeracion-frio/los-gases-refrigerantes.html

Tabla resumen PESTEL Fuente elaboración propia

Análisis de mercado

DOFA

Ilustración 3 DOFA



Imagen 3. Recurso visual, Canva., Creación propia

¿Qué sector?

Ilustración 4 Panorama del mercado automotriz a nivel global.

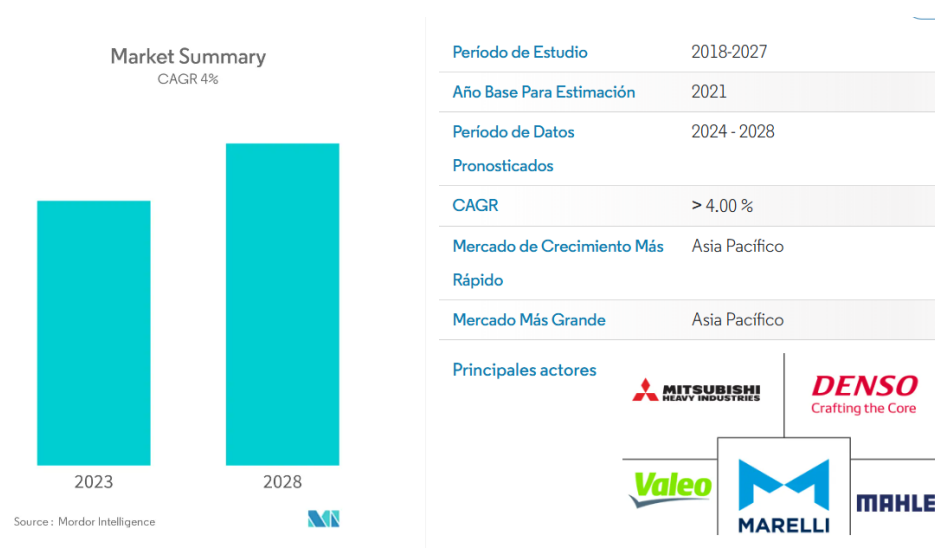


Imagen 4. recuperada de Mordor Intelligence.

Análisis

Podemos evidenciar que el país de mayor crecimiento automotriz en términos de innovación y tecnología eléctrica es Asia pacífico, tomando como año base el 2021, con una proyección de 2024 al 2028, así mismo uno de los principales actores, es la marca Mitsubishi Motors, que se encuentra posicionadas en este sector a nivel global. Se destaca entre las otras ya que tiene participación en Colombia de manera activa y constante a diferencia de denso, Valeo, Marelli, Maxle, si bien son marcas globales que pueden ingresar al mercado colombiano o ya se encuentran incursionando, como en el caso de DENSO, no tienen una trayectoria tan marcada como Mitsubishi.

Líneas de investigación

Que representación tiene en el PIB.

Desde el año 2020 el sector de servicios automotriz ha representado significativos crecimientos a la economía del país, en 2020 tuvo una representación de 17% en el PIB, (DANE), así sucesivamente, año tras año ha aportado significativamente a la misma, en el 2022 con un crecimiento del 23.3% aportando 4.4 p. p; (DANE, 2021, Preliminar producto interno bruto PIB). Finalizando, el primer semestre del 2024, con un crecimiento del 2.1%, cabe aclarar que desde la pandemia el sector servicios ha tenido un impulso, debido al valor que se le ha otorgado al arte y a la destreza manual, sin duda la pandemia fue un impacto social y psicológico importante, nos invitó a conectar con los artesanos, a valorar el conocimiento sobre un arte en específico, así como retribuir a las comunidades por medio de la economía local, lo que de una u otra manera generó un impulso a los pequeños empresarios.

Que economías trabajan allí.

El sector terciario comprende, grandes conglomerados; comercio, el cual ocupa más del 50% del empleo en el país, también se encuentran los bancos, cadenas hoteleras y grandes superficies, por último, el sector servicios como las consultorías, academias, de enseñanzas, asesorías profesionales, coworking, entre otros modelos de negocio que han tomado fuerza en los últimos 5 años. (Refrigeración correa y Cárdenas, 2023),

Que normativas favorecen o desfavorecen al sector servicios.

Decreto 1646 de 2021, reglamentando el artículo 77, de la ley 2069 del 2020, permite a las universidades ofrecer consultorías gratuitas a micro y pequeñas empresas, en diferentes áreas

que requieran apoyo o capacitación, aportando sus conocimientos en investigación, bajo diferentes modalidades.

Como apoya el gobierno a los empresarios del sector servicios y sus habilidades

El SENA, a través de la “certificación de competencias laborales”, ofrece una evaluación de conocimientos, y destrezas, bien sea empírico o educativo, esta estrategia promueve la inclusión, y la formalización de trabajo mostrando habilidades que puedan ser abordadas desde una prueba evaluativo; que permita transformar el nivel de experiencia a unidades de aprendizaje. De esta manera cada vez más colombianos pueden certificar sus conocimientos y hacerlos validos tanto en procesos de homologación como en un trabajo formal.

Normativa que no contribuye a los comerciantes del sector servicios

Debido a la cantidad de regulaciones, jurisprudencia, decretos, etc. que se encuentra dirigida a las empresas de servicios, se ha generado una atmosfera de incertidumbre y neblina legal que deja en entredicho cualquier situación, Según (Fenalco dese el año 2020) se han expedido más de 94.000 normas, lo que evidentemente genera confusión y ambivalencia frente a realmente cuales son los lineamientos para seguir con respecto a las diferentes situaciones que se presenten

Ilustración 5 . Feria automotriz en Bogotá julio 2024,



Fuente:5. Recuperada de agencia de aduana

Dicha feria buscaba impulsar el comercio de vehículos con nuevas tecnologías híbridas eléctricas en Colombia frente al empresario de día a día, brindando alternativas de compra y ventajas vanguardistas; Así mismo, generar alianzas estratégicas entre organizaciones internacionales y empresas colombianas, como la celebrada por Auteco y una compañía internacional

Comportamiento

Ilustración 6 comportamiento

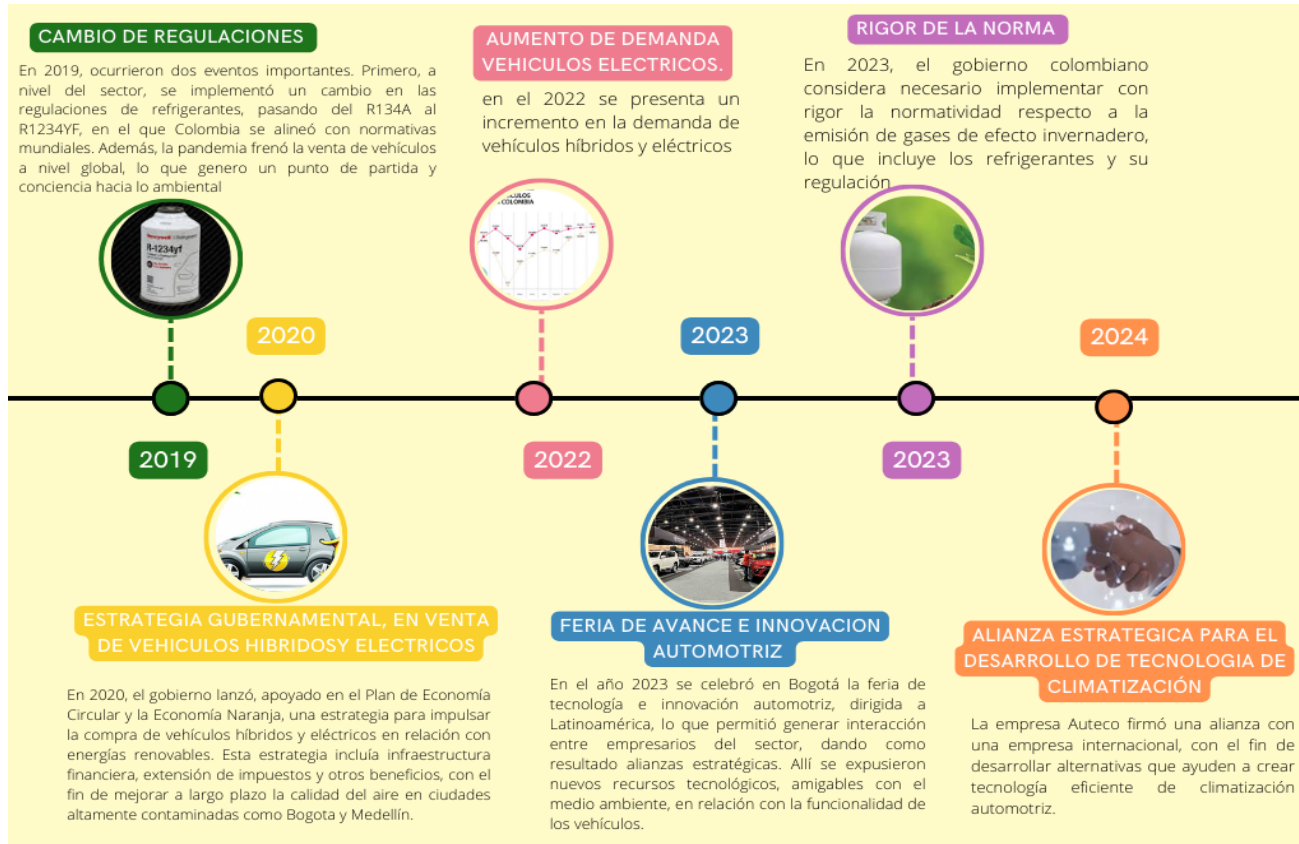


Imagen 6. Recurso Visual Canva, creación propia. Proyección

Tabla 2 proyección

	Detalle	Objetivos
Comportamiento	<p>El sector servicios en Colombia representa casi el 60% del PIB, sin embargo, solo representa el 20% de las exportaciones colombianas (World Bank, 2019). Además, las exportaciones de servicios solo representan el 6,6% del PIB. Las nuevas tecnologías y la posibilidad de trabajar desde casa abren nuevas oportunidades para promover el comercio de servicios e impulsar la diversificación e internacionalización de la economía. Según, (Guayacán María & Rodríguez Juan Et. al) <i>comercio internacional de servicios Colombia</i></p>	<p>Identificar el comportamiento del sector terciario en general, ya que del sector automotriz datos específicos son esos, con base en el comportamiento del sector analizaremos cual es la directriz que debe tomar la empresa.</p>
Tendencia	<p>Actividades de servicios en 2022 1496 según “Ibagué como vamos” el sector terciario en Ibagué representa desde el 2019, 2020, 2021, 2022 matrículas comerciales en su orden, 83.5% 83.9%</p>	<p>Las tendencias se orientan en la inserción de nuevas tecnologías, que sean amigables con el medio ambiente y cumplan las regulaciones, para brindar mayor seguridad a los clientes; así como, satisfacción a las</p>

	83.7% 83.8% del total de las matrículas mercantiles, (Cámara de comercio de Ibagué)	necesidades de responsabilidad ambiental que presentan las nuevas generaciones.
Proyecciones	por ende, se proyecta, que el sector servicios seguirá liderando la economía del país, es importante resaltar la tendencia disruptiva de adopción de nuevas tecnologías, referentes al cuidado medio ambiental.	El objetivo es hacer parte activa de esta proyección positiva frente a la ocupación del sector aprovechando los incentivos gubernamentales.
Corto a plazo	1 año	Incrementar el inventario de materia prima en un 40% en repuestos principales y 20% en insumos. planear planes de mejora con base en un diagnóstico inicial.
	2 años	Afianzarnos en el mercado departamental del Tolima, implementar metodologías de mejora, a través de Lean Manufacturing
Mediano plazo	3 años	Implementación de resultados del plan de mejora, plan piloto en la expansión
Largo plazo	4-5 años o más.	Expansión a otros mercados nacionales con posibles opciones de Neiva, Girardot, Espinal.

