

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMPRA, REPARACIÓN Y VENTA DE
AUTOMÓVILES SINIESTRADOS Y DE SEGUNDA MANO**

**JHON FREDY MÉNDEZ MAHECHA
JUAN PABLO PATIÑO COGOLLOS**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DIVISIÓN DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
BOGOTÁ D.C
2024**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMPRA, REPARACIÓN Y VENTA DE
AUTOMÓVILES SINIESTRADOS Y DE SEGUNDA MANO**

**JHON FREDY MÉNDEZ MAHECHA
JUAN PABLO PATIÑO COGOLLOS**

**Proyecto de grado, bajo la modalidad de plan de negocios para optar por
el título de Ingeniero Mecánico**

**Director
Ing. Mgtr. Cecilia Rivera**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS DIVISIÓN DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
BOGOTÁ D.C
2024**

Nota de
aceptación:

Firma del presidente del
jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

| Bogotá, 09 de abril del 2024

AGRADECIMIENTOS

Primero, agradecimientos a nuestros padres por el apoyo incondicional para cumplir con nuestros objetivos personales y académicos, son la motivación principal para seguir adelante y cumplir nuestras metas y nunca abandonarlas pese a las adversidades.

Le agradecemos también a todos los docentes involucrados en nuestra formación académica como ingenieros, y un agradecimiento especial a nuestra tutora que con su paciencia y dedicación se logró finalizar este proyecto.

Tabla de contenido

RESUMEN.....	12
1. GENERALIDADES.....	13
1.1 ORIGEN Y MOTIVACIÓN DEL PROYECTO	13
1.2 MARCO REFERENCIAL.....	14
1.2.1 MARCO TEÓRICO.....	14
1.2.1.1 Plan de negocio	14
1.2.1.2 Estudio de mercado	15
1.2.1.3 Estudio técnico.....	16
1.2.1.4 Aspectos administrativo y legal	17
1.2.1.5 Análisis Financiero	18
1.2.2 MARCO CONCEPTUAL	18
1.2.3 ESTADO DEL ARTE.....	22
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
1.4 JUSTIFICACIÓN.....	25
1.5 OBJETIVOS.....	28
1.5.1 Objetivo General	28
1.5.2 Objetivos Específicos.....	28
2 ESTUDIO DE MERCADO.....	29
2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO	29
2.2 ZONA DE INFLUENCIA.....	30
2.3 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
2.4 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	30
2.5 ANÁLISIS DEL SECTOR.....	33
2.5.1 Cinco Fuerzas de Porter	34
2.5.1.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores.....	35
2.5.1.2 Poder de negociación entre los proveedores.....	36
2.5.1.3 Poder de negociación entre los clientes.....	36
2.5.1.4 Amenaza de productos o servicios sustitutivos.....	37
2.5.1.5 Rivalidad entre competidores.....	38
2.5.2 Análisis Pestel.....	38

2.5.3	Análisis DOFA.....	41
2.6	CONFORMACIÓN DE LA COMPETENCIA.....	43
2.6.1	Escoautos S.A.S	43
2.6.2	Inverautos S.A.S	43
2.6.3	Casa Toro Usados	44
2.6.4	Autoniza	45
2.7	DEMANDA HISTÓRICA.....	46
2.8	MERCADO POTENCIAL	47
2.8.1	Cálculo de la población	47
2.8.2	Tamaño de la muestra	48
2.8.3	Diseño de encuesta	50
2.8.4	Análisis de la encuesta	54
2.8.5	Cálculo de mercado potencial	56
2.9	ESTRATEGIA COMERCIAL.....	58
2.9.1	Segmentación del mercado	58
2.9.2	Posicionamiento de la marca	59
2.9.3	Estrategias para la adquisición de los vehículos.....	60
2.9.4	Calidad en los servicios de reparación y restauración	62
2.9.5	Canales de distribución.....	63
3	ESTUDIO TÉCNICO.....	65
3.1	INGENIERIA DEL PROYECTO.....	66
3.1.1	Materia prima	67
3.1.2	Inspección del vehículo.....	68
3.1.3	Servicios externos.....	70
3.1.4	Servicios internos.....	72
3.1.5	Herramental	73
3.1.6	Maquinaria y Equipo	79
3.2	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	83
3.2.1	Diseño de red neumática	83
3.3	LOCALIZACION DEL PROYECTO.....	90

4	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES	93
4.1	PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO	93
4.1.1	Razón social	93
4.1.2	Objetivo social	93
4.1.3	Slogans	93
4.1.4	Logo	94
4.1.5	Misión	94
4.1.6	Visión	94
4.2	ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA	94
4.2.1	Área técnica	95
4.2.2	Área de servicios externos y repuestos	96
4.2.3	Área de ventas	96
4.3	PERSONAL REQUERIDO	96
5.	ANÁLISIS FINANCIERO	99
6.	CONCLUSIONES	111
7.	RECOMENDACIONES	112
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114

Lista de tablas

- Tabla 1. Siniestros pagados
- Tabla 2. Vehículos vendidos en 2023
- Tabla 3. Variables de segmentación
- Tabla 4. Línea de vehículos más vendidos en 2023
- Tabla 5. Análisis Pestel
- Tabla 6. Matriz Pestel
- Tabla No 7. Matri DOFA
- Tabla 8. Traspasos 2022 vs 2023 en Colombia
- Tabla 9. línea de vehículos más vendidos
- Tabla 10. Mercado potencial
- Tabla 11. Segmentación del mercado
- Tabla 12. Herramienta de mano
- Tabla 13. Maquinaria y equipo
- Tabla 14. Necesidades red neumática
- Tabla 15. Bogotá D.C
- Tabla 16. Selección de compresor
- Tabla 17. Especificaciones técnicas
- Tabla 18. Opciones de localizaciones
- Tabla 19. Matriz del proyecto
- Tabla 20. Personal requerido.
- Tabla 21. Consumo de luz
- Tabla 22. Gastos de operación
- Tabla 23. Costos de mano de obra
- Tabla 24. Costo de materia prima
- Tabla 25. Inversión inicial
- Tabla 26. financiación del proyecto
- Tabla 27. Costo de reparación de Vehículo No 1
- Tabla 28. Costo de reparación del vehículo No 2
- Tabla 29. Tasa de crecimiento
- Tabla 30. Proyección del crecimiento
- Tabla 31 Precio de venta
- Tabla 32. Flujo de efectivo
- Tabla 33. Indicadores financieros

Lista de Figuras

- Figura 1. Matriculas a noviembre 2023
- Figura 2. Mapa ciudad de Bogotá D.C
- Figura 3. Vehículos vendidos 2023
- Figura 4. Las cinco fuerzas que dan forma a la Competencia
- Figura 5. Estratificación socioeconómica
- Figura 6. Ecuación de cálculo de muestra
- Figura 7. Línea de automóviles
- Figura 8. Interesado en comprar vehículo y estado en el que lo comprarían
- Figura 9. Presupuesto de compra.
- Figura 10. Disposición a comprar vehículos siniestrados
- Figura 11. Principal características y línea de vehículo
- Figura 12. Esquema de estudio técnico
- Figura 13. Mapa de procesos.
- Figura 14. Layout con distribución neumática
- Figura 15. Unidad de aire comprimido
- Figura 16. Compresor
- Figura 17. Logo
- Figura 18. Organigrama del proyecto.
- Figura 19. Vehículo no. 1 en revisión
- Figura 20. Vehículo No 2 en revisión
- Figura 21. Estado de vehículo No 2
- Figura 22. Ecuación del precio de venta

Listado de anexos

ANEXO 1. Manual de funciones	115
ANEXO 2. Muebles inmobiliarios	140
ANEXO 3. Maquinaria y equipo	141
ANEXO 4. Herramienta.....	144
ANEXO 5. Nomina	147
ANEXO 6. Costo mensual de Luz.....	149
ANEXO 7. Costo unitario	150
ANEXO 8. Cotizaciones de referencias	152

RESUMEN

El proyecto propone la creación de una empresa especializada en la compra, reparación y venta de vehículos de salvamento y segunda mano en Colombia. La motivación radica en brindar a los consumidores la posibilidad de adquirir automóviles en óptimas condiciones, eliminando la percepción negativa asociada a los vehículos siniestrados y ofreciendo una alternativa atractiva en un mercado automotor en crecimiento. Esto, garantizando un valor sensato en el mercado, así como la viabilidad de asegurar el vehículo. Lo cual, aumenta el índice de credibilidad en los clientes. Por otro lado, se pretende aplicar los conocimientos adquiridos de ingeniería mecánica, así como lograr una independencia económica a través de este emprendimiento.

En cuanto al análisis de mercado, se revela una creciente demanda de vehículos usados en Colombia, con desafíos en términos de estafas y falta de garantías para los compradores. La empresa se propone abordar estos problemas mediante la oferta de vehículos en buenas condiciones y con garantías adecuadas, eliminando las barreras asociadas a la compra de automóviles siniestrados.

El estudio técnico establece las operaciones y recursos necesarios para un funcionamiento eficiente en la empresa, para obtener un producto final, que en este caso son los automóviles en óptimas condiciones estéticas y mecánicas. Lo anterior, abordando aspectos administrativos y legales, como registros, licencias y cumplimiento de normativas según la regulación que le compete.

En tanto, en el análisis financiero, se proyectan ingresos basados en el stock de vehículos y los costos asociados a su adquisición, reparación y operación, que resultan de gran utilidad para la ejecución del proyecto.

PALABRAS CLAVE: Vehículos de salvamento, compra, reparación, plan de negocios.

1. GENERALIDADES

1.1 ORIGEN Y MOTIVACIÓN DEL PROYECTO

La principal motivación para desarrollar este proyecto es brindar la oportunidad a los consumidores de adquirir un carro siniestrado o de segunda mano en buenas condiciones, que gracias a sus cualidades y beneficios puedan usarse cotidianamente. Bajo estándares normativos como SAE, ISO, entre otros, con el fin de eliminar el paradigma de que los carros siniestrados “son chatarra”, o que “nunca quedan bien arreglados” y así, brindarles una segunda oportunidad en un mercado potencial y en crecimiento, como es el caso del parque automotor en Colombia.

De igual manera, se busca ofrecer una alternativa para la adquisición de dichos vehículos, a un valor razonable para las partes, así como, el beneficio de que sean asegurable. Lo cual, no solo genera una flexibilidad económica al momento de su obtención, sino también eleva la confianza en los consumidores.

Además, con el desarrollo de este proyecto, se pretenden emplear los conocimientos adquiridos como ingeniero mecánico, en aras de lograr una independencia financiera. Siendo esta, la principal motivación para emprender y/o consolidar un negocio propio, generando así, un beneficio individual, social y ambiental.

1.2 MARCO REFERENCIAL

1.2.1 MARCO TEÓRICO

1.2.1.1 Plan de negocio

El plan de negocio es una estrategia o herramienta documentada, mediante la cual, se plantean los nuevos planes o proyectos de una organización. En pro de analizar y determinar la viabilidad de su ejecución, en torno al plan de comercialización, la proyección financiera de recursos, la investigación del mercado, el propósito comercial, el procedimiento que se llevará a cabo, al igual que las necesidades que se esperan suplir por medio de estrategias y tácticas.

Por lo tanto, "el plan de negocios es una herramienta de comunicación, que permite enunciar en forma clara y precisa la visión del empresario, las oportunidades existentes en el entorno, los objetivos y las estrategias planteadas, los procesos para el desarrollo de las actividades programadas, los resultados económicos y financieros esperados y las expectativas de crecimiento de la empresa"¹

Es decir que en un plan de negocio se especifica la idea de negocio, su modelo, las partes encargadas de su dirección, los mecanismos y estrategias que se emplearán para cumplir con la visión, misión y los objetivos planteados. Los recursos humanos, físicos, económicos y de información vitales para realizar actividades en pro del logro de los objetivos propuestos, mediante los que se fundamenta este.

¹ WEINBERGER Villarán, K. Plan de negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio. Perú: Nathan Associates Inc, 2009. p.15.