Tabla de proyecciones Elaboración propia

Mercado

En Ibagué, el sector de aire acondicionado automotriz ha tomado fuerza y crecimiento en los últimos, se ha evidenciado aumento de negocios que ofrecen este servicio, posiblemente por la llegada de extranjeros que tienen conocimiento en el área, lo que hace que se presente mayor oferta, al año 2023 se calcula que en Ibagué el parque automotor ascienda alrededor de 35.000 vehículos; en cuanto a negocios que se dedican al aire acondicionado aproximadamente hay de 15 - 18 comercios en marcha. 3 de ellos con más de 20 años en el mercado, 4 más con 11 años, y el restante con 5 años o menos.

RUT Auto aires, Documentos

RUT



RUT AUTOAIRES
2025 PDF SIN CLAVE

Tabla 3 mercado

Ítem	Definición	Recomendación
Oferta	<p>Se pretende prestar 104 servicios en el mes. En punto físico y domicilios.</p> <p>Así como generar alianzas con 5 empresas que generen un flujo de vehículos constantes.</p> <p>Factores que influyen:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ El costo del aire acondicionado se encuentra estable, sin embargo, estamos sujetos a variaciones del dólar debido a que son productos importados, que se negocian con moneda estadounidense✓ El precio de otros bienes	<p>Conocer la oferta del producto o servicio de su propuesta o negocio que hay en el mercado actualmente:</p> <p>características, avances tecnológicos a nivel local, nacional e internacional.</p>

Se puede decir que, al haber pocos proveedores, la competencia cuenta con el mismo o similar, margen de costo y ganancia.

✓ La tecnología, este factor es uno de los pilares fundamentales de este estudio ya que el sector se encuentra en transiciones tecnológicas diversas, bien sea en la prestación del servicio, o en la implementación de mejores y nuevas materias primas.

✓ Otros factores: expectativas, objetivos de las empresas. auto aires, se centra, en la mejora continua y el aprovechamiento de las oportunidades que genere el sector externo.

Demanda

Factores que influyen:

- ✓ El precio del bien
- ✓ El precio de otros bienes
- ✓ La renta o ingresos
- ✓ Los gustos y preferencias
- ✓ Otros factores: expectativas, factores sociológicos

Otros factores

- ✓ El precio de otros bienes
- ✓ Bienes sustitutivos
- ✓ Bienes complementarios
- ✓ Bienes independientes
- ✓ La renta
- ✓ Bienes normales
- ✓ Bienes inferiores
- ✓ Bienes susceptibles de saturación
- ✓ Gustos y preferencias
- ✓ Factores sociológicos
- ✓ Expectativas

Conocer la demanda que tiene el producto o servicio a ofrecerá, apoyándose en investigaciones y datos estadísticos de consumo, puede apoyarse en estadísticas públicas como el DANE, estudios de empresas especializadas, estudios y publicaciones y si la empresa está en funcionamiento en datos históricos de la misma.

Tabla de mercado, elaboración propia

Ofertas Competidores

Tabla 4 Matriz MPC competidores directos

Factores	AUTO-AIRES		CAR-AIRES		SERVI-AIRES		Peso Ponderado	Calificación (Organización) ⁴	Peso Ponderado ⁵
	Peso (Industria)	Calificación	Peso Ponderado	Calificación (Organización) ²	Peso Ponderado ³	Calificación (Organización) ⁴			
Variedad de servicios.	0,2	2	0,4	3	0,6	3	0,6	1	0,2
Percepción de atención al cliente	0,3	4	1,2	2	0,6	2	0,6	1	0,3
Variedad de los canales de distribución	0,1	1	0,1	3	0,3	3	0,3	2	0,2
Participación de mercado	0,2	3	0,6	4	0,8	4	0,8	2	0,4
Capacidad tecnológica	0,2	1	0,2	4	0,8	1	0,2	3	0,6
Ventas On Line	0,2	2	0,4	1	0,2	1	0,2	3	0,6
Accesibilidad de costos	0,2	3	0,6	2	0,4	4	0,8	4	0,8
TOTAL	1		3,5		3,7		3,5		3,1

Matraz MPC DIRECTOS

Análisis.

La matriz MPC, se realizó con base en tres competidores directos, que se dedican a brindar los mismos servicios ubicados en 200 Mts a la redonda.

Car aires

20 años de antigüedad.

Fortalezas La participación en el mercado, capacidad tecnológica, capital y poder adquisitivo, posicionamiento en el mercado.

Debilidades: Identificamos la captación de clientes por medios online, baja accesibilidad de costos mala percepción de servicio al cliente. Resultados son recolectados mediante opiniones de sus clientes.

Ilustración 7 Caraires



Fuente recuperado de Facebook

Serviaires

Antigüedad 30 años,

Fortalezas tiene variedad de servicios Posicionamiento en el mercado diversidad de costos, convenios, líder en el mercado

Debilidad Relacionamiento con los clientes, Mal servicio al cliente. La tecnología y herramienta básica, percepción de los clientes poca capacitación

Ilustración 8 Serviaires



Fuente recuperado de Facebook

Tecniaires

4 años de antigüedad,

Fortalezas accesibilidad de costos. Cámaras y sistema de seguridad completo.

Maquinaria

Debilidades variedad de servicios, Personal Aun en formación, Mala atención al cliente bajo posicionamiento en el mercado. No cuentan con personal fijo. Alto poder de decisión por parte de los colaboradores

Ilustración 9 Tecniaires



Fuente recuperado de Facebook

Tabla 5 Matriz de perfil competitivo competidores indirectos

FACTORES	AUTO-AIRES		TALLER DE MECANICA			SERVITECA BATERICARS		CAMBIO DE ACEITE CAMILO	
	Peso (Industria)	Calificación	Peso Ponderado	Calificación (Organización)	Peso Ponderado	Calificación (Organización)	Peso Ponderado	Calificación (Organización)	Peso Ponderado
Variedad de servicios.	0,2	2	0,4	3	0,6	4	0,8	3	0,6
Nuevas introducciones exitosas	0,002	3	0,3	1	0,2	3	0,006	2	0,004
Percepción de atención al cliente	0,3	4	1,2	1	0,1	2	0,6	2	0,6
Variedad de los canales de distribución	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1
Participación de mercado	0,2	3	0,6	3	0,6	3	0,6	3	0,6
Capacidad tecnológica	0,2	1	0,2	1	0,2	3	0,6	2	0,4
Ventas On Line	0,2	2	0,4	1	0,2	1	0,2	1	0,2
Accesibilidad de costos	0,2	3	0,6	3	0,6	2	0,4	1	0,2
Total	1		3,8		2,6		3,3		2,7

Imagen 8. Elaboración propia

Análisis

En la matriz MPC de competidores indirectos se tienen en cuenta empresas en el sector de servicios automotriz especializadas en diferentes áreas, algunas de ellas ofrecen servicios de aire acondicionado como línea de negocio complementario,

Taller de mecánico

El taller de mecánica se considera un competidor indirecto, ya que, aunque no se especializa en aire acondicionado, ofrece el servicio de recarga de aire cuando el trabajo lo requiere, según las necesidades del cliente. Esto atrae a algunos clientes que quedan satisfechos con el servicio. Sin embargo, presenta debilidades en la variedad de canales de distribución y en la percepción de la atención al cliente. Es bien conocido que el ámbito de la mecánica no se caracteriza por enfocarse en la buena atención y la percepción positiva de los clientes. Como fortalezas, el taller ofrece una amplia gama de servicios que abarcan distintos aspectos del vehículo, como la suspensión, el alternador y la electricidad, entre otros.

Serviteca, BateriCars,

Se dedican a ajustes y mejoras diversas, con un enfoque en la venta de productos y repuestos, tales como llantas, ajuste de refrigerante, calibración, entre otros. Aunque ofrecen servicios de aire acondicionado automotriz dentro de su portafolio, no se le considera competencia directa debido a su baja participación en este segmento específico del mercado. Entre sus fortalezas se encuentra la variedad de servicios ofrecidos y, al ser una empresa mediana, cuentan con alta tecnología gracias a su capital y poder adquisitivo. Sin embargo, presentan debilidades en la accesibilidad de costos, ya que sus precios son elevados y sus servicios carecen de especialización, pues no tienen un enfoque específico en el mercado automotriz.

Cambio de aceite

En este taller ofrecen el cambio de aceite a los vehículos a su vez el cambio de filtros, incluyendo el filtro de A/C. sin embargo no cuentan con el servicio directos, debilidades, venta o captación por medios online, accesibilidad de costos. Fortalezas, participación del mercado y variedad de servicios.

Demanda.

En Auto-Aires los clientes más recurrentes son hombres, debido a la industria. Culturalmente los hombres se encargan en su mayoría de los arreglos de los vehículos, sin embargo, en los últimos años se ha evidenciado un aumento en la concurrencia de mujeres que dedican tiempo a estar pendiente de estos aspectos. Igualmente, en la siguiente tabla se tienen en cuenta aspectos o características de los clientes frecuentes.

Tabla 6 Demanda

Categoría	Descripción
Sexo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hombres: 70% (edades de 33 a 65 años) ➤ Mujeres: 30% (edades de 40 a 65 años)
Nivel Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingreso: Devengan 2 SMMLV o más ➤ Estrato: 3 al 6 (predominantemente estrato 4) ➤ Ubicación: Ibagué y municipios aledaños (Líbano, Mariquita, Girardot, Fresno)
Nivel Educativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Profesionales: 60% ➤ Educación Media: 30% ➤ Bachillerato o Inferior: 10%
Ocupaciones	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Tipos: Comerciales, contratistas, empresarios, profesionales en diversas áreas ➤ Segmento Principal: Profesionales en medicina
Hábitos de Compra	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Métodos de Pago: Principalmente mediante transferencia, Nequi y efectivo

Información**Conductual****Información****Psicográfica**

➤ **Enfoque de Vida:** Orientada a la familia y a los negocios

➤ **Ø Intereses:** Negocios, salud y bienestar

➤ **Ø Estilo de Vida:** Comerciante, interesado en los viajes,

Demanda Elaboración Propia

Temporalidad

La temporalidad de un negocio relacionado con el confort del vehículo es cambiante debido a que influye el estado del clima según la geografía, sin embargo, el aire acondicionado es funcional tanto en verano como en invierno, en verano se requiere para mantener el vehículo a climatizado, y en invierno para desempañar los vidrios que deben estar arriba, la siguiente tabla se realiza con base en la experiencia de 15 años en el mercado.

. Tabla 7 temporalidad de ventas

Enero	Media	
Febrero	Baja	
Marzo	Media	
Abril	Media	
Mayo	Baja	
Junio	Alta	
Julio	Alta	
Agosto	Alta	
Septiembre	Media	
Octubre	Media	
Noviembre	Baja	
Diciembre	Alta	

	Baja
	Media
	Alta

Imagen 9. Elaboración propia

Estacionalidad diagrama de barras.

Ilustración 10 estacionalidad



Diagrama de barras elaboración propia

Esta, se percibe desde un promedio de vehículos de 30 mensuales. Siendo está catalogada como media. Los picos más altos son considerados desde un incremento de 34% de flujo de clientes. Y estacionalidad baja con un descenso de 10% o más.

Cliente

3.3.1 Segmentación del mercado

3.3.2 Investigación del mercado.

Encuesta.

La encuesta se aplicará a 100 personas, con preguntas que abarquen áreas psicográficas y demográficas, con el fin de realizar una oportuna caracterización, así como de hábitos de compra,

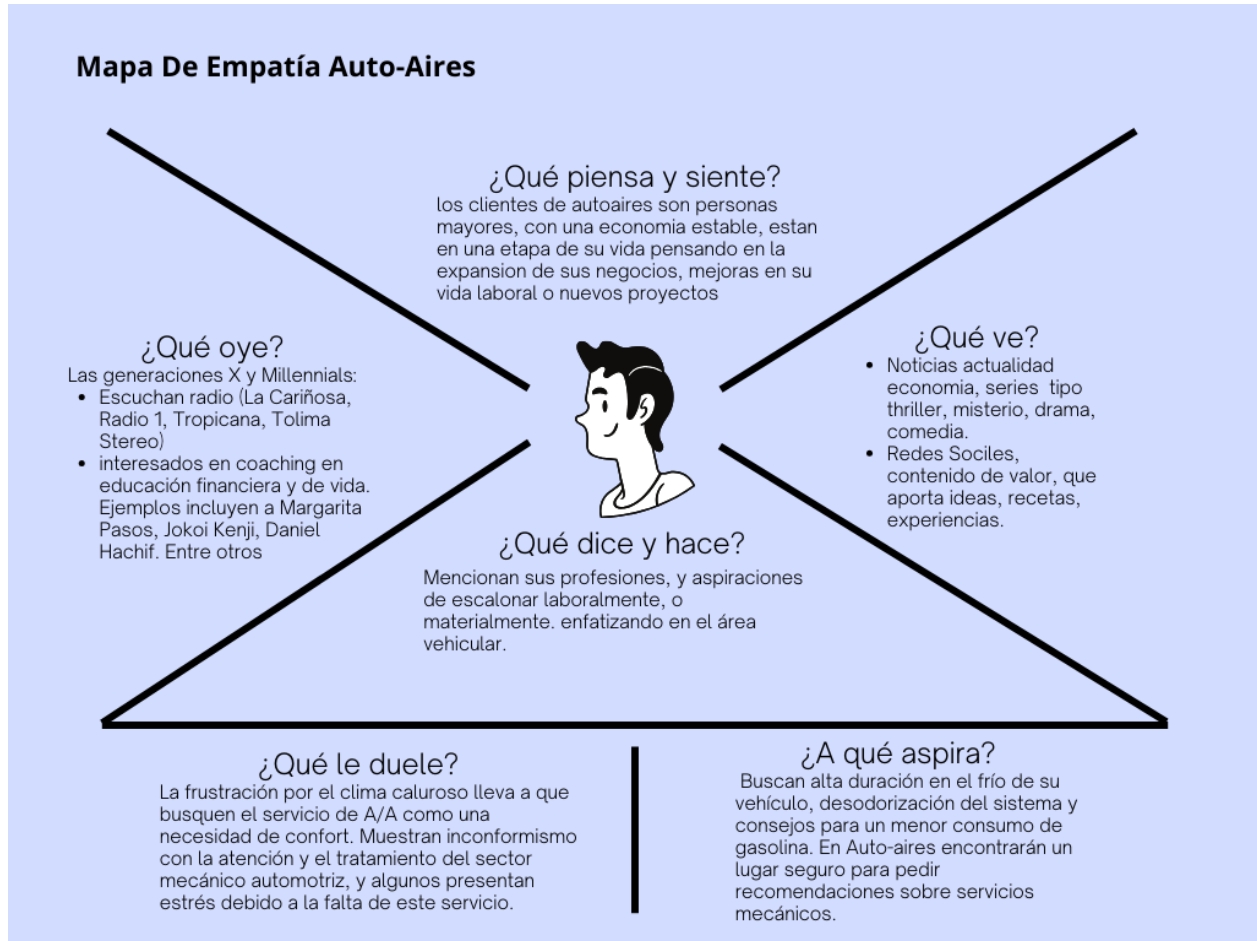
Preguntas:

1. Le solicitamos su apoyo contestando la siguiente encuesta con fines educativas y comerciales. Manifiesto de manera voluntaria que permite el uso de mis datos personales, según la Ley 1581 de 2012, con fines educativos y comerciales.
 - Opciones de respuesta, dicotómicas.
2. Edad.
 - Rangos de edad entre 18 y 75 años en intervalos de 5 años por pregunta.
3. Genero
 - Femenino, Masculino, Otros.
4. Residencia
 - Ibagué, municipios Tolima, otro departamento.
5. Estrato socioeconómico
 - Del 1 al 6.
6. Desea ser contactado para recibir promociones, recordatorios, u ofertas que brinde Auto aires, aire acondicionado automotriz.
 - Si, no.
7. Si su respuesta fue "sí", indique en el siguiente espacio su nombre y número de teléfono para agregarlo a nuestra base de datos
 - Pregunta abierta.
8. ¿Cuál de las siguientes características, definen su decisión de compra en un negocio de aire acondicionado automotriz?
 - Antigüedad, recomendación, costo, experiencia, fidelidad, sostenibilidad, otro.
9. ¿Cada cuanto frecuenta, un local de aire acondicionado automotriz?
 - De 6 meses a 1 año, de 2 hasta 3 años en intervalos de 1 año.
10. ¿Sabe usted con que regularidad debe realizar revisión al aire acondicionado automotriz?

- Si, pero no lo hago, lo hago periódicamente, no lo se.
11. Medio de pago frecuente
- Efectivo, Nequi, Daviplata, T.C, T. débito, otra billetera virtual.
12. Ha visitado Auto-Aires
- Respuesta dicotómica.
 - (respuesta no, ramificación a la pregunta 19, fin del cuestionario)
13. ¿Hace cuánto nos visitó?
- Desde 6 meses en intervalos de 6 meses hasta 2 años.
14. ¿Como conociste Auto-Aires?
- Recomendación, redes sociales, Google maps, no lo conocía.
15. ¿Qué servicio realizo a su vehículo?
- Mantenimiento básico, mantenimiento Premium, reparación, instalación de aire acondicionado, instalación de compresor y condensador.
16. Como califica la rapidez y eficiencia del servicio, en una escala de 1 a 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 es muy satisfecho.
- Escala de Likert de 1 a 5
17. ¿Cómo califica la atención del profesional? en una escala de 1 a 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 es muy satisfecho.
- Escala de Likert de 1 a 5
18. En general, ¿Qué tan satisfecho quedo con el servicio prestado?
- Calificación con símbolos, de 1 a 5.
19. Gracias por tus respuestas, si deseas déjanos un comentario que podríamos mejorar.
- Respuesta abierta.

Perfil del cliente.

Ilustración 11 Mapa de empatía



Recurso Canva elaboración propia.

Estrategias de marketing MIX

Producto

Los productos que se manejan en Auto aires es el mantenimiento de los aires acondicionados de los carros a combustión. Para la estrategia de mercadeo se utilizaran combos para poder generar una venta cruzada, implementando productos complementarios que son: Ambientadores, desodorizados, filtro de aire, limpieza de radiador, generando una oferta de productos en un solo

lugar agilizando que el cliente encuentre lo que busca; Esta estrategia no solo se aplica para el local, si no también, en servicios y bienes que se encuentran al rededor, como cambio de rines, calcomanías, batería, polarizados y productos de lujo para los automóviles, esto por medio de convenio con comercios aliados y cercanos, permitiendo prestar un mejor servicio a nuestros clientes. Otro punto clave es la garantía que auto aires brinda, es un atractivo importante; si tenemos en cuenta que, en la industria automotriz no es común.

- Alianzas con locales vecinos que permitan compra cruzada e intercambio de clientes.
- Combo de servicios + productos.
- Garantía

Precio.

Nuestras estrategias de precios se centran en fomentar el mantenimiento oportuno y la lealtad de nuestros clientes. Ofrecemos un descuento del 5% por mantenimiento preventivo anual del aire acondicionado del vehículo. Los clientes que realicen su revisión y mantenimiento dentro del mes de vencimiento recibirán este beneficio, lo que promueve la puntualidad y la recompra. Además, implementamos un programa de recomendaciones que recompensa a nuestros clientes leales. Por cada 5 recomendaciones efectivas durante el año, el cliente recibirá un descuento del 10% en sus próximos servicios. Considerando la importancia de la recomendación en nuestra industria, este programa refuerza nuestra estrategia de satisfacción del cliente.

Alianzas Estratégicas

Establecemos convenios con empresas de conducción, grupos de Uber y empresas con flotas de más de 7 vehículos. Estos acuerdos ofrecen beneficios exclusivos, como:

- Descuentos en servicios
- Exclusividad en atención

- Acceso prioritario a nuestros servicios

Estas alianzas estratégicas fortalecen nuestra posición en el mercado y garantizan una experiencia de servicio integral y personalizada para nuestros clientes.

Precio de venta

Servicio	costeo	Utilidad	Costo total
Mantenimiento Básico	\$46.816	\$220%	\$149.403
Mantenimiento premium	\$106.483	320%	\$449.951
Reparación de manguera + Mantenimiento básico.	\$73.617	266%	\$269.921

Fuente Elaboración propia

Plaza:

Según la ANDI, “En el 2024 proyección al 2025 el sector terciario experimento un crecimiento del 3.9%”, lo que augura una buena oportunidad en este campo.

Nuestra sede principal se encuentra en Ibagué, ciudad capital que ofrece comodidad y facilidad para desplazarse en vehículo, en comparación con otras ciudades principales. Nuestro punto de atención está ubicado en la Avenida Ferrocarril #26-43, fácilmente identificable carril subiendo, en la mitad de la cuadra.

Este sector es reconocido por concentrar varios especialistas en refrigeración automotriz, lo que lo convierte en un punto estratégico para nuestra oferta de servicios. Para garantizar una experiencia fluida y segura, ofrecemos sistema de citas agendadas, permitiendo a nuestros clientes contar con un turno asegurado y, a los técnicos, estar preparados brindándoles la mejor atención y optimizando tiempo; Además, hemos establecido alianzas con propietarios de servicios complementarios como: polarizados, calcomanía, baterías, lujos, entre otros; lo que

permite a nuestros clientes encontrar todo lo necesario para sus vehículos en un solo lugar; Nuestras estrategias de crecimiento incluyen campañas publicitarias en pueblos aledaños, con el objetivo de aumentar la visibilidad y atraer nuevos clientes, En Ibagué, ofrecemos servicio a domicilio bajo cita para el casco urbano, garantizando una experiencia de servicio integral y conveniente.

- Citas
- Visitas a pueblos por medio de campañas publicitarias
- Serviteca.
- Alianzas con talleres que tengan mas demanda.
- Alianzas con empresas de renta de carros, uber, Didi, academias de conducción, aseguradoras.

Promoción:

Teniendo en cuenta que nuestros clientes son de un segmento especial, se van a generar cuñas en la radio de una duración de 20 segundos 4 veces a la semana en horario de 7am a 8 am, de 12 pm a 2 pm y de 6 pm a 8 pm para generar mayor penetración en los clientes, ya que nuestro nicho de mercado se concentra en personas que laboran en horario de oficina y manejan carro, esto, con el propósito de que se genere una recordación de la marca en los prospectos de la empresa. Además, se subirán videos en redes sociales con promociones del mes, generando una comunidad virtual fuerte, comprando una promoción por este medio, solo para el área de Ibagué. Incursionando en la pauta con influencers o personajes reconocidos públicamente con el fin de posicionar el nombre de auto aires y generar recordación en el público; se realizarán convenios con empresas para poder dejar nuestros volantes y flayers con promociones, entre las cuales se encontrarán empresas como bufets de abogados, bancos, hospitales y demás sectores, en las

cuales se puedan ofrecer nuestros servicios generando promociones y descuentos de hasta el 15% si presentan dicho volante a la hora de acercarse al punto físico. Esta estrategia de tiempo limitado genera urgencia en los clientes y mayor afluencia en temporadas específicas.