Para consolidarse, se deben analizar las necesidades, oportunidades y amenazas del entorno donde se desarrollará la idea de negocio, fortalezas y debilidades del interior de la compañía y de los empresarios encargados de su gestión.

1.2.1.2 Estudio de mercado

El estudio de mercado permite realizar acciones encaminadas a la indagación, recolección y análisis de la información sobre el estado actual de un mercado en específico. Lo que permite conocer a profundidad sus características, funcionamiento, hábitos de consumo, requerimientos y análisis de la competencia. Esto, con el fin de mejorar la comprensión del panorama comercial de dicho mercado, garantizar una correcta toma de decisiones, asegurar un buen desempeño en el plan de negocio, estar actualizado frente a las tendencias, expectativas, necesidades y modificaciones en torno a la dinámica de la industria en la que se está desarrollando el estudio.

En tanto, realizar un estudio de mercado permite “conocer al consumidor en cuanto a sus hábitos y preferencias de consumo, disminuir los riesgos de la inversión e informar y analizar.

La información del comportamiento de este en un contexto específico”². De ahí, que sea tan importante en los planes de negocio, pues evita el margen de equivocaciones y errores en su desarrollo, mientras garantiza un buen servicio y una ejecución satisfactoria.

Del mismo modo, en la investigación de mercados se deben definir los objetivos de dicha investigación para tener un punto de partida en el que se identifiquen y

² VARGAS, A. Investigación de mercados. Bogotá: Fondo editorial Areandino, 2017, p.12.

estudien las problemáticas de la empresa y se valore la manera en qué se va a impactar positivamente el campo de mercado.

Además, se analiza la información que tiene la organización de primera mano (internamente) así como las fuentes secundarias. Lo anterior permite consolidar una hipótesis que explicará el fenómeno estudiado mediante el seguimiento de la idea de mercado, basado en la creación de objetivos, investigaciones, métodos de recolección de información, análisis, interpretaciones, entre otros aspectos, que tendrán como resultado un informe de resultados final, donde se identifique todo lo analizado en el estudio de mercado.

1.2.1.3 Estudio técnico

El estudio técnico permite analizar los elementos y opciones existentes en un proyecto. Esto, se conoce como la ingeniería básica del producto o proceso implementado. Para lo cual, se realiza una descripción detallada frente a lo que se necesita en pro de una óptima funcionalidad. Es decir que, abarca todos los aspectos técnicos y operativos requeridos para el uso eficiente de los recursos destinados a generar un bien o servicio, de manera que, identifique y determine el lugar de producción, localización, su organización, instalaciones y demás recursos vitales para su ejecución.

De acuerdo con González & Blanco³, el estudio técnico consiste en definir la ruta tecnológica a seguir en aras de generar el producto o servicio, mediante la cuantificación de las inversiones requeridas para ello. Por lo tanto, sirve para reconocer y demostrar la viabilidad técnica del proyecto en cuanto a sus características tecnológicas y naturales involucradas.

³ GONZÁLEZ, Miroslava & BLANCO, Marvin. Manual de capacitación. Estudio técnico. San José. Editorial IICA, 2022, p. 6.

1.2.1.4 Aspectos administrativo y legal

Una empresa que se dedica a la venta de carros siniestrados en Colombia debe cumplir con diversos aspectos administrativos y legales. Desde el punto de vista administrativo, es necesario que la empresa se registre ante la Cámara de Comercio correspondiente y obtenga un Número de Identificación Tributaria (NIT). Además, puede requerirse una licencia de funcionamiento específica para este tipo de negocio y una autorización de la Superintendencia de Industria y Comercio si se opera como un establecimiento de comercio. También es importante cumplir con las regulaciones ambientales relacionadas con el manejo de vehículos siniestrados y los desechos generados durante el proceso de venta 4.

En cuanto a los aspectos legales, la empresa debe elaborar contratos de compra y venta para formalizar las transacciones con los clientes, incluyendo los detalles del vehículo, el precio de venta y los términos y condiciones. Además, debe cumplir con las leyes de protección de datos personales, en caso de recopilar y almacenar información personal de los clientes. También es necesario cumplir con las leyes de protección al consumidor, garantizando la entrega de información clara y precisa sobre los vehículos siniestrados, ofreciendo garantías adecuadas y resolviendo cualquier reclamo o disputa de manera justa y transparente. Por último, la empresa debe cumplir con todas las obligaciones tributarias correspondientes, como el registro y pago de impuestos, como el impuesto sobre las ventas (IVA) y el impuesto de renta⁵.

4 CAMÁRA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Crear una empresa. 2023. En: <https://www.ccb.org.co/empresarial/crear-empresa/preparese-para-crear-empresa>

5 BIZLATIN HUB. Requisitos legales para crear una empresa en Colombia. 2023. En: <https://www.bizlatinhub.com/es/requisitos-legales-comenzar-negocio-colombia/>

1.2.1.5 Análisis Financiero

El financiero explorará en detalle la viabilidad y las proyecciones de un emprendimiento centrado en la venta de vehículos. Partiendo de una inversión inicial significativa, se considerarán los costos mensuales y anuales relacionados con adquisiciones de mobiliario, plataformas digitales, arriendo, mano de obra y otros gastos operativos esenciales. Asimismo, se proyectarán ingresos basándose en suposiciones sobre el stock inicial de vehículos y los posibles precios de venta. Se realizarán estimaciones para calcular los probables costos de adquisición y reparación de los vehículos en función de diferentes rangos de precio, proporcionando una comprensión más precisa de la estructura de costos. También se tendrán en cuenta los salarios del personal y los gastos operativos necesarios para iniciar la operación. Además, se calculará el Valor Presente Neto (VPN) para el primer año, lo que proporcionará una evaluación financiera fundamental para la toma de decisiones estratégicas.

1.2.2 MARCO CONCEPTUAL

Carros de salvamento: como lo plantea Camacho⁶ un carro de salvamento es un vehículo que, según el mecanismo de valoración de la compañía de seguros, tiene un costo de reparación superior. Esto significa que, al evaluar los daños y el valor de las piezas de repuesto que se deben cambiar después de un accidente, resulta más costoso repararlo. En consecuencia, se declara pérdida total o de mayor cuantía.

Carros de ocasión: los coches de ocasión, conocidos como seminuevos, son vehículos con un único propietario o utilizados por empresas de alquiler. La principal

⁶ CAMACHO, Carlos. ¿Qué es un vehículo de salvamento en el negocio de los carros usados? 2023. El Tiempo. 2023.

característica para considerar a un vehículo como "de ocasión" es que tenga un kilometraje inferior a los 15.000 km; si supera esta marca, se considera un coche de segunda mano.

Carros de segunda mano: los vehículos de segunda mano⁷ han sido previamente propiedad de al menos una persona y han experimentado un desgaste normal. Por lo general, tienen más de 2 años y la cantidad de kilómetros varía en cada caso. El precio es uno de los principales puntos a favor de los coches de segunda mano, pero es importante considerar todos los aspectos, como la confiabilidad, las reparaciones y la antigüedad.

La Inspección Técnica de Vehículos (ITV): es un procedimiento obligatorio que se realiza periódicamente a los vehículos para verificar que cumplen con las normas de seguridad y emisiones establecidas por las autoridades. Durante la ITV, se revisan diversos aspectos del vehículo, como los sistemas de frenos, suspensión, dirección, luces, señalización, emisiones contaminantes, entre otros. El objetivo principal de la ITV es garantizar la seguridad vial y reducir la emisión de contaminantes al medio ambiente. El cumplimiento de la ITV es necesario para que un vehículo pueda circular legalmente por la vía pública. ⁸

Normas ISO en la industria automotriz: algunas de las normas ISO relevantes en la industria automotriz son⁹:

7 TENAS, G. Diferencias entre coche km 0, de segunda mano y de ocasión. Neomotor. 2020.

8 ASOCIACIÓN NACIONAL DE CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR. La Inspección técnica vehicular en Colombia. 2017.

9 PLAZA. David. Qué es ISO y cuál es su aplicación en la industria automotriz y los vehículos. 2023. Motor.es.

ISO/TS 16949: esta norma establece los requisitos de calidad específicos para la industria automotriz y es ampliamente reconocida como el estándar de calidad internacional en el sector. Basada en la norma ISO 9001, ha sido adaptada para cumplir con las necesidades específicas de la industria automotriz.

ISO 26262: esta norma establece los requisitos para garantizar la seguridad funcional de los sistemas eléctricos y electrónicos en los vehículos. Su objetivo es asegurar la seguridad de los sistemas críticos del vehículo, como los sistemas de frenado y dirección.

ISO 14001: esta norma establece los requisitos para la gestión ambiental de una organización. En la industria automotriz, se utiliza para asegurar que los fabricantes reduzcan su impacto ambiental durante la producción y el uso de los vehículos.

ISO 50001: esta norma establece los requisitos para la gestión de la energía en una organización. En la industria automotriz, se utiliza para mejorar la eficiencia energética de los procesos de producción y los vehículos fabricados. Estas son solo algunas de las normas ISO importantes en la industria automotriz. Los fabricantes también pueden seguir otras normas específicas según sus productos y procesos.

Parque automotor: es el conjunto de vehículos registrados y en circulación en una determinada área geográfica.

RUNT: El RUNT es el acrónimo de Registro Único Nacional de Tránsito, que es un sistema de información y registro utilizado en Colombia para la gestión de datos relacionados con el tránsito y transporte terrestre. Este registro busca centralizar y organizar la información de los vehículos y conductores del país. En el RUNT se registran datos como las características de los vehículos, las licencias de conducción, los antecedentes de tránsito, las multas y sanciones, entre otros.

El objetivo principal del RUNT es mejorar la seguridad vial y facilitar la gestión y control del tránsito en Colombia. Permite verificar la información de un vehículo o conductor de manera rápida y confiable, lo que ayuda a prevenir delitos relacionados con vehículos, identificar infractores de tránsito y garantizar la legalidad en la circulación de los automóviles.

El acceso a los datos del RUNT se encuentra regulado y solo las autoridades competentes tienen autorización para utilizar dicha información. Además, la privacidad y confidencialidad de los datos personales registrados en el RUNT están protegidos por la ley.

Traspaso: este es el proceso por medio del cual una persona o varias le transfieren el derecho de propiedad de un vehículo a otra persona, dando cumplimiento a las normas que están vigentes¹⁰.

10 Secretaría de Movilidad. Formato básico de identificación de hoja de vida de trámites. 2013.

1.2.3 ESTADO DEL ARTE

Análisis de la comercialización de vehículos de salvamento

La comercialización de vehículos de salvamento en Colombia de acuerdo con Bello¹¹, particularmente en Bogotá, ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. Las aseguradoras han encontrado en esta modalidad una oportunidad de negocio debido al aumento de accidentes de tránsito y robos de vehículos en el país. Sin embargo, este mercado no está exento de desafíos y problemas que requieren atención.

Uno de ellos es la falta de regulación en la venta de vehículos de salvamento, este factor ha generado preocupaciones sobre la calidad y seguridad de estos vehículos en el mercado. Por lo tanto, se requieren medidas para garantizar la calidad y legalidad de esta industria en constante evolución.

Dinámica de la comercialización de vehículos usados en Colombia

Por su parte, Cuéllar¹² plantea que el sector de vehículos usados en Colombia es altamente competitivo, con numerosos concesionarios establecidos y una creciente presencia de particulares que publican sus vehículos en portales en línea como *Tucarro.com*. Este portal en el 2013 contaba con alrededor de 23 mil publicaciones y 4 millones de visitas mensuales. A pesar de esta competencia, Com Automotriz es la empresa líder en ventas de vehículos usados a nivel nacional.

11 BELLO. Myriam. Análisis de la comercialización de vehículos de salvamento por parte de las aseguradoras en la ciudad de Bogotá. 2017. Universidad de Ciencias Aplicadas.