Presupuesto de Marketing Mix.

Producto:

Se asignan **\$1.000.000**, de los cuales **\$900.000** se destinan a la compra de productos complementarios como ambientadores, plumillas, desodorizantes y bombas de ozono. Los **\$100.000** restantes se usarán para establecer alianzas con comercios cercanos y elaborar cartas de presentación.

Precio:

Se reserva un fondo de **\$100.000** como respaldo para ajustes estratégicos, dado que esta acción requiere una inversión mínima.

Plaza:

Con un presupuesto de **\$1.500.000**, se cubrirán los costos asociados a servicios a domicilio en el casco urbano y visitas a municipios cercanos, incluyendo los implementos necesarios.

Promoción:

Se destinan **\$2.000.000**, distribuidos en un **70%** para campañas con influencers, redes sociales y radio, y un **30%** para capacitaciones orientadas a fortalecer alianzas empresariales.

Modulo Operacional

Ficha técnica del producto.

Tabla 8 Ficha técnica del producto.

FICHA TÉCNICA DEL SERVICIO
DENOMINACIÓN DEL SERVICIO Instalación, Mantenimiento y reparación de aire acondicionado automotriz.
Aire acondicionado automotriz
MARCA Servicio técnico especializado.
GRUPO/CLASE/FAMILIA A LA QUE PERTENECE EL BIEN Analizador del sistema de refrigeración/ servicio de enfriamiento o refrigeración/ familias 0104700/ 701422011 https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios
UNIDAD DE MEDIDA Por servicio/Horas.
PRESENTACIÓN Servicio 1. Mantenimiento de aire acondicionado básico: Diagnostico, prueba de fugas, vacío al sistema, presurización, aceite, recarga de gas refrigerante. 40 min- 1 hora. Servicio 2 mantenimiento premium: mantenimiento extensivo, a todas las partes del sistema, limpieza con productos químicos especializados. 3 – 4 horas.
UBICACIÓN Av ferrocarril No. 26-43 Ibagué Tolima.
MODO DE USO Mantenimiento básico cada año, mantenimiento premium cada 3 años.
VIDA ÚTIL Anual.
REGLAMENTACIÓN DEL SERVICIO Privados: Garantía de 3 a 6 meses según el caso.

Legales: Los negocios prestadores de servicios están sujetos a la superintendencia de industria y comercio, decretos de derechos del consumidor.

Fuente elaboracion propia

Página Web

Se ha desarrollado una página web en la plataforma Wix con un diseño moderno, intuitivo y centrado en la experiencia del usuario; La página contiene imágenes interactivas y de fácil comprensión, que permiten al visitante conocer de forma visual los servicios ofrecidos. Además, incluye botones de contacto inmediato que facilitan la comunicación directa con el equipo técnico, permitiendo brindar diagnósticos rápidos y orientación personalizada sin costo.

Entre las funcionalidades destacadas se encuentran opciones para agendar citas de manera ágil, ofrecer tarjetas de regalo desde \$100.000 —ideales para promociones o detalles corporativos—, así como acceder a consejos prácticos sobre el cuidado del aire acondicionado automotriz. La plataforma también permite a los usuarios calificar el servicio a través de Google Maps, conocer reseñas de otros clientes y explorar una galería con algunos de los repuestos y servicios especializados disponibles.

En resumen, la página web no solo sirve como vitrina digital del negocio, sino que también se convierte en un canal de atención, fidelización y posicionamiento, alineado con los objetivos de expansión y modernización del servicio.

Ilustración 12 Pagina web

Nuestra Misión

Somos una empresa Tolimense, legalmente constituida, especializada en aire acondicionado automotriz. Nos enfocamos en ofrecer a nuestros clientes satisfacción y garantía en cada servicio, respaldados por un equipo de técnicos con más de 15 años de experiencia en el sector. Disponemos de conocimientos avanzados, y herramientas de alta calidad, así como de insumos y repuestos especializados, para brindar un servicio óptimo a cada uno de nuestros usuarios, siempre pensando en su bienestar y comodidad

¿Qué servicios ofrecemos?



Diagnostico.
Asesoramiento.
Mantenimiento Preventivo.
Mantenimiento Premium.
Lavado y presurización del sistema.

Llama Ya



Cambio de Repuestos Principales.
Cambio de Repuestos Secundarios.
Reparación de Tuberías, Fugas.
Convenio Especial Por Grupos.
Convenio Especial Empresarial.

Asesoría.





Fuente: Pagina Autoaires

Ilustración 13 página web 2









¿Sabías que?

Hay que hacer Mantenimiento a tu A/A

¿por que hacer mantenimiento?

Sabias que... El sistema de aire acondicionado, trabaja con aceite para que sus piezas independientes al motor del carro trabajen de la forma mas efectiva. por ello debes de hacer su mantenimiento preventivo; se recomienda máximo cada año.

Debes cambiar el filtro por salud

El filtro antipolen del Aire acondicionado se cambia.

Cada seis (6) meses debes cambiar tu filtro de A/A por salud, para que no sigas respirando ácaros, evita dolores de cabeza, estrés, rinitis, tener tu filtro limpio es lo mejor para un buen uso y evitar enfermedades.

Se Puede Instalar Aire Acondicionado al tu carro

Puedes hacer la Instalación de Aire Acondicionado

Cada caso es Único y especial, según el modelo del carro, la referencia, marca o disponibilidad. Escríbenos que te brindamos nuestro conocimiento y alternativas.

Ilustración 14 Pagina Autoaires 3



Fuente: Pagina Auto aires

Link página web

<https://karenpenuelal.wixsite.com/my-site>

Fichas técnicas:

Ilustración 15 ficha técnica producto 1



FICHA TÉCNICA

de producto



MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento de aire acondicionado automotriz, consiste en la revisión de fugas, Prueba de parte eléctrica del A/A; Diagnostico, vacío al sistema, inyección de aceite sintético, presurización, recarga de gas R134A ecológico.

N° de Servicio: A02

Categoría: Basico Preventivo

Duración: 40 a 60 Minutos

Durabilidad: de 10 meses a 1 año, (sujeto a referencia)

CARACTERÍSTICAS

- se realiza la revisión visual del sistema
- Se conectan manómetros para medición de gases, aceite,
- revisión de la parte eléctrica del A/A.
- Diagnostico..
- Presurización .
- Vacío al sistema, con bomba de Vacío.
- Inyección de Carga y aceite.

Recomendaciones

Tipo de servicio.	Preventivo
componentes	Ecológicos según la regulación ambiental
Dirigido a	todo tipo de vehiculo.
Revision Periodica	cada 6 meses, revisión mangueras y ductos.
perioricidad	Anual

Más detalles

El mantenimiento preventivo en un vehículo, es esencial para evitar daños en el sistema del aire acondicionado, si se realiza de manera regular, las partes se conservan lubricadas y en buen estado. ten en cuenta que el aceite del A/A se desintegra con el tiempo, y el compresor trabaja igual que un motor.

Ilustración 16 ficha técnica de producto 2



FICHA TÉCNICA

de producto



MANTENIMIENTO PREMIUM

El mantenimiento Premium es un servicio profundizado, consiste en el detallado, limpieza interna y externa de las partes del aire, desinfección y limpieza de evaporador, condensador, compresor fuera del vehículo con productos especializados., dirigido a viajeros frecuentes o vehículos de trabajo pesado.

N° de Servicio: A04

Categoría: General

Duración: 3 horas o mas.

Durabilidad: ocasional

Más detalles

En Autoaires estamos capacitados, tanto en conocimientos como en indumentaria, para la reparación de piezas principales y secundarias del sistema de aire acondicionado. Algunas reparaciones, como las de mangueras, pueden llevar tres horas, mientras que en otras ocasiones el trabajo es más extenso y puede tomar todo el día.

CARACTERÍSTICAS

- Revisión visual del sistema
- Conexión de manómetros para medición de gases, aceite,
- Revisión de la parte eléctrica del A/A.
- Diagnostico..
- Bajar el condensador, compresor, evaporador (casos que aplica)
- desinfección
- Presurización .
- Vacío al sistema, con bomba de Vacío.
- Inyección de Carga y aceite.

Recomendaciones

Tipo de servicio.	Detallado
componentes	Ecológicos según la regulación ambiental
Dirigido a	Viajero frecuente, vehiculo, de carretera destapada.
Revision Periodica	mantenimeinto preventivo cada año
perioricidad	3 años

Ilustración 17 ficha técnica de producto 3



FICHA TÉCNICA

de producto



COMPRESOR
 Intergase del compresor
 Condensador

VERIFICADOR DEL CONDENSADOR
 Válvula de mariposa
 Evaporador

VERIFICADOR
 Acumulador

● Lado de subpresión g
● Lado de subpresión h
● Lado de baja presión h
● Lado de baja presión g

REPARACIONES

el sistema de aire acondicionado puede presentar daños, tales como mangueras con fugas, tubos con porosidades, repuestos principales con daños leves o externos, como balineras, rodamiento, fugas en condensador, que requiere reparaciones. segun el caso.

Nº de Servicio: A02

Categoría: Basico Preventivo

Duración: 40 a 60 Minutos

Durabilidad: de 10 meses a 1 año. (sujeto a referencia)

Más detalles

El mantenimiento preventivo en un vehículo, es esencial para evitar daños en el sistema del aire acondicionado, si se realiza de manera regular, las partes se conservan lubricadas y en buen estado. ten en cuenta que el aceite del A/A se desintegra con el tiempo, y el compresor trabaja igual que un motor.

CARACTERÍSTICAS

- Conexión de manómetros para medición de gases y aceite.
- Revisión de la parte eléctrica del A/A.
- Revisión de mangueras y tuberías.
- Revisión de flanges y o-rings.
- Presión con nitrógeno.
- Búsqueda de daños.
- Diagnóstico.
- Reparación
- Mantenimiento, preventivo o premium.

Recomendaciones

Tipo de servicio.	Reparación
componentes	Repuestos y Mano de obra.
Dirigido a	Todo tipo de vehículo.
Revision Periodica	N/A
Duración	De 3 horas en adelante.

Ilustración 18 ficha técnica de producto 4



FICHA TÉCNICA

de producto



High pressure vapor
 From accumulator
 To condenser
 Low pressure vapor
 To evaporator
 Connecting rod
 Piston
 Motor gear

INSTALACIONES

Algunos vehiculos no cuentan con el sistema de aire acondicionado, de fabrica, o traen el aire pero sus piezas principales fallaron, AutoAires cuenta con la capacidad de instalar el sistema desde cero, que el vehiculo quede con su aire original o universal y nuestros clientes gocen de este beneficio.

Nº de Servicio: A02

Categoría: Instalaciones

Duración: De 3 a 4 días

Durabilidad: mantenimiento periódico

Más detalles

La instalación del sistema de aire acondicionado es un proceso meticuloso y altamente especializado, que requiere un ajuste preciso de cada componente para garantizar un funcionamiento óptimo sin interferir con las demás funciones del vehículo. Debido a la complejidad y detalle de esta tarea, el tiempo estimado para completar la instalación varía entre 3 y 4 días.