12 CUÉLLAR, Jairo. Dinámica de la comercialización de vehículos usados en Bogotá para Com Automotriz S.A. 2013. Universidad de los Andes.

De esta manera, el estudio concluye que incrementar las ventas de vehículos consignados y comprados genera aumentos significativos en la utilidad anual acumulada de la empresa. Además, se identifica la importancia de establecer convenios con otras marcas para ampliar la variedad de vehículos disponibles, siendo esta, otra posibilidad de mejora.

Plan de marketing para una empresa de automóviles

También se realiza el análisis de un plan de negocios para la empresa Autoklever, presentado por Fernández¹³, a cuál se dedica a la compra y venta de automóviles de ocasión, esta busca expandir su presencia y llegar a nuevos públicos. Aunque ha experimentado un crecimiento constante desde su inicio en los últimos años, en el momento en el que publicaron el documento presentaban desafíos en un sector automotriz en constante cambio debido a regulaciones ambientales, la evolución de la tecnología en automóviles y la pandemia de COVID-19.

La estrategia busca aprovechar el entorno en constante cambio del sector automotriz y minimizar los riesgos económicos. Las acciones propuestas son de bajo costo y se basan en una inversión gradual en el negocio.

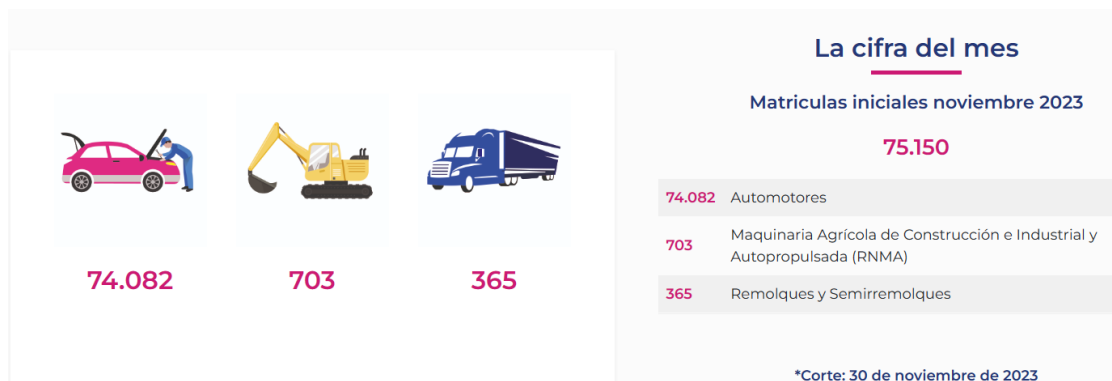
Al concluir, el plan de marketing de Autoklever se enfoca en el crecimiento y la expansión de la empresa en un mercado competitivo y en constante evolución. A pesar de la incertidumbre económica, las acciones propuestas tienen un bajo riesgo y se ajustan a la situación financiera de la empresa. Este proyecto ha proporcionado al estudiante una valiosa experiencia en el mundo real de los negocios y la gestión empresarial.

13 FERNANDEZ, Adrián. Plan de marketing para una empresa de automóviles. 2020. Universidad de Valladolid.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia había 75.150 matrículas a inicios de noviembre del 2023 en el RUNT, de las cuales el 90 % (74.082) eran matrículas de vehículos tipo (motocicleta, automóvil, camioneta, buseta). Para inicios de 2024, Bogotá cuenta con 1.932.562 automóviles, camperos y camionetas registradas de acuerdo con el Registro Distrital Automotor (RDA), esto significa que hay un automóvil, campero o camioneta por cada 4 habitantes en la capital. Lo anterior, teniendo como referencia la proyección de población proporcionada por el DANE para el 2024.

Figura 1. Matrículas a noviembre 2023



Fuente. Runt en cifras | RUNT

Los vehículos de salvamento son automotores o partes de este, recuperados por las aseguradoras cuando se realizan procesos de indemnización por pérdida total o parcial, por siniestro o hurto, entre otros casos. Estos vehículos son subastados por las aseguradoras a través de páginas web. Los cuales, tienen una oferta inicial entre el 40% y 80% por debajo del valor comercial, resaltando que, este valor inicial se encuentra sujeto al estado del vehículo y el comportamiento de la subasta.

Los salvamentos pagados en el 2023 según cifras del registro interactivo actual que proporciona la Federación de Aseguradoras Colombiana "FASECOLDA", se determinó que, por concepto de siniestros pagados en automóviles por daños, las

aseguradoras hicieron un pago que supera 3 mil millones de pesos. El cual, es el pago realizado al titular de la póliza de seguros; lo que tiene una afectación directamente proporcional a la cantidad de vehículos siniestrados que se encuentran en el mercado.

Tabla 1. Siniestros pagados

CATEGORIA	SINIESTROS PAGADOS	% PARTICIPACION	%VAR
Automóviles	\$ 3.183.662.574.793	16,03%	22,85%
Previsional De Invalidez Y Sobrevivencia	\$ 2.476.062.381.904	12,47%	7,18%
Soat	\$ 2.380.396.020.675	11,99%	7,92%
Salud	\$ 1.976.272.848.132	9,95%	14,94%
Riesgos laborales	\$ 1.976.272.848.132	9,95%	18,71%
Vida Grupo	\$ 1.965.083.823.701	9,9%	1,29%
Pensiones Ley 100	\$ 1.711.854.547.825	8,62%	60,69%
otros sectores	\$ 641.368.598.061	3,23%	13,29%
TOTAL, SINIESTROS PAGADOS	\$19.855.870.127.268	100%	1,5%

Fuente. Autor, información tomada de Dashboard - Fasecolda

Con los años, la compra de vehículos de segunda mano (usados) ha sido un problema, según cifras de la fiscalía en la seccional de Bogotá en el 2023, se presentaron aproximadamente 6.000 denuncias por estafa, de las cuales el 32 % se relaciona con bienes muebles, o sea, ofrecimiento o venta de vehículo, celulares y/o cualquier otro tipo de producto. Estas estafas se producen debido a que la gente no cuenta con garantías por parte del vendedor.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las cifras de traspaso de comercialización de vehículos de segunda mano, según la Asociación Nacional de Movilidad Sostenible “ANDEMOS” en Colombia, para el año 2023 registró 139,557 traspasos, con una cifra menor a la del año anterior, siendo esta de 160,304. Lo cual, demuestra que Bogotá es una ciudad atractiva

para el sector automotriz, pues fue el segundo departamento con más ventas de vehículos registrados durante el 2023.

Tabla 2. Vehículos vendidos en 2023

DEPARTAMENTO	CANTIDAD DE VEHICULO
Cundinamarca	42,515
Bogotá	35,475
Antioquia	33,633
Valle	15,944
Atlántico	6,868
Santander	5,122

Fuente. Autor, información tomada de Cifras de traspasos de vehículos en Colombia: Bogotá lidera (valoraanalitik.com)

Los vehículos siniestrados al ser recuperados tienen una segunda oportunidad en el mercado actual. Mediante una restauración, que si bien, puede ser para su comercialización o para el uso de las partes que se encuentren en buen estado. Las cuales, generalmente son implementadas para el arreglo de otros carros. Permitiendo así, que estos, puedan retornar de alguna forma al mercado automotriz y no simplemente queden como chatarra.

Por otro lado, los problemas que se abarcan desde los conocimientos de la ingeniería mecánica son: el diseño, la gestión del mantenimiento de partes mecánicas de los automóviles y la organización de procesos de producción para la optimización de recursos, entre otros. De ahí, que puedan ser aplicados los conocimientos en la elaboración del presupuesto para las reparaciones de cada uno de los automóviles.

Seguidamente, con la creación de una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de vehículos usados y de salvamento, que brinde garantías a los clientes bajo estándares de calidad en su proceso de reparación y que, a su vez, cuente con

precios competitivos en el mercado, traerá beneficios de orden social, tales como:

- Generación de empleo.
- Movimiento, crecimiento y desarrollo de la economía.
- Aplicación y desarrollo del conocimiento como Ingenieros Mecánicos.
- Mejor aprovechamiento de manera segura en la vida útil del parque automotor.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Determinar la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de automóviles de salvamento y de segunda mano a partir del planteamiento de un plan de negocios.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar mediante un estudio de mercados, la viabilidad para la creación de una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de vehículos de salvamento.
- Establecer mediante un estudio técnico, el proceso y aplicación óptima para la puesta en marcha de una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de vehículos de salvamento; mediante la implementación de la Ingeniería, tamaño y localización correspondiente.
- Desarrollar un planteamiento de orden administrativo y legal, que responda a las expectativas propias del proyecto.
- Determinar la factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de vehículos de salvamento; mediante el estudio, análisis y evaluación financiera del proyecto.

2 ESTUDIO DE MERCADO

2.1 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

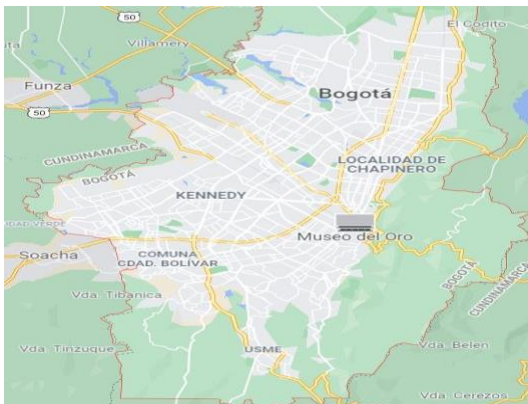
El proyecto a partir del presente estudio se denomina P&M MOTORS, la cual se encarga del proceso de compra, reparación estética y mecánica de los automóviles con motores a combustión interna. Ofreciendo como producto final, vehículos restaurados por concepto de siniestro o de segunda mano. Los cuales, serán vendidos en buenas condiciones mecánicas y estéticas desde una perspectiva ingenieril, en la que se cumpla con todos los estándares de calidad y normas técnicas. Lo anterior, con el propósito de ofrecer al mercado una gran variedad de vehículos de segunda mano o siniestrados, a precios más competitivos en el sector automotriz y que, además posean una garantía de asegurabilidad de un 80% a un 100%.

En cuanto al mercado de vehículos eléctricos e híbridos está en notable crecimiento, mostrando un crecimiento de ventas del 13,1% en el 2023 respecto a las ventas de vehículos nuevos de este tipo en el 2022, aunque en cantidades absolutas aún siguen siendo bajas las cifras con respecto a la matrícula de vehículos con motores de combustión interna en este mismo periodo de tiempo 3,718 y 75.150 unidades respectivamente, esto genera que el mercado de vehículos eléctricos no sea llamativo, y adicional a esto la complejidad y elevados costos en la tecnología aplicada en estos vehículos.

2.2 ZONA DE INFLUENCIA

La zona de influencia seleccionada para desarrollar el plan de negocios es la ciudad de Bogotá D.C, ya que según registros del RUNT, esta ciudad actualmente posee el mayor parque automotriz en el país.

Figura 2. Mapa ciudad de Bogotá D.C



Fuente. Google Maps <https://www.google.com/maps/@4.6368485,-73.930409,11z>

2.3 DEFINICIÓN DEL ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

Para determinar el alcance de esta investigación, en primer lugar, se va a definir la población objetivo que se tendrá en cuenta para encontrar los posibles clientes potenciales del producto y aplicar un segmento de mercado que ofrezca un producto que cumpla con las expectativas del cliente.

2.4 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

La segmentación del mercado tiene como objetivo caracterizar la población objetivo y clasificar los clientes potenciales, todo ello permite que las empresas lleven un mensaje personalizado y eficaz al comprador sobre el producto. Para la segmentación del mercado se tienen en cuenta diferentes variables, tales como:

- Variables demográficas
- Variables geográficas
- Variables pictográficas

Tabla 3. Variables de segmentación

NOMBRE DE PRODUCTO	VEHÍCULOS USADOS Y REPARADOS	
Analista	Jhon Méndez- Juan Patiño	
Variables demográficas	Edad	Mayores de 18 años
	Genero	Cualquiera
	Educación	Básica
	Ocupación	No aplica
	Ingresos	Mayor a dos salarios mínimos
Variables geográficas	Religión	No aplica
	País	Colombia
	Ciudad	Bogotá
	Localidad	Barrios Unidos
Variables pictográficas	Personalidad	Le debe gustar manejar su propio tiempo, y encuentra que un vehículo para su vida lo ve como un producto útil y funcional en su diario vivir.
	Estilos de vida	La persona ahorra dinero para adquirir el vehículo.
	Clase Social	Estratos 2, 3, y 4.
	Beneficios	Precios bajos frente a la competencia. Garantía sobre el producto.