CARACTERÍSTICAS

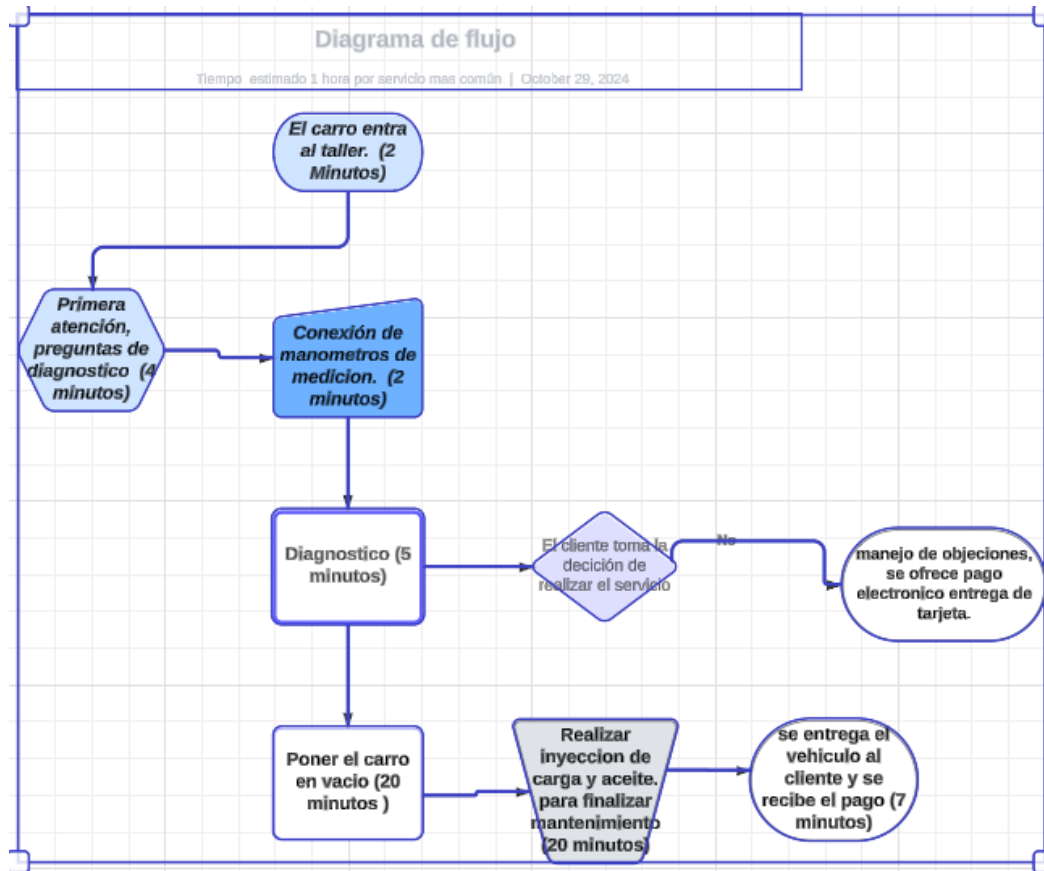
- Adaptación y medición en el vehículo.
- Barrido al sistema (en caso de que ya lo tenga).
- Instalación
- Instalación de piezas secundarias.
- Prueba de fugas
- Mantenimiento.
- Garantía de 6 Meses a 1 Año según el caso

Recomendaciones

Tipo de servicio.	Instalación.
componentes	piezas nuevas
Dirigido a	Algunos vehiculos.
Revision Periodica	Primer corte. Cada 6 meses 2 ocasiones..
perioricidad	Anual

Diagrama de flujo

Ilustración 19 Diagrama de flujo.



Elaboración propia.

Análisis

El proceso completo tiene una duración aproximada de **1 hora**, lo cual resulta eficiente para un servicio técnico especializado. Se observa una secuencia clara, estructurada en fases breves que optimizan el tiempo de atención y ejecución.

1. **Recepción y diagnóstico inicial (11 minutos):** El vehículo entra al taller y se realiza una atención preliminar con preguntas y conexión de manómetros para evaluar el estado del sistema. Este bloque permite identificar rápidamente la necesidad del cliente.
2. **Toma de decisión del cliente:** Tras el diagnóstico (5 minutos), el cliente decide si continúa con el servicio. En caso negativo, se aplica un proceso de **manejo de objeciones**, incluyendo alternativas como pago electrónico o entrega de tarjeta de contacto.
3. **Ejecución del servicio (40 minutos):** Si el cliente acepta, se procede con la evacuación del sistema (20 minutos) y la inyección de carga y aceite (20 minutos), completando el mantenimiento.
4. **Entrega y cierre (7 minutos):** El vehículo se entrega al cliente, se verifica la satisfacción y se recibe el pago.

Este flujograma nos permite registrar un orden específico de funciones y calcular el tiempo en cada una de ellas.

Necesidades y Requerimientos

Maquinaria y equipo.

Tabla 9 maquinaria y equipo

Cantidad	Ítem	Concepto	Valor
3	Bomba de vacío	Procedimiento	\$1.500.000
6	Manómetros	Revisión	\$2.100.000
2	Manguera repuesto Manómetros	Imprevistos	\$100.000
3	Puntas de repuesto manómetros	Imprevistos	\$150.000
6	Inyector de aceite	Procedimiento	\$1.200.000
2	Tanque de nitrógeno	Limpieza- presión.	\$600.000

1	Grafadora manual	Trabajo de mangueras	\$1.200.000
1	Grafadora Hidráulica	Trabajo de mangueras	\$1.200.000
1	Taladro	Trabajo de mangueras	\$300.000
100	Llaves varias	Trabajo general.	\$2.000.000
1	Kit de rache	Sata	\$350.000
2	Hidro lavadora	Karcher	\$1.200.000
1	Equipo de soldadura	Arreglo de maguera y tubería	\$3.000.000

Fuente elaboración propia

Lo anterior refleja un total en maquinaria y equipo por valor de \$14.900.000

Equipo de Computación

Tabla 10 equipo de computación

Cantidad	Item	Concepto	Valor
1	Televisor 32"	Atención al cliente	\$500.000
1	Celular	Celular Marca iPhone	\$1.300.000
1	Teatro en casa.	LG	\$200.000
1	Alarma	Seguridad	\$800.000
1	Cámaras	Seguridad	\$1.200.000
1	Impresora	Multifuncional Recarga continua	\$400.000

Fuente elaboración propia

Lo anterior revela un total en equipo de computación por valor de \$3.900.000

Selección de tecnología y software

Tabla 11 tecnología y software

Cantidad	Item	Concepto	Valor
1	CMR	Servicio al cliente	\$500.000
1	Programa contable	Orden financiero.	\$1200.000
1	Marketing Google Ads	Redes sociales.	\$0

Fuente elaboración propia

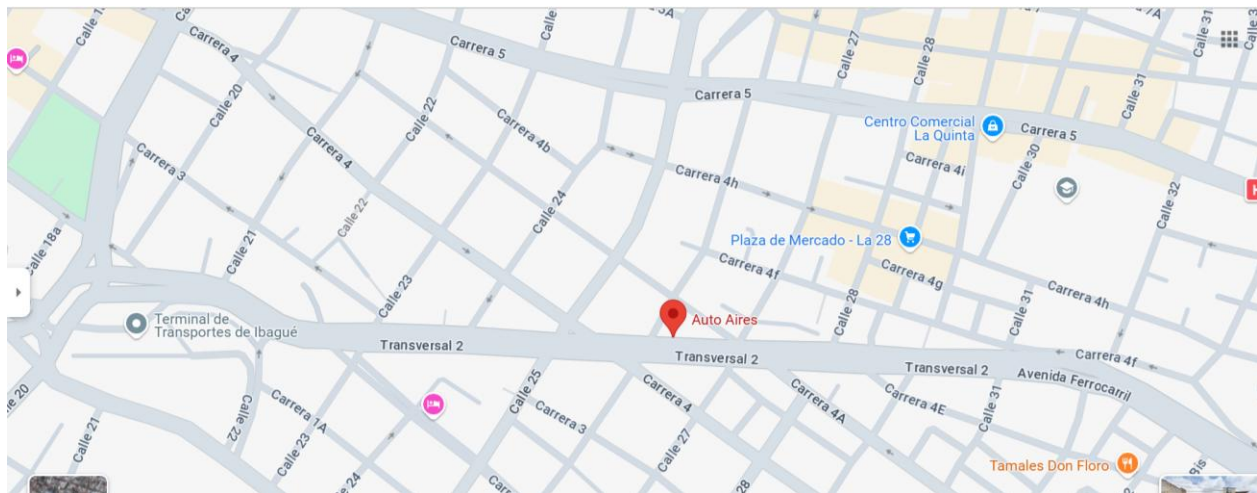
Lo anterior revela un total en tecnología y software por valor de

Instalaciones y equipos. Descripción detallada de la distribución.

El local está ubicado en Ibagué Tolima, zona céntrica, Av. Ferrocarril No. 26- 43 indicaciones: carril subiendo a mitad de cuadra, casa de 3 pisos; con única entrada para el local en primer piso y segundo y tercer piso es vivienda, de profundidad el establecimiento tiene, 10 metros, se encuentra a la derecha, la puerta metálica detrás las escaleras, y al lado el baño, contigua, de frene a la entrada en el fondo hay un banco de trabajo de 1 Mt con 50 cm de fondo por 2 Mts. de largo, allí se sitúan herramientas de peso, debajo repuestos para reparación o herramienta secundaria, seguido de dos vitrinas pegadas a la pared que contienen filtros antipolen y algunas referencias de repuestos para sistemas de A/A.

Localización

Ilustración 20, Ubicación de Google Maps.



<https://maps.app.goo.gl/JGw68ysiVUJNvUiSA>

Fuente Google Maps.

Ilustración 21 Fachada, ubicación.



Fuente Google Maps.

Costo de Producción (Materia Prima, Mano de Obra directa, Costos indirectos de Fabricación)

Costos

Tabla de costos Excel



Costos%20de%20ma
nufactura.xlsx

Especificación en tabla de costos de Excel anexa.

Plan de Compras producción

Tabla 12 Plan de Compras producción

INSUMOS DE MATERIA
PRIMA

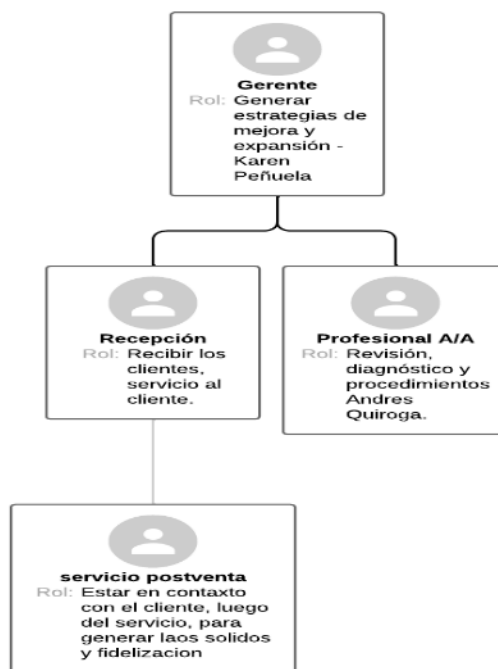
Descripción	Tiempo	Cantidad	Unidad de medida	Precio	Total
Gas refrigerante	Mensual	7,0	Pipa 30 Lb	\$ 388.000	\$2.716.000
Aceite	Mensual	0,5	Galón	\$ 400.000	\$200.000
Manómetros	Mensual	0,5	Unidad	\$ 380.000	\$190.000
Pinzas de carga	Mensual	0,5	Unidad	\$ 40.000	\$20.000
bomba de vacío	Mensual	0,5	Unidad	\$ 600.000	\$300.000
manguera No. 6-8-10	Mensual	15,0	Metros	\$ 22.000	\$330.000
Fitting	Mensual	40	Unidad	\$ 5.000	\$200.000
Capsulas	Mensual	0,5	Bolsa de 50 unidades	\$ 50.000	\$25.000
Orring	Mensual	0,3	Caja	\$ 178.000	\$44.500
Gusanillos	Mensual	0,25	Caja	\$ 50.000	\$12.500
tanque de oxigeno	Mensual	1,0	Unidad	\$ 25.000	\$25.000
Total					\$4.063.000
Total, mensual					\$4.063.000
Total, anual					\$48.756.000

Módulo de Organización

Estructura organizacional

- Organigrama

Ilustración 227 organigrama



Organigrama elaboración propia

El organigrama, de Auto Aires, es un modelo lineal, en donde se identifican dos colaboradores que realizan diferentes acciones, el gerente quien idea estrategias de mejora, expansión e implementa acciones acordes a áreas administrativas y comerciales, y el técnico quien realiza los procedimientos y servicios a los que la empresa se dedica.