	Situación del Usuario	En la necesidad de un vehículo
	Frecuencia de uso	Diario para realizar desplazamientos
	Lealtad	Compartida
	Actitud hacia producto	Confianza y seguridad

Fuente: BACA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Séptima Edición. 201314.

Con el análisis que se hizo mediante la tabla 3 se llega a la conclusión que este proyecto va enfocado o está dirigido a todos los ciudadanos que buscan la mejor oportunidad para adquirir un vehículo, teniendo en cuenta que, hoy día comprar un vehículo nuevo es muy difícil por su elevado costo de adquisición. Esto, debido a factores como el pago de su matrícula inicial, dependencia del precio del dólar y aranceles o intereses que paga el vehículo cuando no se tienen un TLC con el país proveniente. Estos factores se ven reflejados en el precio final de venta haciendo que los compradores paguen un valor mayor al que podrían esperar a la hora de venderlo.

El consumidor principal al que va dirigido este producto es un perfil de ciudadanos mayores de 18 años de estratos 2, 3 o 4 que no cuentan con un alto poder adquisitivo, pero que están en busca de adquirir un vehículo, el cual, no genere mayor pérdida

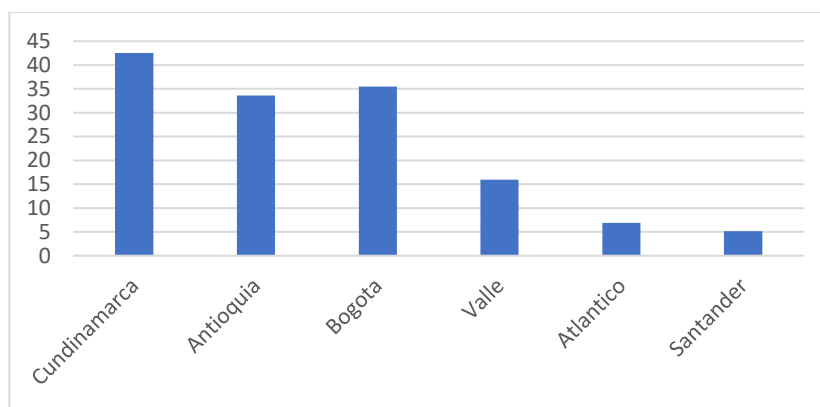
cuando desee venderlo para adquirir uno mejor. Por ello, se ofrece la alternativa comercial de obtener un vehículo de segunda mano o restaurado, con un precio atractivo y/o razonable en el mercado.

2.5 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para inicios del 2023 se ve una caída significativa en las ventas, registrando un total de 127,586 traspasos de vehículos usados, mientras que en 2022 se registraron 160,304 para las mismas fechas, esto debido a las altas tasas de interés y volatilidad en el precio del dólar. En tanto, el gremio automotor sostuvo “No esperamos un mercado de crecimiento ni caídas. Dicho eso, esperamos que se logren ventas en 2024 de entre 186.000 y 190.000 unidades de vehículos y 700.000 motos” Mercado automotor colombiano espera un buen arranque en 2024 (elpais.com.co)

En el 2023 el departamento que más automóviles vendió fue Cundinamarca con un total de 42,515, seguida de Bogotá y Antioquia, como se muestra a continuación.

Figura 3. Vehículos vendidos 2023



Fuente. Autor, información tomada de Cifras de traspasos de vehículos en Colombia: Bogotá lidera (valoraanalitik.com)

Según lo anterior, se evidencia que Bogotá es la segunda potencia de ventas de automóviles en Colombia con un registro de 35,475 vehículo, según la revista Motor.

Entre los que destacan las marcas Renault, Mazda y Chevrolet para el año 2023, siendo esto, un dato de vital importancia para establecer el producto final a vender en el proyecto.

Tabla 4. Línea de vehículos más vendidos en 2023

MARCA	LINEA	TOTAL
Renault	Duster	7,010
Toyota	Corolla Cross	5,793
Chevrolet	Onix	5,765
Mazda	CX-30	5,742
Suzuki	Swift	5,690
Kia	Picante	5,595
Toyota	Hilux	5,419
Mazda	Mazada 2	5,198
Renault	Stepway	3,349
Renault	Sandero	3,087
Renault	Logan	2,968
Mazda	CX-5	2,696

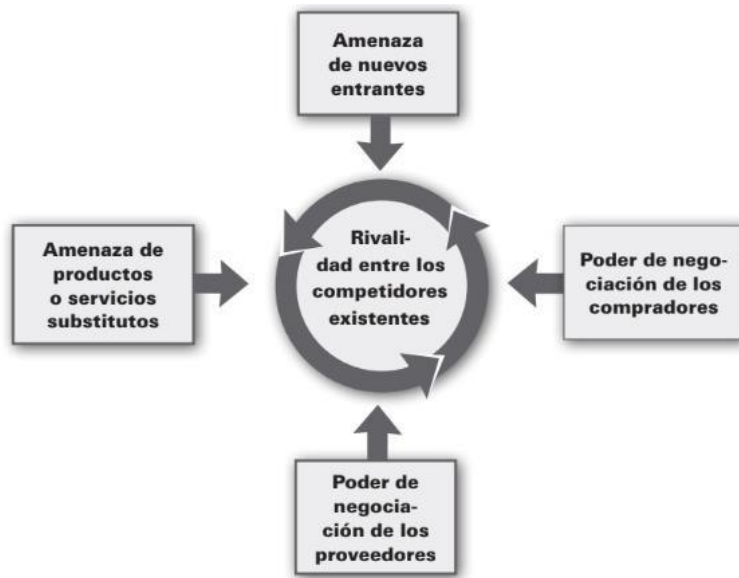
Fuente. Autor "[Listado de los 20 carros más vendidos en 2023 \(motor.com.co\)](#)"

2.5.1 Cinco Fuerzas de Porter

Las cinco fuerzas de Porter son una metodología de análisis, propuesta por el ingeniero y profesor Michael Eugene Porter, de la Escuela de Negocios Harvard. Dicha metodología, permite la investigación de oportunidades y amenazas en una industria o modelo estratégico.

En la misma línea, Eugene, sostiene en su libro "Estrategia competitiva", que el potencial de rentabilidad de una empresa está definido por cinco fuerzas indispensables en la formulación de estrategias y que, su vez, operan en conjunto para determinar la competitividad y rentabilidad de la empresa en el sector industrial.

Figura 4. Las cinco fuerzas que dan forma a la Competencia



Fuente: *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia_ Michael E Porter*¹⁵

2.5.1.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores

Esta fuerza se enfoca en analizar la posibilidad y facilidad con la que pueden ingresar nuevos competidores al mercado y así medir la rentabilidad del mercado mediante la rivalidad competitiva entre las empresas cuestionando las barreras de entrada en el mercado.

En este caso específico para el proyecto a llevar a cabo se encontró una gran barrera de entrada y es su alto nivel de inversión ya que la materia prima en este proyecto son vehículos para restaurar o reparar, y si bien estos cuentan con una mayor facilidad de acceso monetario para poder aumentar la competitividad en el sector comercial la compra se debe realizar por lotes de carros siniestrados en los que se

¹⁵ PORTER, Michael. Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. 2018. Harvard Business School Publishing Corporation.

adquieren una mayor cantidad de vehículos a un mejor costo aumentando así el costo-beneficio de cada uno, por ende es un proyecto de una alta exigencia de musculo monetario para llevar a cabo.

2.5.1.2 Poder de negociación entre los proveedores

Esta fuerza se basa en la presión que los proveedores pueden llegar a ejercer sobre el proyecto y así afectarlo de manera directa tanto aumentando sus precios, disminuyendo su calidad o reduciendo la disponibilidad de sus productos factor principales para la productividad del proyecto.

Por ello, para el desarrollo de este proyecto se plantearán acciones al negociar con los proveedores, y como estrategia principal se buscará establecer una relación comercial con los proveedores que suministren repuestos, insumos y servicios, buscando que ambas partes crezcan y obtengan el mejor beneficio.

La negociación con proveedores de la materia prima está condicionada a las subastas que ofertan para la compra de vehículo o lotes de vehículos siniestrados, mediante plataformas como SuperBid, por ello es importante el estudio previo a la compra de la materia prima.

2.5.1.3 Poder de negociación entre los clientes

Es la facultad que tienen los clientes en la determinación del precio del producto a promocionar, la influencia de los clientes en los precios del producto influye demasiado, ya que cuando un producto o servicio tienen una gran oferta, someten a que las empresas que fabriquen o presten un servicio bajen sus precios y las consecuencias de esto es que baje la rentabilidad sobre el producto.

En la actualidad, las nuevas tecnologías permiten que páginas web y aplicaciones móviles tengan una interacción con el cliente de comparación de precios de los diferentes productos que desean adquirir, lo que crea una brecha de competitividad y hace que sea un ámbito importante de objeto a estudiar.

Luego de un análisis directo por parte de los autores se encuentra que el sector automotriz en Colombia cuenta con grandes empresas que se dedican a la compra y venta de vehículos, varias de estas empresas prestan diferentes canales de venta, uno de estos es mediante sitios web o aplicaciones lo que ocasiona que el poder de negociaciones de los compradores aumente. Ya que los clientes crean un criterio de evaluación entre costo y beneficio para ellos.

2.5.1.4 Amenaza de productos o servicios sustitutivos

Esta fuerza se enfoca en los productos o servicios de otros, que son parecidos o cumplen la misma función del servicio o producto que su empresa preste o venda.

Para definir los productos o servicios sustitutivos, se planteará la necesidad que cumple un automóvil. Principalmente es un medio de transporte útil que brinda comodidad al usuario, debido a lo anterior se han creado alternativas que cumplen con los requerimientos de cada cliente según su presupuesto. Estas suplen la necesidad de la población, en aspectos tanto económicos y eficientes frente al producto que se ofrece. Entre estas alternativas se encuentran las motos, patineta, bicicleta, etc.

Al concluir su búsqueda, no hay referente diferenciado en el mercado, respecto al servicio de reparación total de vehículos siniestrado específicamente.

2.5.1.5 Rivalidad entre competidores

Esta fuerza es importante para determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto. Porque estudia la cantidad de competidores que hay en el sector de su empresa, esta fuerza se intensifica proporcionalmente al número de competidores que se encuentran en la industria.

Los principales competidores en el país de acuerdo con el mercado actual serían los comercializadoras de vehiculos usados o de segunda mano, empresas como: CasaToro Usados, Autoniza, entre otros.

2.5.2 Análisis Pestel

Este análisis es una herramienta o instrumento utilizado para la planeación estratégica, sirve para caracterizar el entorno en el que se va a desarrollar el proyecto empresarial. Analiza factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos o ambientales y legales o jurídicos que pueden influir en el proyecto empresarial.

Tabla 5. Análisis Pestel

Factores Externos	Oportunidades	Amenazas
Políticos	Cambio gobierno, nuevas ayudas empresariales, planes demayor cubrimiento de accesos a nuevas tecnologías	Conflicto con los diferentes competidores, cambios en los precios de importación de equipos, modificaciones a la legislación, nuevos impuestos.

<p>Económicos</p>	<p>Accesos a financiación en el parque automotor de la empresa en las áreas de mantenimiento y repuestos por parte de "entidades privados, públicos y subsidios por parte del estado "</p>	<p>Mayor competencia a nivel nacional, preferencia de marca y calidad entra en competencias precios y calidad con respecto a empresas chinas, incremento en la inflación la subida del dólar afecta en gran parte la venta de automotores.</p>
<p>Sociales</p>	<p>Generación de empleo y oportunidad de negocio para inversionistas</p>	<p>Dificultad en la estigmatización social hacia los vehículos siniestrados.</p>
<p>Tecnológicos</p>	<p>Innovación en los procesos de producción en masa, distribución y mano de obra barata, las nuevas tecnologías integran diferentes herramientas optimizando tiempos y aumentando las velocidades de producción.</p>	<p>Alto costo de inversión en la adquisición e implementación de estas tecnologías.</p>
<p>Jurídicos</p>	<p>Fácil accesibilidad a subastas de vehículos incautados y vehículos abandonados.</p>	<p>Leyes ambientales que afecten la producción de vehículos que utilicen gasolina diésel, seguridad laboral, contrato laboral por horas (horas dominicales, diurnas etc..)</p>

Ambientales	Aporte constante con el medio ambiente, generar contratos ambientales en cuanto a la recolección y aprovechamiento de basuras para reciclaje	Contaminación material articulada y una mala recolección de residuos peligrosos por parte de la empresa.
--------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: *Autores*

Tabla 6. Matriz Pestel

CRITERIO	CRITERIO	IMPACTO	DURACIÓN	TOTAL	Oportunidad	Amenaza
		Alto = 3 puntos Medio = 2 puntos Bajo = 1 punto	> 12 meses = 3 puntos <6 meses = 2 puntos <3 mes = 1 punto			
POLÍTICO Fuentes de info.	Estabilidad política	1	3	3		X
	Informalidad	3	3	9		X
	Contrabando	2	3	6		X
	Política fiscal	2	3	6		X
ECONÓMICO	El PIB Nacional sector automotriz creció 3,5 %	1	3	3		X
	Costo de materia prima	3	3	9	X	
	Nivel de informalidad	3	3	9		X
	Prácticas monopólicas	2	3	6		X
	Costo de mano de obra	2	3	6	X	
SOCIAL	Estigmatización ante vehículos siniestrados	3	3	9		X
	Tasa de empleo formal aumento 0.9% respecto al año 2022	2	3	6	X	
	Calidad de vida	2	3	6	X	
TECNOLÓGICO	Desarrollo de los canales de distribución on-line	3	2	6	X	
	Aplicaciones multimedia	2	2	4	X	
	Alto costo de implementación de nuevas tecnologías	2	3	6		X
ECOLÓGICO	Manejo de desperdicios y desechos	3	3	9		X
	Contaminación de aire	2	3	6		X
	Cultura de reciclaje	3	3	9	X	
LEGAL	Tratados internacionales	2	3	6		X
	Regulación arancelaria	3	3	9		X

Fuente. *Autor*

En la tabla 6 se evidencia que una de las mayores amenazas para el proyecto es la informalidad que ahí en el sector automotriz, incluyendo en esta informalidad el comercio de partes y automóviles robados. Los factores de mayor impacto positivo para el proyecto son el costo de mano de obra y materia prima, factores con los cuales se pueden lograr establecer los precios competitivos en el mercado, dada la ventaja competitiva al poder comprar los vehículos siniestrados a un valor reducido.

2.5.3 Análisis DOFA

En la tabla 7 se muestra el análisis DOFA de manera cuantitativa, donde se tiene una puntuación de 1 al 7, donde 1 es bajo y 7 alto. En el primer cuadrante que se encuentra fortalezas vs oportunidades y segundo cuadrante fortalezas vs amenazas. La puntuación en estos cuadrantes va a ir proporcional al siguiente parámetro la fortaleza permite aprovechar la oportunidad y afrontar las amenazas del proyecto. Por ello en este cuadrante se prefiere que se estimen valores altos

En el tercer cuadrante debilidades vs oportunidades el criterio de evaluación va a ser a medida que la debilidad permita aprovechar la oportunidad se va a dar una puntuación alta. En el cuarto cuadrante debilidades vs amenazas estará condicionado si la debilidad permite que se active la amenaza se va a obtener un puntaje alto. Es conveniente que en estos dos cuadrantes el puntaje arroje valores bajos.

Tabla 7. Matri DOFA

		OPORTUNIDADES			PROM	AMENAZAS			PROM
		Crecimie nto de mercado	Calidad de producto	Intención de compra del primer vehículo		Competenc ias desleal	Preferencia por vehículos nuevos	Estigmatiz ación de vehículos siniestrados	
FORTALEZ AS	Varieda d de vehículo s	6	2	7	5	5	3	1	3
	Mano de obra de calidad	5	7	6	6	7	2	7	5,3
	Precios competi tivos	4	4	5	4,3	2	6	2	3,3
	PROM	5	4,3	6		4,6	3,6	3,3	
DEBILID ADES	Depend encia de la materia prima	1	2	4	2,3	3	1	1	1,6
	Inexperi encia de mercado	5	6	5	5,3	6	4	2	4
	Miedo al fracaso	2	2	3	2,3	2	2	3	2,3
	PROM	2,6	3,3	4		3,6	2,3	2	

Fuente. Autor

En conclusión, se detecta las amenazas con mayor afectación en el proyecto, en este caso la estigmatización de los vehículos siniestrados para este se implementa una estrategia con la mano de obra de calidad que es la mayor fortaleza para combatir esta amenaza, y la mayor debilidad es la inexperiencia en el mercado, pero con un mercado con grandes oportunidades al ser un mercado en crecimiento.

2.6 CONFORMACIÓN DE LA COMPETENCIA

El área de compra y venta en el sector automotriz tiene grandes empresas legalmente constituidas, en las que, unas se dedican solo a la compra y venta, mas no a la reparación de automóviles. A continuación, se nombrarán algunas que se encuentran posicionadas fuertemente en el sector:

2.6.1 Escoautos S.A.S

Esta empresa se encuentra ubicada, en la ciudad de Bogotá en la Carrera 27b # 63a – 67 en el 7 de agosto. El cual, es un sector que cuenta con una gran influencia en el comercio automotriz. Entre los elementos que se destacan se encuentra:

- No presta el servicio de reparación para vehículos siniestrados
- Tiene una gran variedad de vehículos de alta gama y baja
- Cuenta con la capacidad de distribución hacia todo el país.
- No tiene páginas web, sus canales de venta son mediante redes sociales y ventas enfísico.

2.6.2 Inverautos S.A.S

Es una empresa dedicada a la compra y comercialización de vehículos siniestrados y de segunda mano.

- No prestan servicio de reparación
- Posee un amplio catálogo de vehículo de gama baja y alta, que oscilan desde los \$13.000.000 COP (trece millones de pesos) hasta los \$150.000.000 COP (ciento cincuenta millones de pesos), los cuales, varían según las características mecánicas y estéticas
- Distribución hacia todo el país
- No cuenta con páginas web, sus canales de comunicación son mediante redes sociales.

Se evidencia que esta es una empresa con una gran trayectoria y que ofrece precios para todo tipo de clientes, además tiene una gran cobertura en el territorio nacional. Sin embargo, no cuenta con la comercialización de vehículos a través de medios digitales.

2.6.3 Casa Toro Usados

Es una empresa dedicada a la compra y venta de vehículos usados. La cual, no hace restauración de carros. Entre sus características se destaca:

- Su amplio catálogo de vehículos de gama baja y alta, que oscilan desde los \$13.000.000 COP (trece millones de pesos) hasta los \$150.000.000 COP (ciento cincuenta millones de pesos), los cuales, varían respecto a las características mecánicas y estéticas del vehículo.
- Sus canales de publicidad son a través de página web, campañas publicitarias pagas y redes sociales.
- Cuenta con más de cinco sedes de comercialización en Bogotá y Chía.
- Ofrecen servicios de reparación y venta de repuestos.
- Ofrecen planes de financiamiento.

Por lo anterior, se evidencia que esta es una compañía que posee un gran

reconocimiento nacional, gracias a su amplia cobertura en temas de reparación y venta de repuestos, que, por su naturaleza, son aspectos fundamentales en cuanto a comercialización de vehículos de segunda mano.

2.6.4 Autoniza

Es una empresa dedicada a la compra y venta de vehículos usados.

- Hace compra y venta de vehículos siniestrados, pero solo para buses y camiones.
- Un amplio catálogo de vehículo de gama baja y alta, que oscilan desde los \$13.000.000 COP (trece millones de pesos) superando \$140.000.000 COP (ciento cincuenta millones de pesos) estos precios varían con respecto a las características mecánicas y estéticas del vehículo.
- Sus canales de publicidad, es a través de su página web, campañas publicitarias pagadas y redes sociales.
- Cuenta con siete sedes de comercialización en Bogotá. Pero su sede principal y administrativa se encuentra localizada en la ciudad de Bogotá en la dirección diagonal 170 # 69 -80
- Ofrecen servicios de reparación y venta de repuestos.
- Ofrecen planes de financiamiento.

Esta es una empresa con gran reconocimiento en el país, que cuenta con varios servicios como reparación, venta de repuestos, dan financiamiento, tienen página web. Es decir, tienen cobertura en los aspectos más relevantes para la comercialización de los vehículos.

2.7 DEMANDA HISTÓRICA

Con el presente apartado se espera recopilar información sobre la comercialización de los vehículos, para realizar proyecciones de ventas para el incipiente negocio.

ANDEMOS

(Asociación nacional de movilidad sostenible) brinda datos estadísticos del traspaso de vehículos de los inicios de años de 2022 y 2023, en donde se evidencia que el 2023 tiene un total de 46.748 traspasos registrados en el inicio de año cifra menor a la del año anterior con 60,461 en estos mismos meses, pero esta cifra es superior a la adquisición de vehículos nuevos, se evidencia que el comercio de vehículos usados es mucho más llamativo, estos datos se ven registrados en la siguiente tabla

Tabla 8. Traspasos 2022 vs 2023

	VEHICULOS NUEVOS		VEHICULOS USADOS	
	2022	2023	2022	2023
ENERO	17.390	13.872	60.461	46.748
FEBRERO	19.219	15.820	99.843	80.838

Fuente. Cifras de traspasos de vehículos en Colombia: Bogotá lidera (valoraanalitik.com)

Por consiguiente, otro dato característico importante para el desarrollo óptimo del proyecto es saber:

¿Cuál es la marca de vehículos automotores más comercial? ¿Cuál es la marca de vehículos automotores que mas traspasos registra en el 2023? bajo diferentes fuentes de registros y gubernamentales como ANDEMOS se obtiene la tabla No. xx que consolida a Renault, Toyota, Chevrolet como las marcas de automóviles mas comercializadas en el 2023, especificando la línea de vehículo que más se comercia de estas marcas

Tabla 9. línea de vehículos más vendidos

VEHICULOS MAS VENDIDOS EN COLOMBIA 2023		
MARCA	LINEA	TOTAL
Renault	Duster	7,010
Toyota	Corolla Cross	5,793
Chevrolet	Onix	5,765
Mazda	CX-30	5,742
Suzuki	Swift	5,690
Kia	Picante	5,595
Toyota	Hilux	5,419
Mazda	Mazada 2	5,198
Renault	Stepway	3,349
Renault	Sandero	3,087
Renault	Logan	2,968
Mazda	CX-5	2,696

Fuente. Autor “Listado de los 20 carros más vendidos en 2023 (motor.com.co)”

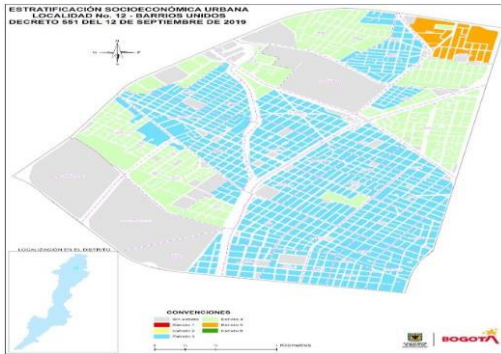
2.8 MERCADO POTENCIAL

El mercado potencial busca establecer los posibles clientes del proyecto y las necesidades a satisfacer de estos usuarios con el fin de adaptar los vehículos a lo que esperan los posibles clientes

2.8.1 Cálculo de la población

Es necesario delimitar cuál es el tamaño de la población que va dirigido el plan de negocios, Teniendo en cuenta el mercado potencial el proyecto será ejecutado en la localidadde Barrios Unidos, se puede observar en la imagen de estratificación es la localidad que cuentacon más habitantes pertenecientes a los estratos objetivos del proyecto.