- Perfil del cargo

Tabla 13 perfil de cargos

Cargo	Tipo de Vinculación	Salario	Auxilio de Transporte	Dotación
Administrador	Prestación de servicios	\$1300.000 + comisiones	\$162.000	No
Técnico	Prestación de servicios	\$1500000	Rodamiento \$162.000	Si, buso, tela fría con el logo y cargo.
Técnico auxiliar	Prestación de servicios	\$650.000	\$162.000	No

Tabla 14 manual de funciones.

Identificación de cargo

Nombre del Cargo	Administrador
Dependencia	Administrativa
N° de Cargos	1
Reporta a (Nombre del Cargo)	Administrador.

Requisitos Mínimos

Requisitos de Formación	Estudio técnico.
Requisitos de Experiencia	Ninguno.

Objetivo Principal:

Desarrollar e implementar estrategias, que generen valor a la empresa, con una visión progresista y expansiva, contextualizando y ordenando la compañía para aprovechar su potencial.

Funciones Esenciales:

Identificar oportunidades de mejora

Generar estrategias y planes de cumplimiento que soporten las estrategias trazadas,

Implementar planes de seguimiento y cumplimiento.

Tabla 15 identificación del cargo

Identificación De Cargo

Nombre del Cargo	Técnico
Dependencia	Operativo
N° de Cargos	1
Reporta a (Nombre del Cargo)	Técnico operativo. Andrés Quiroga Méndez

Requisitos Mínimos

Requisitos de Formación	Conocimiento en aire acondicionado automotriz, conocimiento básico en electricidad automotriz.
Requisitos de Experiencia	Mínima de 5 años

Objetivo Principal:

Generar diagnósticos, Realizar los procedimientos operativos y atención al cliente.

Funciones Esenciales:

Revisión diagnóstica, mantenimiento, cambio de repuestos

Generar estrategias y planes de cumplimiento que soporten las estrategias trazadas,

Implementar planes de seguimiento y cumplimiento.

Aspectos Legales

Tipo de sociedad a construir.

Registro Único Mercantil Tributario



Rut autoaires
2024.pdf

Cámara de comercio



RUT Y CAMARA DE COMERCIO autoaires.pdf

- Comercio en marcha
- Unipersonal
- Registro mercantil, no obligado a declarar Iva como persona jurídica.
- Sector terciario
- Prestación de servicios
- Regulado por industria y comercio
- Casa del consumidor.

CIIU

Código 3312

Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Nota

• El mantenimiento y reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria

con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.); cajas registradoras; máquinas; calculadoras, electrónicas o no; máquinas de escribir; máquinas no eléctricas para soldadura, equipo de calefacción eléctrica, de montaje permanente, para ambientes y piscinas (no portátil), entre otros.

- El mantenimiento y reparación de equipo de elevación y manipulación de materiales, entre otros.

Esta clase excluye:

- La instalación especializada de maquinaria y equipo industrial. Se incluye en la clase 3320, «Instalación especializada de maquinaria y equipo industrial».
- El mantenimiento y reparación de máquinas eléctricas para soldadura. Se incluye en la clase

3314, «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico».

- El mantenimiento y reparación de máquinas de limpieza ultrasónica (excepto fotocopiadoras de laboratorio y dentales). Se incluye en la clase 3314, «Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico».
- La instalación de calderas y otros sistemas de calefacción y de aire acondicionado. Se incluye en la clase 4322, «Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado».
- La instalación, mantenimiento y reparación de escaleras y ascensores. Se incluye en la clase 4329, «Otras instalaciones especializadas».
- Las actividades de reparación y mantenimiento especializado de maquinaria y equipo efectuados, como un servicio conexo, por una unidad económica que se dedica principalmente a la fabricación o al comercio al por mayor o al por menor de los mismos. Se incluyen dentro de la actividad económica principal desarrollada por dicha unidad.
- La reconstrucción o Re-fabricación de maquinaria y equipo. Se incluye en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo objeto de reconstrucción o Re-fabricación. “(Cámara de Comercio)” 2024.

Fuente (2024, Cámara de comercio)

Costos y Gastos Administrativos

Tabla 16 costos y gastos administrativos

	Cantidad	Valor	Valor Total
Carpetas	3	\$5.000	\$15.000
Lapiceros	2	\$700	\$8.400
Marcadores	5	\$2000	\$10.000

Escoba	2	\$10.000	\$20.000
Trapero	1	\$15.000	\$15.000
Jabón líquido de manos	1 galón	\$10.000	\$10.000
Jabón Fab	1 arroba	\$50.000	\$50.000
Desengrasante	1 galón	12.000	12.000
Papel Higiénico	12 unidades	\$1.500	\$18.000
Recogedor	1	\$10.000	\$10.000
Botiquín	1	\$25.000	\$25.000
Extintor	1	\$70.000	\$70.000

Fuente, elaboración propia

Lo anterior indica gastos administrativos con un valor anual de \$263.400

Modulo Financiero.

Balance Inicial

Auto Aires	
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL	
Activos	Año 1
Efectivo Y Equivalente De Efectivo	\$ 3.000.000
Efectivo/Caja	\$ 10.165.252
Cuentas Por Cobrar	\$ 600.000
Inventarios	\$ 49.110.700
Propiedad Planta Y Equipo	\$ 21.040.000
Muebles Y Enseres	\$ 1.440.000
Maquinaria, Equipo Y Adecuaciones	\$ 15.200.000
Equipo De Computación Y Comunicación	\$ 4.400.000
Total, Activo	\$ 104.955.952
Pasivo	
Obligaciones Financieras	\$ 40.661.010
Otros Pasivos	
Total, Pasivo	\$ 40.661.010
Patrimonio	\$ 64.294.943

Capital Social	
Total, Patrimonio	\$ 64.294.943
Total, Pasivo Mas Patrimonio	\$ 104.955.952

Ilustración 8 estado de situación financiera inicial.

Recuperado del módulo financiero Excel

Lo anterior refleja que el balance inicial refleja una estructura financiera sólida, con un activo total de \$104.955.952, inventario robusto de \$49.110.700, que evidencia preparación y disponibilidad para atender la demanda de servicios y repuestos. La empresa también cuenta con una importante inversión en activos fijos, especialmente en maquinaria y equipo (\$15.200.000) y propiedades, planta y equipo en general, lo cual respalda su capacidad operativa y técnica. pasivo, se observa un endeudamiento financiero de \$40.661.010, que representa aproximadamente el 38,7% del total de los activos, un nivel razonable para una empresa en proceso de expansión. No se reportan otros pasivos, lo que sugiere un manejo responsable de las obligaciones.

El patrimonio, con \$64.294.943, refleja una buena posición financiera neta, señal de una base de capital fuerte, ideal para continuar con procesos de crecimiento, formalización y posicionamiento en el mercado regional.

Estado de Resultados

Ilustración 9 estado de resultados

AUTO-AIRES						
ESTADO RESULTADO						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 0
Ingresos Operacionales	7,26%	8,39%	8,94%	8,11%	8,79%	
Ventas Brutas						
Total Ingresos Brutos	\$ 212.900.658	\$245.666.069	\$284.825.241	\$ 327.862.335	\$ 379.631.797	
Costo Venta						
Costo De Venta	\$52.676.137	\$57.095.665	\$ 62.200.017	\$ 67.244.439	\$73.155.225	\$ 49.110.700
Total Costo De Venta	\$ 52.676.137	\$ 57.095.665	\$62.200.017	\$67.244.439	\$ 73.155.225	
Utilidad Bruta	\$ 160.224.521	\$ 188.570.405	\$222.625.224	\$260.617.896	\$ 306.476.573	
Rentabilidad Bruta	25%	23%	22%	21%	19%	
Gastos Operacionales						
Gastos De Personal	\$ 69.811.906	\$ 75.669.124	\$82.433.944	\$ 89.119.337	\$ 96.952.927	\$ 65.086.617
Gastos Administrativos	\$ 636.000	\$ 661.170	\$720.279	\$ 778.693	\$ 847.140	
Gastos Operativos	\$12.974.170	\$ 14.062.702	\$15.319.908	\$ 16.562.353	\$18.018.183	
Gastos De Venta	\$1.620.000	\$1.755.918	\$1.912.897	\$2.068.033	\$2.249.813	
Depreciación	\$ 2.831.664	\$2.861.496	\$ 2.876.016	\$ 2.854.104	\$ 2.872.056	\$ 2.640.000
Total Gastos	\$ 87.873.739	\$ 95.010.411	\$103.263.044	\$ 111.382.520	\$120.940.120	
Utilidad Operacional	\$72.350.782	\$ 93.559.994	\$ 119.362.180	\$149.235.376	\$185.536.453	
Otros Gastos/Gastos Financieros	\$ 6.680.348	\$ 22.111.395				
Impuesto De Industria Y Comercio	\$ 6.989	\$ 9.038	\$ 11.530	\$14.416	\$17.923	
Impuesto De Renta Y Complementarios	\$25.322.774	\$32.745.998	\$ 41.776.763	\$ 52.232.382	\$ 64.937.758	

Renovación Cámara De Comercio	\$149.091	\$150.662	\$ 151.427	\$150.273	\$ 151.218	\$ 139.000
Utilidad Neta	\$40.198.568	\$ 38.551.938	\$77.433.990	\$96.838.305	\$ 120.447.476	\$116.976.317

Recuperado de módulo de Excel

Entre el año 1 y el 5, Auto-Aires muestra un crecimiento sostenido en ingresos, pasando de \$212 millones a \$379 millones. Aunque los costos de venta aumentan, la utilidad bruta también mejora, pese a una disminución en el margen bruto (del 25% al 19%), señal de mayor volumen con menor rentabilidad por unidad. Los gastos operacionales, principalmente en personal, crecen de forma controlada, permitiendo que la utilidad operacional se eleve de \$72 millones a \$185 millones. A pesar del aumento en impuestos y gastos financieros, la utilidad neta cierra en \$120 millones en el año 5, evidenciando una operación rentable y estable.