Figura 5. Estratificación socioeconómica



Fuente. Localidad No. 12 [Estratificación por Localidad | Secretaría Distrital de Planeación \(sdp.gov.co\)](#)

Estableciendo también como un mercado potencial objetivo son los jóvenes que buscan su primer vehículo, oportunidad clara con la que entraría a competir el proyecto, y es ofrecer ese primer vehículo a los jóvenes que comienzan su vida profesional en la localidad mencionada, caracterizando este mercado potencial en las siguientes edades 18 – 45, cuyas personas están consolidando su vida profesional y laboral

2.8.2 Tamaño de la muestra

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación comercial y determina el grado de credibilidad que se concede a los resultados obtenidos. Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

Figura 6. Ecuación de cálculo de muestra

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Fuente: BACA, Gabriel. Evaluación de proyectos. Séptima Edición. 201316.

Donde:

- N: Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados), en este caso la población de la localidad de Barrios Unidos es de 32.538 habitantes.
- k: Es una constante que depende del nivel de confianza asignado. El que indica la probabilidad de que los resultados de la investigación sean ciertos, para el caso en particular el nivel de confianza empleado es del 95% de $Z = 1.96$
- e: Es el margen de error permitido. El que para el caso en particular ha sido del 5%.
- p: Proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Como se desconoce este dato, se supo que $p = q = 0,5$ para garantizar la opción más segura.
- q: Proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es $1 - p$.
- n: Tamaño de la muestra (número de encuestas que se deben realizar).

Con los valores anteriores se estableció que el tamaño de la muestra es de 180 registros.

2.8.3 Diseño de encuesta

Para la recolección de datos de primera mano se diseñó una encuesta que consta de 11 preguntas relacionadas a la intención de compra de los posibles clientes del proyecto en estudio.

Las preguntas presentadas en esta encuesta son de opción múltiple con única respuesta y se presentan a continuación.

1. ¿En qué rango de edad te encuentras?

- 18 o menos
- 18 – 24
- 25 - 30
- 30 - 35
- 35 - 40
- 40 - 45
- 45 - 50
- 50 - 55
- 55 - 60
- 60 en adelante

2. localidad

- Usaquén
- Chapinero
- Santa Fe

- San Cristóbal
- Usme
- Tunjuelito
- Bosa
- Kennedy
- Fontibón
- Engativá
- Suba
- Barrios Unidos
- Teusaquillo
- Los Mártires
- Antonio Nariño
- Puente Aranda
- Candalaria
- Rafael Uribe
- Ciudad Bolívar
- Sumapaz

3. ¿Actualmente ha estado interesado en comprar un automóvil?

- SI
- NO

4. Al momento de adquirir un vehículo ¿En qué estado compraría este automóvil?

- Nuevo
- Usado
- Siniestrado

5. ¿Compraría un vehículo con un reporte de siniestro con garantía por parte del vendedor?

- SI
- NO

6. ¿Qué línea de vehículo satisface sus necesidades?

Figura 7. Línea de automóviles



Fuente: https://es.123rf.com/photo_163833541_conjunto-de-iconos-de-tipo-de-coche-y-objetos-de-modelo-ilustraci%C3%B3n-negra-vectorial-aislada-sobre.html

- Micro, Sedan y Cuv
- Suv Hatchback y Roadster
- Van, Coupe y SuperCar
- Ninguno de los anteriores.

7. ¿Cuál es su presupuesto para comprar un vehículo?

- De \$0 a \$20.000.000 COP
- De \$20.000.001 a \$40.000.000 COP

- De \$40.000.001 a \$60.000.000 COP
- De \$60.000.0001 o más.

8. Al comprar un vehículo usado, En cuál de los siguientes aspectos basa su decisión.

- Kilometraje
- Modelo y/o Año
- Estética
- Precio

9. Dentro de que rango de kilometraje compraría un vehículo usado.

- 0 a 25.000 km
- 25.001 a 50.000 km
- 50.001 a 75.000 km
- 75.000 o más km

10. Dentro de que rango de modelo y/o año compraría un vehículo usado.

- 2018 a 2023
- 2014 a 2018
- 2010 a 2014
- 2006 a 2010
- 2006 o anteriores

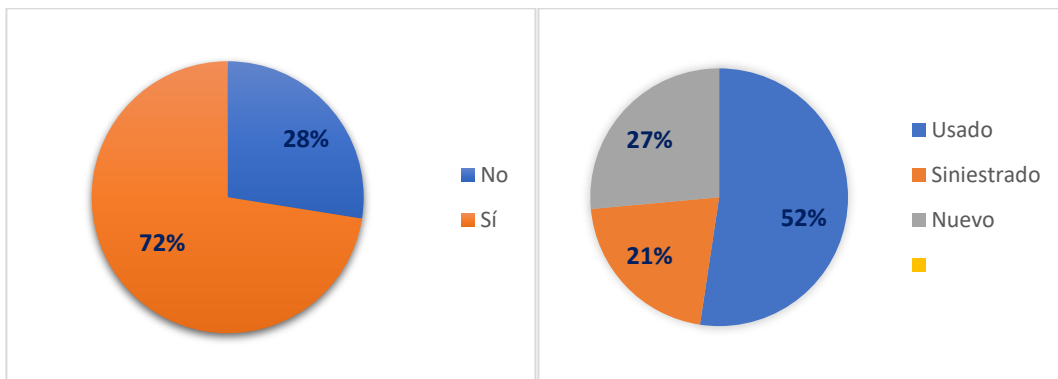
11. Al momento de adquirir un vehículo de segunda mano ¿Está dispuesto a adquirir con él, un seguro de todo riesgo?

- SI
- NO

2.8.4 Análisis de la encuesta

El objetivo del desarrollo de la encuesta fue determinar qué porcentaje de la población de Bogotá específicamente recurrente de la localidad de Barrios Unidos se encuentran interesados en la adquisición de automóvil, así mismo identificar los posibles clientes, características principales y la disposición económica para la adquisición de un vehículo usado, a continuación, se explican los resultados obtenidos en la encuesta:

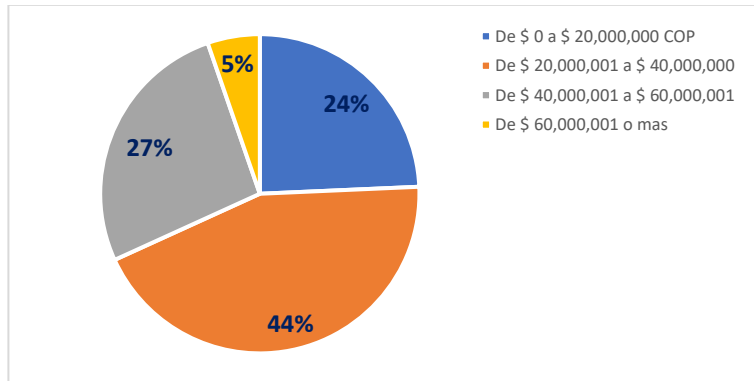
Figura 8. Interesado en comprar vehículo y estado en el que lo comprarían



Fuente. Autor

En la imagen No 8, se puede visualizar que el 72% de las personas encuestadas se encuentran interesadas en la compra de un automóvil y al lado derecho de la imagen se observa que el 52% de los encuestados se encuentran dispuestos a comprar vehículo de segunda mano, se evidencia que la intención de compra de vehículo es muy alta en la población y es una buena opción la compra de vehículo usado.

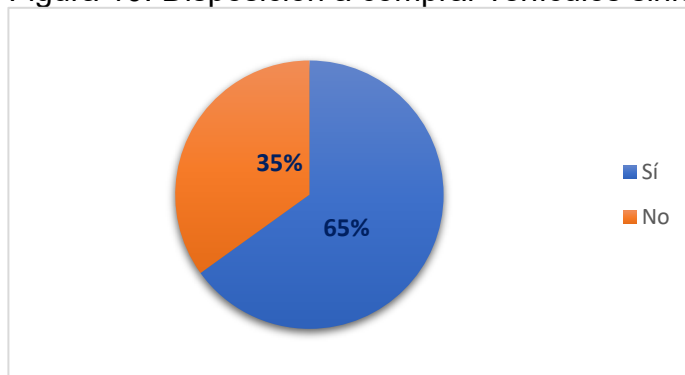
Figura 9. Presupuesto de compra.



Fuente. Autor

En la imagen 9 se evidencia el presupuesto para la compra de vehículos, en donde el gran porcentaje, exactamente el 44% está dispuesto a comprar vehículos entre los 20 y 40 millones de pesos, la otra gran parte de la población se divide entre las personas que están dispuestas a comprar vehículos con un costo menor a los 20 millones, y las que están dispuestas a gastar entre 40 y 60 millones de pesos en la adquisición de un vehículo, 24% y 27% de la población respectivamente.

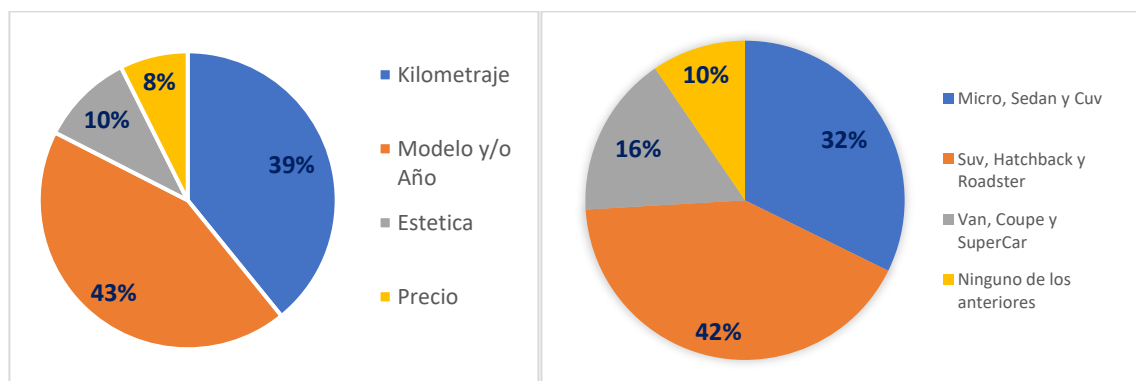
Figura 10. Disposición a comprar vehículos siniestrados



Fuente. Autor

En la imagen 10 se evidencia la disposición de la población a la compra de vehículos con reporte de siniestrado, mostrando un 65% de aceptabilidad en la población encuestada.

Figura 11. Principal características y línea de vehículo



Fuente. Autor

En la imagen No. 11, se evidencia las características principales para la población encuestada a la hora de la compra de un vehículo usado, la característica principal es el modelo o año del vehículo con un 43% seguido del kilometraje que cuenta el vehículo con el 39%, al lado derecho de la imagen observamos que la línea de vehículos preferida por los encuestados son los automóviles Suv, seguidos de los automóviles Micro y sedan con el 42% y 32% respectivamente.

2.8.5 Cálculo de mercado potencial

Los datos revelan un patrón interesante en las preferencias de compra de automóviles entre el grupo de estudio. En primer lugar, el 21% muestra una disposición a adquirir vehículos siniestrados, sugiriendo una tendencia hacia opciones de costo potencialmente más bajo o la disposición a asumir proyectos de restauración. Sin embargo, este número se dispara al 66% cuando se ofrece una garantía del vendedor, lo que indica una fuerte influencia de la seguridad y la

confianza en la decisión de compra. Estos hallazgos destacan la importancia de la transparencia y la confianza en el mercado de vehículos siniestrados, que podría ser un nicho interesante para explorar en la industria automotriz.

Para definir el mercado potencial del proyecto se toma como pregunta base la ubicación del encuestado, tomando en cuenta a las personas que viven en la localidad en donde se tiene destinado montar el proyecto (barrios unidos), y localidades cercanas (Suba, Engativá, Usaquén, Teusaquillo y Chapinero) que nos da un total de 112 posibles clientes, de estos se filtran bajo las siguientes preguntas los posibles clientes potenciales

- ¿Actualmente ha estado interesado en comprar un automóvil?
- Al momento de adquirir un vehículo ¿En qué estado compraría este automóvil?
- ¿Compraría un vehículo con un reporte de siniestro con garantía por parte del vendedor?

Tabla 10. Mercado potencial

	%	POBLACION
GEOGRAFICAMENTE CERCANO AL PROYECTO	100%	112
EDAD ENTRE LOS 18 Y 55 AÑOS	91%	102
INTERESADOS EN COMPRAR VEHICULO SINIESTRADO O DE SEGUNDA	65%	73

Fuente: Autores

Se tiene como resultado un mercado potencial de 73 personas que viven en las localidades de Suba, Engativá, Barrios unidos, Teusaquillo, Usaquén, Chapinero.

2.9 ESTRATEGIA COMERCIAL

2.9.1 Segmentación del mercado

La segmentación de mercado es clave para una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de automóviles de salvamento y segunda mano. Esta estrategia implica dividir el mercado en segmentos más pequeños según características demográficas, geográficas o psicográficas, y adaptar las estrategias de marketing y ventas a las necesidades de cada segmento.

El primer paso para realizar la segmentación de mercado es investigar y recopilar datos¹⁷ sobre los clientes actuales y potenciales. Esto incluye características demográficas como edad, género, nivel educativo, ingresos y profesión. También es importante considerar factores geográficos, como la ubicación de los clientes y la disponibilidad de vehículos de salvamento y segunda mano en diferentes áreas.

Además, es fundamental tener en cuenta las características psicográficas de los clientes, como sus motivaciones, valores, estilo de vida y personalidad. Esto permitirá comprender sus necesidades, preferencias y comportamientos de compra. Por ejemplo, algunos clientes pueden estar más interesados en la relación calidad-precio de los vehículos, mientras que otros pueden priorizar la seguridad o la eficiencia energética.

Una vez recopilada esta información, se debe analizar y agrupar a los clientes en segmentos homogéneos. Esto implica identificar patrones y similitudes en los datos recopilados y clasificar a los clientes en diferentes segmentos basados en estas

¹⁷ FEIJOO, Irene; GUERRRERO, Juan; GARCÍA, Jorge. Marketing Aplicado en el Sector Empresarial. 2017. Editorial Utmach.

características compartidas.

Tabla 11. Segmentación del mercado

MERCADO POTENCIAL		
	%	POBLACION
GEOGRAFICAMENTE CERCANO AL PROYECTO	100%	112
EDAD ENTRE LOS 18 Y 55 AÑOS	91%	102
MERCADO DISPONIBLE		
INTERESADOS EN COMPRAR VEHICULO SINIESTRADO O DE SEGUNDA	65%	73
MERCADO EFECTIVO		
INTERESADOS EN ADQUIRIR UN VEHICULO CON COSTO SUPEIOR A LOS 20 MILLONES	57%	64
MERCADO OBJETIVO		
MERCADO OBJETICO EL 10% DEL MERCADO EFECTIVO	30%	19

Fuente: Autor

2.9.2 Posicionamiento de la marca

Es importante destacar que una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de automóviles de salvamento y segunda mano, que está apenas iniciando, debe seguir un enfoque estratégico y cuidadoso para posicionarse en el mercado.

La empresa debe definir su propuesta de valor única¹⁸, resaltando los beneficios que ofrece a sus clientes. Además, es fundamental identificar el mercado objetivo, aquellos segmentos de mercado más propensos a interesarse en los servicios de la empresa.

Además, se debe crear una identidad de marca sólida, desarrollando un nombre de marca y un logotipo atractivo que transmitan confianza y calidad. También es

18 URRUTIA, Gladys; NAPÁN, Ana. Posicionamiento de marca y su relación con el nivel de compra por redes sociales. 2021. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA.

importante establecer una presencia en línea a través de un sitio web profesional, donde se muestre el inventario de vehículos, los servicios de reparación, información sobre la empresa y testimonios de clientes satisfechos.

Para incrementar la visibilidad de la empresa, se pueden utilizar estrategias de marketing digital, como la implementación de SEO y la inversión en publicidad en línea. Además, es recomendable establecer alianzas estratégicas con talleres de reparación de confianza, concesionarios de automóviles nuevos u otros actores relevantes en la industria automotriz.

Finalmente, ofrecer un excelente servicio al cliente es fundamental. Brindar una atención amigable, profesional y responder rápidamente a las consultas y necesidades de los clientes puede ayudar a generar una buena reputación y fidelizar a los clientes.

Para posicionar una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de automóviles de salvamento y segunda mano, hay que definir una propuesta de valor única, identificar el mercado objetivo, crear una identidad de marca sólida, establecer una presencia en línea, utilizar estrategias de marketing digital, alianzas estratégicas y ofrecer un excelente servicio al cliente. Todo esto contribuirá a generar una buena reputación y atraer a más clientes.

2.9.3 Estrategias para la adquisición de los vehículos

Las estrategias para la adquisición de vehículos de segunda mano son esenciales para que en el negocio se pueda fidelizar al cliente, adquirir buenos autos y ganar un porcentaje adecuado sobre ellos, por ende, hay que ser muy detallado al adquirir los vehículos, estas estrategias serán de ayuda:

1. Investigación y selección de proveedores: Realiza una investigación exhaustiva para identificar proveedores confiables que ofrezcan vehículos de salvamento y segunda mano de calidad. Evalúa la reputación y experiencia de los proveedores, así como su historial de ventas y calificaciones de clientes anteriores.
2. Análisis del mercado: Evalúa la demanda y preferencias del mercado en cuanto a los tipos de vehículos de salvamento y segunda mano que son más populares. Considera los modelos, marcas y características específicas que se están buscando en el mercado. Esto te ayudará a enfocar tu adquisición y oferta en los vehículos que tienen más demanda.
3. Establecimiento de criterios de selección: Define criterios claros para la selección de vehículos de salvamento y segunda mano. Considera factores como la condición del vehículo, el año de fabricación, los kilómetros recorridos, el historial de mantenimiento y cualquier daño significativo. Establecer criterios sólidos te ayudará a tomar decisiones informadas al momento de adquirir vehículos.
4. Evaluación física de los vehículos: Antes de adquirir un vehículo, es importante realizar una inspección física exhaustiva. Verifica el estado general del vehículo, incluyendo el motor, la transmisión, los sistemas eléctricos, la carrocería y el interior. Si es necesario, lleva a un mecánico especializado para una evaluación más detallada antes de tomar una decisión final de compra.
5. Negociación de precios y condiciones: Al establecer una relación con los proveedores, negocia los precios y condiciones de compra. Puede ser beneficioso establecer acuerdos a largo plazo con proveedores confiables para asegurar un suministro constante de vehículos de calidad a precios

competitivos.

2.9.4 Calidad en los servicios de reparación y restauración

Para seleccionar y ofrecer los mejores servicios de reparación y restauración de automóviles que fidelizaran a los clientes se debe tener en cuenta los siguientes puntos:

1. Realizar una investigación exhaustiva: Es importante realizar una investigación exhaustiva para identificar los servicios de reparación y restauración de automóviles mejor valorados y confiables en el área en la que la empresa opera. Se deben tener en cuenta las recomendaciones y los testimonios de clientes anteriores para evaluar la calidad y la reputación de los servicios.
2. Considerar la experiencia y la especialización: Es recomendable buscar servicios que tengan una sólida experiencia y conocimiento en la reparación y restauración de automóviles de salvamento y segunda mano. Es importante considerar la especialización en marcas y modelos específicos, así como en las técnicas y tecnologías más actualizadas.
3. Verificar la garantía de calidad: Se debe asegurar que los servicios de reparación y restauración ofrezcan garantías de calidad en su trabajo. Esto implica garantías de satisfacción, resolución de problemas posteriores a la reparación y uso de repuestos y materiales de alta calidad.
4. Evaluar el personal cualificado: Es importante verificar que los técnicos y mecánicos encargados de realizar las reparaciones y restauraciones estén debidamente calificados y certificados en el área. Se debe considerar su formación técnica, certificaciones y experiencia laboral.

5. Confirmar el equipamiento y la tecnología: Es fundamental que los servicios cuenten con el equipamiento y la tecnología adecuados para llevar a cabo reparaciones y restauraciones de alta calidad. Se deben buscar talleres que utilicen herramientas y equipos modernos, así como tecnología de diagnóstico avanzada.
6. Valorar la transparencia y la comunicación: Es recomendable elegir servicios de reparación y restauración que sean transparentes en sus procesos y mantengan una comunicación efectiva. Estos deben mantener informada a la empresa sobre el progreso del trabajo, los costos involucrados y las opciones disponibles para la reparación.

2.9.5 Canales de distribución

Determinar los canales de distribución más efectivos para una empresa dedicada a la compra, reparación y venta de automóviles de salvamento y segunda mano requiere considerar varios aspectos estratégicos. Estas decisiones son vitales para lograr un alcance efectivo y maximizar las oportunidades de venta.

A continuación, se presentan algunas consideraciones clave para determinar los mejores canales de distribución.

En primer lugar, es fundamental realizar una investigación de mercado exhaustiva en el sector de automóviles de salvamento y segunda mano.

Esto permitirá identificar y comprender mejor al público objetivo, así como sus preferencias y hábitos de compra. Con esta información, se podrán seleccionar los

canales de distribución más adecuados para llegar a ellos de manera efectiva. Además, es esencial conocer al cliente objetivo y determinar cómo y dónde prefieren adquirir automóviles de salvamento y segunda mano.

Lo que se puede lograr a través de encuestas, entrevistas o análisis de datos de ventas anteriores. Al comprender las preferencias del cliente, será más sencillo seleccionar los canales de distribución más apropiados para llegar a ellos de manera efectiva.

En términos de presencia en línea, es crucial contar con un sitio web profesional donde los clientes puedan acceder a información detallada sobre los automóviles disponibles, ver fotos y características, y ponerse en contacto con la empresa.

Además, es importante desarrollar una estrategia de marketing digital utilizando redes sociales, motores de búsqueda y otros canales en línea relevantes para alcanzar a un público más amplio y generar visibilidad para los vehículos de salvamento y segunda mano.