Flujo de Caja

Flujo De Caja						
Nombre De La Empresa						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ingresos Por Ventas Contado		\$212.900.658	\$245.666.069	\$284.825.241	\$327.862.335	\$379.631.797
Ingresos Por Ventas A Crédito	\$ 600.000					
Caja Inicial	\$10.165.252					
Ingresos Por Créditos						
Aportes De Capital	\$ 60.991.514					

Total, Ingresos	\$ 71.756.767	\$212.900.658	\$245.666.069	\$284.825.241	\$327.862.335	\$379.631.797
Egresos						
Pago Mercancías De Contado		\$52.676.137	\$ 57.095.665	\$ 62.200.017	\$67.244.439	\$73.155.225
Gastos Administrativos		\$636.000	\$ 661.170	\$ 720.279	\$778.693	\$847.140
Gastos Ventas		\$1.620.000	\$1.755.918	\$912.897	\$2.068.033	\$2.249.813
Gastos De Personal		\$69.811.906	\$75.669.124	\$82.433.944	\$89.119.337	\$96.952.927
Compra Activos Fijos	\$21.040.000					
Gastos De Iniciación Y Montaje	\$500.000					
Pago De Intereses		\$6.480.348	\$20.330.505			
Pago Capital Crédito		\$42.355.218	\$132.148.281			
Pago De Impuestos		\$25.329.763	\$32.755.036	\$41.788.293	\$52.246.798	\$64.955.681
Depreciación		\$ 2.831.664	\$ 2.861.496	\$ 2.876.016	\$ 2.854.104	\$ 2.872.056
Total Egresos		\$201.741.036	\$323.277.195	\$191.931.446	\$214.311.404	\$241.032.842
Saldo De Caja		\$ 11.159.622	-\$77.611.126	\$ 92.893.794	\$113.550.931	\$138.598.955
Inversión	\$101.652.524					
Tasa De Interés De Oportunidad	15%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo De Ingresos		\$212.900.658	\$245.666.069	\$284.825.241	\$ 327.862.335	\$379.631.797
Flujo De Egresos		\$201.741.036	\$323.277.195	\$191.931.446	\$ 214.311.404	\$ 241.032.842
Flujo De Caja	\$101.652.524	\$ 11.159.622	-\$77.611.126	\$ 92.893.794	\$113.550.931	\$138.598.955
Flujo De Caja Acumulado		\$ 11.159.622	-\$66.451.504	\$ 26.442.290	\$ 139.993.221	\$278.592.176
VAN De Flujo De Ingresos	\$934.367.520					
VAN De Flujo De Egresos	\$788.438.196					
Costo + Inversión	\$890.090.720					

Recuperado de modulo financiero.

El flujo de caja proyectado para Auto-Aires evidencia una planeación financiera sólida con un enfoque en crecimiento sostenido. En el año 0, la empresa inicia con una inversión de \$101.652.524, compuesta por aportes de capital y una compra inicial de activos fijos. Esta inversión permite que en el año 1 se generen ingresos por más de \$212 millones, con un flujo de caja positivo de \$11 millones, aunque ya se empieza a asumir carga financiera importante.

El año 2 presenta un reto importante: el flujo de caja es negativo en \$77 millones, reflejo de una fuerte carga por pagos de créditos e intereses. Sin embargo, esto se revierte en los años siguientes, gracias al aumento progresivo en ventas y mejor control de egresos. Para el año 5, el flujo de caja acumulado alcanza los \$278 millones, lo que demuestra una clara recuperación y fortalecimiento de la liquidez del negocio.

Desde una perspectiva de inversión, el proyecto es viable:

- **VAN del flujo de ingresos:** \$934.367.520
- **VAN del flujo de egresos:** \$788.438.196
- La rentabilidad supera la inversión total proyectada (\$890 millones), lo cual es un indicador positivo y motivador para los socios y financiadores.

Indicadores Financieros (TIR - VAN)

Ilustración 10 indicadores financieros.

VAN	\$145.929.325
TIR	24.23%
Relación Beneficio/Costo	1.05
PRI	2.7

Recuperado de modulo financiero Excel.

Análisis de indicadores financieros.

En Perspectiva de Rentabilidad del Proyecto en Relación con el Sector de Servicios automotrices; es bien conocido que de los establecimientos de comercio más rentables son los de servicios. Los resultados financieros obtenidos en este estudio evidencian la viabilidad destacada del proyecto, mostrando una su amplia proyección Con un Valor Actual Neto (VAN) de \$145.929.325 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 24,23%, el modelo de negocio proyecta una recuperación de la inversión con beneficios netos significativos, y un rendimiento que supera el promedio del sector. En comparación con otros establecimientos que brindan servicios similares, observamos que las Servitecas —talleres especializados en mantenimiento preventivo, correctivo y servicios técnicos automotrices— son una referencia clave en la industria. Estas empresas, dependiendo de su ubicación, servicios ofrecidos y gestión operativa, reportan rentabilidades anuales promedio entre el 12% y el 18%. En comparación, el rendimiento de nuestro proyecto (24,23%) se ubica por encima de este rango, lo que representa una ventaja competitiva clara y una oportunidad de inversión altamente atractiva. Además, nuestro modelo incorpora una línea especializada en vehículos híbridos y eléctricos, un segmento que actualmente representa una tendencia creciente en Colombia y que aún no está completamente cubierto por muchas servitecas tradicionales. Esta diferenciación permite atender una demanda emergente, capturar un nuevo nicho de mercado y fortalecer la sostenibilidad del proyecto a mediano y largo plazo.

En este contexto, lo invitamos a que haga parte de esta gran apuesta como inversionista sùmese a una iniciativa respaldada por indicadores sólidos, con una proyección realista y con un enfoque innovador dentro de un sector tradicional. Al igual que las servitecas han demostrado ser

negocios sostenibles a lo largo del tiempo, este proyecto ofrece una evolución natural del servicio automotriz, con mayor especialización, rentabilidad y visión de futuro

Anexo documento Excel de soporte para el módulo financiero.



Modulo%20financier
o%20Autoaires%20FI

Conclusiones

1. A través de la identificación de factores externos, macroeconómicos se permite proyectar la expansión de Auto aires, teniendo en cuenta: Desde el año 2019 el aumento de matrículas mercantiles en su 83.5% son relacionadas con el sector servicios y se encuentra en crecimiento hasta el año 2022 con un índice de crecimiento de matrículas del 83.8% lo que genera el afianzamiento y miras a la expansión de Auto aires, en nuevos mercados, bien sea a través de la diversificación o expansión. “El crecimiento del sector servicios del 2024 proyección al 2025 es del 3.9%” Según el Indicador de Seguimiento a la Economía (2024 ANDI)
2. El plan de negocios permitió estructurar el comercio a nivel administrativo, optimizando su potencial desde una perspectiva financiera. Se identificaron oportunidades de mejora, logrando el objetivo general y facilitando la optimización de tiempos, recursos y el reconocimiento de las fortalezas del negocio para su apalancamiento.
3. Las proyecciones financieras muestran una recuperación progresiva en un periodo de cinco años, con un retorno estimado de la inversión en 2,7 años. Aunque la rentabilidad de los servicios es superior al promedio, la inversión inicial en maquinaria y equipo representa una barrera de entrada, lo que hace del negocio una oportunidad exclusiva y de acceso limitado.
4. A nivel tecnológico identificamos que este sector se encuentra en un punto disruptivo, por medio de la inserción de tecnológica eléctrica o híbrida, así como la transición a refrigerantes limpios (PCG) y menos (HFC); por ende, hay una oportunidad de

negocio allí, tomando acciones como capacitaciones, e implementación de
indumentaria necesaria para cubrir dichos requerimientos.

Referencias

Modor intelligence, (2024). Mercado de aire acondicionado automotriz en crecimiento, tendencia e impacto del covid19, pronostico 2022-2027.

<https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/automotive-air-conditioning-market>

Refrigeración correa y Cárdenas, (2023), Crecimiento de la refrigeración en Colombia los últimos 3 años. <https://refrigeracioncyc.com/crecimiento-reciente-refrigeracion-industrial-colombia/>

Agencias de aduanas, Alpopular logística especializada (2024), sector automotriz, sector automotriz en Colombia <https://blog.alpopular.com.co/operador-logistico/sector-automotriz-en-colombia-2024>

Colombia potencia la vida, producto interno bruto 2023

https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PublishingImages/Planeacion-y-desarrollo/2023/agosto/pdf/producto_interno_bruto.pdf

DANE, Publicaciones y reportes, 2023

Sistema Nacional de aprendizaje SENA, (2024) <https://www.sena.edu.co/es-co/Paginas/default.aspx>

Giraldo Cesar, (2024), Portafolio las ventas de carros en el país subieron 26% en Julio, <https://www.portafolio.co/negocios/vehiculo/ventas-de-carros-subieron-26-en-julio-610120>

Areosa Miguel, Análisis del sector de los aires acondicionados, sector político, políticas y regulaciones.

(DANE 2021), Preliminar producto interno bruto PIB 2021,

[bol_PIB_IIItrim21_produccion_y_gasto.pdf \(dane.gov.co\)](#)

SENA (2024) certificación de competencias laborales, para el desarrollo.

Portafolio (2022) [Cuánto aporta a la economía colombiana el sector automotor | Economía |](#)

[Portafolio](#)

(2022), 29 comisión de los derechos humanos de la ciudad de México [En momentos de crisis es](#)

[preciso revalorizar el trabajo artesanal y su aporte cultural - Comisión de Derechos](#)

[Humanos de la Ciudad de México \(cdhcm.org.mx\)](#)

Función Pública (2021) Gestor normativo, Decreto 1646 de 2021, [Decreto 1646 de 2021 - Gestor](#)

[Normativo - Función Pública \(funcionpublica.gov.co\)](#)

Espiñeira Pablo, (2024), Calor y frío, ¿Que son los gases refrigerantes? tipos y prohibiciones de

la F-GAS. <https://www.caloryfrio.com/refrigeracion-frio/los-gases-refrigerantes.html>

Avendaño Giovanni (2024), Revista Motor, ¿Quién es quien, en la industria automotriz Nacional?

así se organizan los importadores y concesionarios/vehículos más vendidos en Colombia.

<https://www.motor.com.co/industria/Listado-de-los-carros-mas-vendidos-en-Colombia-durante-2024-20240729-0007.html>

Editorial La República (2024) Auteco, con 83 años de historia, proyecta \$1,3 billones en ventas

para el cierre de año [Auteco, con 83 años de historia, proyecta \\$1,3 billones en ventas](#)

[para el cierre de año \(larepublica.co\)](#)

Avendaño Giovanni 2024, Motor en 2023 se vendieron 186222 vehículos nuevos en Colombia

[cayó un -29% mercado https://www.motor.com.co/industria/En-2023-se-vendieron-](#)

[186.222-vehiculos-nuevos-en-Colombia.-Cayo--29-el-mercado.-20240102-0006.html](#)

Fenalco. (2 de mayo de 2024). Informe del sector automotor abril de 2024.

<https://www.fenalco.com.co/blog/gremial-4/informe-del-sector-automotor-a-abril-2024->

ANDI 2024, Indicador de seguimiento a la economía,

<https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17748-comentario-bruce-mac-master-presidente#:~:text=ANDI%20%2D%20Noticias&text=El%20DANE%20acaba%20de%20divulgar,un%20crecimiento%20del%203%2C5%25>

Anexos

Encuesta

Esta encuesta se realiza de manera transversal, abarcando respuesta a diferentes necesidades de conocimiento para la empresa, a través de selección múltiple, muestreo por conveniencia, enfocada mayormente a clientes actuales o potenciales, se busca conocer concepción general del público frente a los servicios de aire acondicionado, funcionamiento del mercado, desconocimiento previo en el campo y sobre la empresa específicamente, con el fin de obtener datos tanto de mercado como de satisfacción del cliente en caso de haber visitado el establecimiento de comercio, a continuación relacionamos las preguntas hechas, gráficas resultantes y análisis de cada una de ellas..

Consentimiento informado de tratamiento de datos.

Le solicitamos su apoyo contestando la siguiente encuesta con fines educativos y comerciales. Manifiesto de manera voluntaria que permite el uso de mis datos personales, según la Ley 1581 de 2012, con fines educativos y comerciales.

1. Le solicitamos su apoyo contestando la siguiente encuesta con fines educativos y comerciales. Manifiesto de manera voluntaria que..

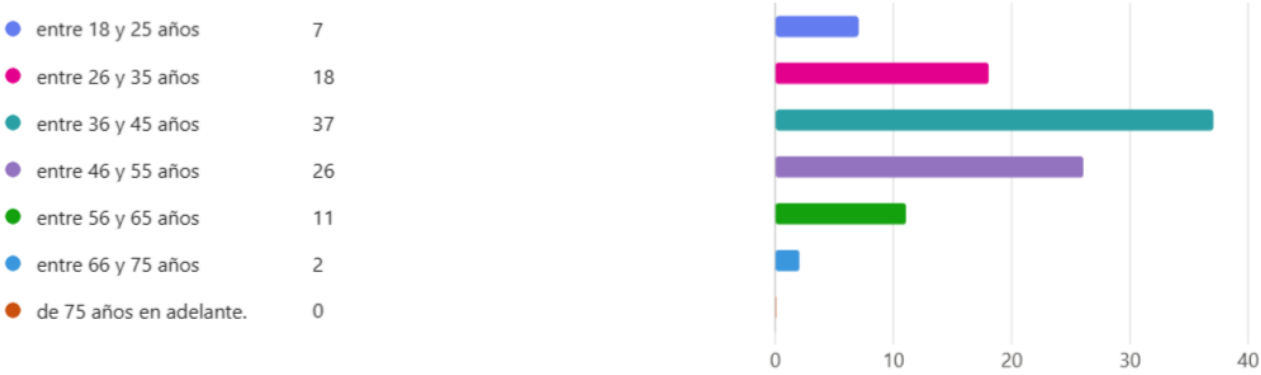


Análisis:

El 92% de los encuestados, aceptaron el uso de sus datos para fines educativos y de estudio de mercado, según la legislación

Caracterización

¿Edad?



Análisis:

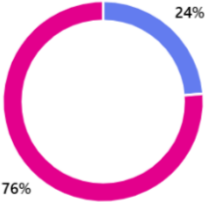
Según los datos obtenidos en la encuesta de los clientes potenciales están entre las edades de 36 años a 45 años con un porcentaje mayor del 37% de probabilidades que vuelvan a utilizar

los servicios o sean clientes por primera vez, En tanto que las personas con menos probabilidades de ser clientes están de 75 años en adelante con cero y le sigue los las personas entre 66 y 75 años con 2%

Caracterización

¿Genero?

Femenino	24
Masculino	77
Otro	0



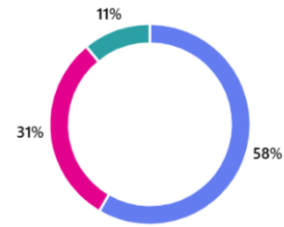
Análisis

Los clientes más frecuentes y potenciales para el negocio son hombres con una participación del 77%

Caracterización

¿Residencia?

● Ibagué	59
● Municipios aledaños	31
● Otro departamento.	11



Análisis

De acuerdo con el sitio de residencia tenemos en primer lugar a la ciudad de Ibagué con un 59% en tanto que el otro departamento con el 11% y los municipios aledaños con un 31% de probabilidades de ser clientes de auto Aires

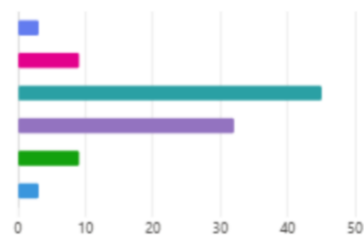
De acuerdo con el sitio de residencia tenemos en primer lugar a la ciudad de Ibagué con un 59% en tanto que el el otro departamento con el 11% y los municipios aledaños con un 31% de probabilidades de ser clientes de auto Aires

Caracterización

¿Estrato socioeconómico?

5. Estrato socio-economico (0 punto)

● 1	3
● 2	9
● 3	45
● 4	32
● 5	9
● 6	3



Análisis

Desde el estrato socioeconómico tenemos que el estrato 3 es el que tiene más probabilidades con un 45% seguido por el estrato 4 con un 32% en tanto que el estrato 1 tiene un 3% igual que el 6 de probabilidades de clientes de la empresa.

De mercado

¿Está usted, de acuerdo con que lo contacten para recibir promociones o recordatorios, relacionadas al aire acondicionado vehicular??

6. Desea ser contactado para recibir promociones, recordatorios, u ofertas que brinde Autoaires, aire acondicionado automotriz. (.

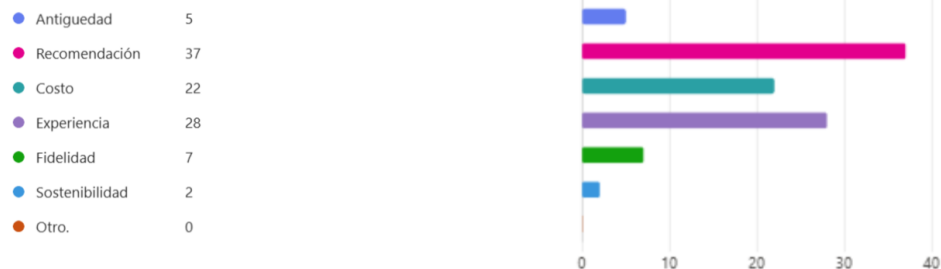


Análisis

El 69% de las personas que fueron encuestadas están de acuerdo en facilitar sus datos para ser contactados para posibles promociones y publicidad de la empresa

Decisión de compra

¿Cuál de las siguientes características, definen su decisión de compra en un negocio de aire acondicionado automotriz?



Análisis

La decisión de compra según los encuestados depende mayormente de Recomendación con una participación de 37% seguida por la experiencia con el 28% en tercer lugar esta el costo

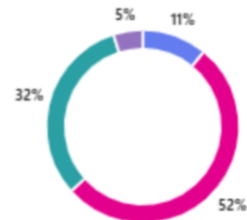
con el 22%, lo que nos deja ver que los clientes del sector de aire acondicionado automotriz se inclinan por la recomendación de amigos, familiares o conocidos.

Frecuencia de compra

¿Cada cuánto, frecuenta un local de aire acondicionado automotriz?

9. ¿Cada cuanto frecuenta, un local de aire acondicionado automotriz? (0 punto)

● de 6 meses a 1 año.	11
● entre 1 y 2 años	53
● entre 2 y 3 años.	32
● 3 años o mas	5



Análisis

Entre las personas que respondieron encuesta tenemos que la visita de un a un negocio de aire acondicionado automotriz está entre uno y dos años con el 53% seguido entre 2 y 3 años con un 32%

Conocimiento Sobre la compra.

¿sabe usted, con que regularidad, debe frecuentar un negocio de aire acondicionado automotriz?

10. ¿Sabe usted con que regularidad debe realizar revisión al aire acondicionado automotriz? (0 punto)



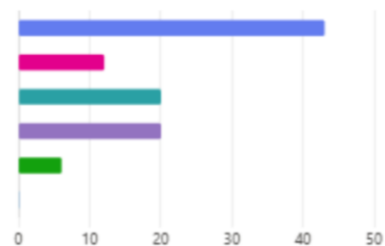
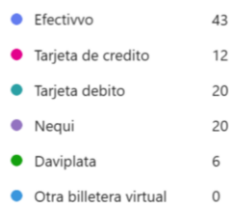
Análisis

En cuanto a la pregunta si saben Con qué regularidad se debe realizar la revisión del aire acondicionado automotriz el 30% de las personas encuestadas no lo saben sin embargo el 53% respondió que sí lo hacen periódicamente hay un 18% que cree que sí lo sabe Pero que no no hacen la revisión del aire acondicionado automotriz

Medios de pago

¿Cuál es su medio de pago más frecuente?

11. Medio de pago frecuente (0 punto)



Análisis

Tenemos que la mayoría de las personas prefieren pagar en efectivo con un 43%, en tanto que el 6% utiliza otro medio de pago como daviplata y la tarjeta de crédito es utilizada por un 12% otro de los medios de pago que se resaltan es Nequi con el 20%

Antecedentes de compra

¿Ha visitado auto aires?



Análisis

El 89% de las personas contestaron que se han visitado auto Aires y el 12% solamente contestó que no lo han visitado

Histórico de compra

¿hace cuánto nos visitó?



Análisis

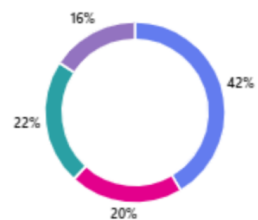
Hace cuánto nos visitó a esta pregunta la mayoría respondió que hace de 1 a 2 años con el 28%, en tanto que el más bajo es el 9% con hace más de 2 años

Difusión de marca

¿cómo conociste auto aires?

14. ¿Como conociste Auto-Aires? (0 punto)

● Recomendación	37
● Redes Sociales	18
● Google Maps	20
● No lo conocía	14



Análisis

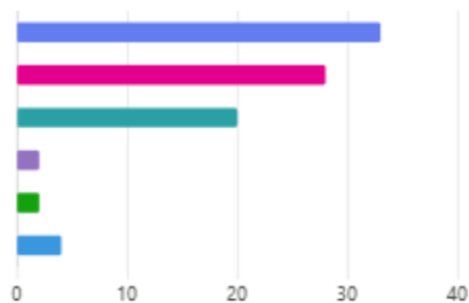
Los medios por los cuales las personas conocieron auto Aires es por recomendación con un 37% y por redes sociales el 18% se enteró hay un porcentaje del 20% que conocieron auto Aires por Google maps

Servicios realizados

¿Qué servicios realizo a su vehículo?

15. ¿Qué servicio realizo a su vehiculo. (0 punto)

● mantenimiento basico	33
● mantenimiento premium	28
● Reparación	20
● Instalacion de aire acondicionado	2
● cambio de compresor/condensador.	2
● Otro.	4



Análisis

A la pregunta qué servicio realizó su vehículo en auto Aires el 33% vinieron a realizar un mantenimiento básico en tanto que el 28% de los encuestados vinieron por un mantenimiento previo siendo los más bajos de la instalación del aire acondicionado y cambio de compresores el 2%

Satisfacción del servicio

¿Como califica la rapidez y eficiencia en una escala de 1 a 5?

16. Como califica la rapidez y eficiencia del servicio, en una escala de 1 a 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 es muy satisfecho. (0 p...

● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5

Califique



Análisis

Uno de los porcentajes más altos de esta encuesta fue precisamente la satisfacción del cliente en cuanto al servicio brindado en auto Aires con muy satisfecho del 100% de los encuestados

Atención del profesional

¿Como califica la atención del profesional en una escala de 1 a 5?

17. ¿Cómo califica la atención del profesional? en una escala de 1 a 5, donde 1 es nada satisfecho y 5 es muy satisfecho. (0 punto)

● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5

Calificación



Análisis

En este punto de cómo califica la atención del profesional que lo atendió también hubo un porcentaje superior del 100% con calificación de muy satisfecho

Aspectos generales

En general, ¿cómo califica su visita a auto aires?

18. En general, ¿Qué tan satisfecho quedo con el servicio prestado? (0 punto)



Análisis

Podemos concluir en general que la mayoría de los clientes se siente muy satisfechos con la atención y el servicio con 5 y 4% de la calificación para un total de 4,81% de calificación promedio de las personas que se encuestaron