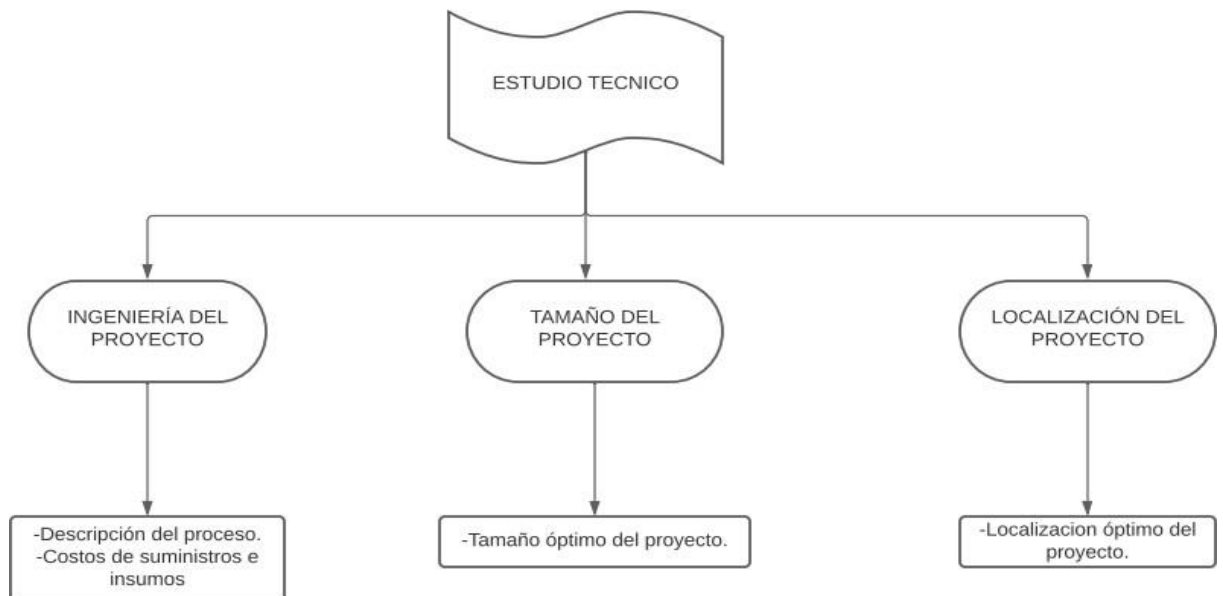
Asimismo, establecer alianzas estratégicas con concesionarios y talleres especializados en automóviles de salvamento y segunda mano puede resultar beneficioso. Estas colaboraciones permitirán ampliar el alcance de la empresa y aprovechar la experiencia y las redes de contactos de otros actores en la industria. Por otro lado, participar en subastas de automóviles de salvamento y utilizar portales en línea especializados en la venta de vehículos usados también son opciones por considerar, ya que estos canales permiten llegar a un público más amplio.

3 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio técnico contempla cómo se realizará el proceso para generar los productos que este proyecto ofrece, dando como finalidad una idea clara sobre la ubicación del proyecto, los procesos requeridos para su producción, equipos e instalaciones necesarias para ello y mano de obra requerida.

El estudio técnico pretende definir la viabilidad técnica del proyecto en estudio.

Figura 12. Esquema de estudio técnico

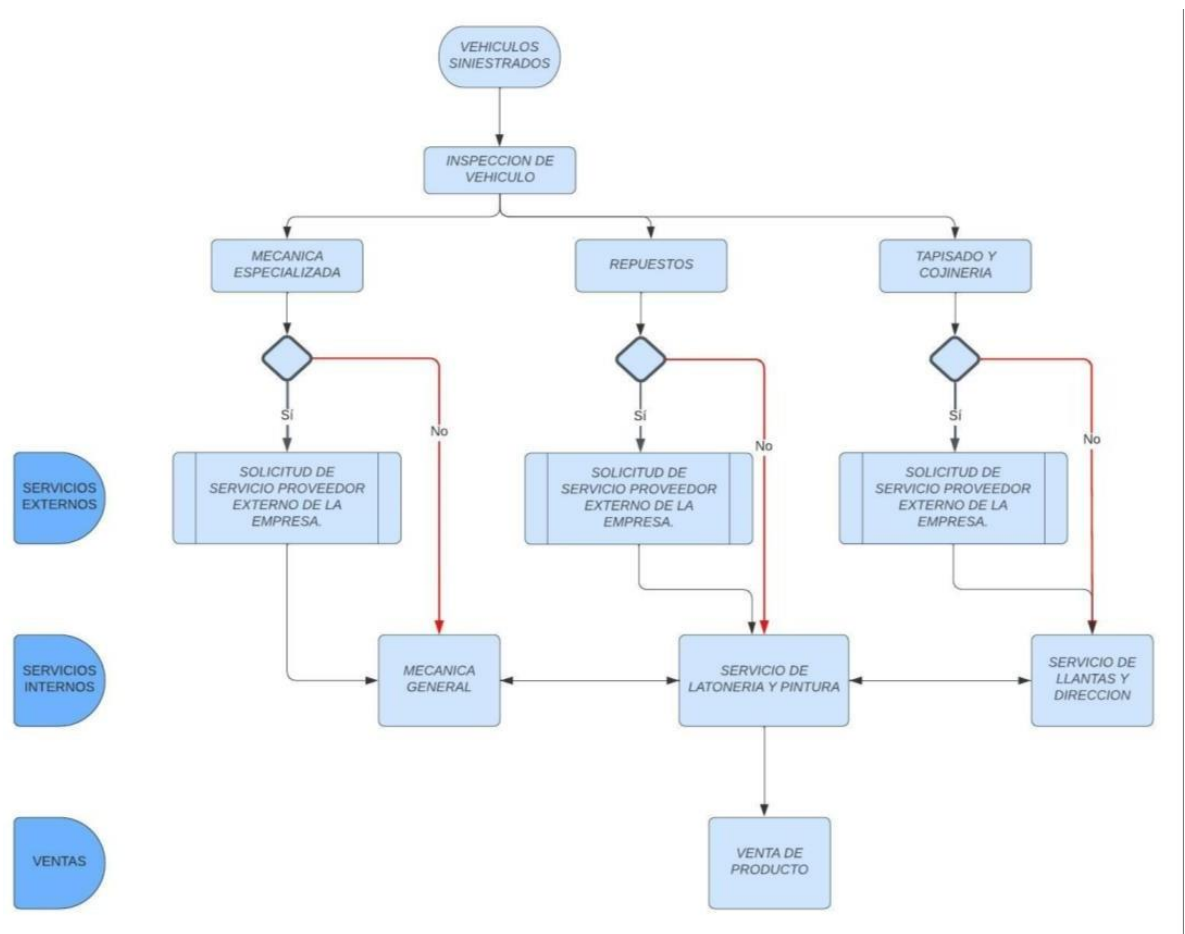


Fuente: Autor

3.1 INGENIERIA DEL PROYECTO

El producto principal que va a ofrecer el proyecto son automóviles en condiciones óptimas para prestar el servicio de transporte al cliente, dichos vehículos contarán en su historial un siniestro (accidente, robo, etc.), como se ha mencionado anteriormente, ahora se establecerá el proceso de producción requerido para dar como objetivo final el producto mencionado.

Figura 13. Mapa de procesos.



Fuente: Autores

La imagen 13. Nos muestra de forma gráfica el proceso del proyecto planteado para dar como objetivo el producto mencionado, este proceso se describirá de forma detallada a continuación.

3.1.1 Materia prima

En este proyecto, la materia prima consiste en vehículos que han sufrido algún tipo de siniestro. Un siniestro se refiere a cualquier evento inesperado o accidente que haya afectado al automóvil y que permita al propietario hacer un reclamo a su compañía de seguros. Estos siniestros pueden ser de diferentes tipos, tales como siniestros totales (donde el vehículo queda gravemente dañado y es considerado irreparable o demasiado costoso de reparar), robos de vehículos o daños parciales que afecten a ciertas partes del automóvil.

Los siniestros en los cuales estará enfocado el proyecto para la búsqueda de materia prima son siniestros totales, de robo, y parciales, y la obtención de estos vehículos siniestrados es mediante subastas muchas de ellas en la actualidad se realizan de forma remota o virtual mediante páginas web que sirven de mediadoras entre la aseguradora vendedora del inmueble, y el comprador, para este proyecto su principal fuente de suministro de materia prima será la empresa “Superbid”.

Otra gran fuente o proveedor de la materia prima para el proyecto son los vehículos de segundamano cuyos dueños deseen cambiar, y no estén en excelentes condiciones, en mal estado de pintura, problemas de motor, o un mal estado en general, estos vehículos también serian unagran fuente de materia prima para el proyecto.

Superbid

Es una empresa especialista en la venta de activos usados, siniestrados, chocados, etc. Tales como flotas de vehículos provenientes en su mayoría de las grandes aseguradoras, realiza estas ventas a través de subastas en línea mediante softwares

especializados, efectivos y seguros, garantizando que sus compradores participen en una igualdad de condiciones.

Además, es una de las compañías más grandes en este segmento del mercado contando actualmente con 1.000 clientes vendedores que venden hasta 1.800 vehículos por año usando este medio de subasta web, esto quiere decir que este portal web es un excelente proveedor de la materia prima para llevar a cabo el proyecto en mención gracias a la variedad de vehículos y estados en los que se encuentran, así mismo la variación de los precios finales de cada subasta, y la ganancia que produciría cada vehículo.

Vehículos de segunda mano

El vehículo de segunda mano es todo vehículo que su dueño actual desea vender o cambiar por otro automóvil en mejores condiciones, debido a que estos vehículos de segunda mano en su mayoría están en deterioro o descuidados por sus dueños.

Para la adquisición de estos vehículos de segunda mano, las instalaciones deben contar con la capacidad de recibir a los clientes que quieran vender o cambiar su automóvil, brindando la facilidad y oportunidad de que hay mismo adquieran su nuevo vehículo, siendo esta la mejor opción ya que de manera presencial se puede realizar un diagnóstico verídico y propio respecto al estado del automóvil a comprar, y es una negociación directa sin intermediarios.

3.1.2 Inspección del vehículo

Paso primordial en el proceso de compra, en este paso se basa el resto del proceso productivo, dependiendo del estado en que se adquiera el vehículo siniestrado.

En esta inspección del vehículo se tienen que identificar los problemas primordiales que tiene el vehículo siniestrado, y detectar sus potenciales ganancias, ya que como se ha definido anteriormente la materia prima son vehículos siniestrados, muchos de estos vehículos cuentan con posibilidad de restauración para después vender y generar ganancias gracias a este proceso, pero también hay otros vehículos cuya restauración requiere una inversión mayor a su potencial precio de venta, estos vehículos no son nuestros productos objetivo en esta inspección.

Como se mencionó anteriormente este proyecto tiene como proveedor principal de materia prima a "Superbid", dicha plataforma proporciona información primordial para realizar este paso de inspección de vehículo, ya que nos describe de forma detallada el vehículo, tipo de siniestro ocurrido, y condiciones actuales en las que se encuentra el vehículo, también ofrece un número de contacto para ratificar la información suministrada, y en base a esta información se realiza un filtro de vehículos buscando la mejor oportunidad de costo-beneficio, entendiéndose este beneficio como el margen de ganancia que podría producir esta adquisición.

Por otro lado, en la compra de vehículos de segunda mano el tema de la inspección es más fácil conocer el estado real y verídico del automóvil, ya que la inspección se realiza de manera presencial y con personal capacitado para realizar un peritaje del vehículo.

3.1.3 Servicios externos

Los servicios externos son todos aquellos servicios que requieran los vehículos adquiridos y que el proyecto no cuente con la infraestructura, ni maquinaria para llevar a cabo, es decir, todos los servicios en donde se vea involucrado un proveedor externo, a continuación, se definieran todos los servicios que soliciten un proveedor externo en el proyecto.

Mecánica especializada

Este servicio de mecánica especializada puede tener acogida en muchas necesidades requeridas para las restauraciones automóbiles siniestrados, entre estos servicios se encuentra la reparación sistema de inyección y/o alimentación, reparación general del sistema de frenos, reparación de caja de velocidades manuales y/o automáticas, rectificación de partes motor, reparación general de suspensión, reparación de diferenciales, estos serían los servicios por los cuales el proyecto recurriría a solicitar el servicio de un proveedor externo.

Este tipo de reparaciones anteriormente mencionadas podrían darnos un grado de complejidad elevado debido a los recursos necesarios como los equipos, herramientas e instalaciones necesarias para dar solución a estas reparaciones, además se requiere de un personal especializado, con mayor conocimiento teniendo en cuenta que muchas de estas reparaciones varían dependiendo la marca y línea del vehículo, por ende, el proyecto decide mantener estas reparaciones mediante un proveedor externo.

Repuestos

El proyecto está destinado a realizar las reparaciones necesarias a los vehículos para dejarlos en óptimas condiciones de uso, y para esto se necesitan repuestos que no se pueden manejar en un stock, debido a que, la variedad de carros a utilizar en el proyecto es muy amplia, es decir, esta variedad no se refiere a la cantidad sino a las

diferentes marcas y referencias que se van a manejar.

Teniendo en cuenta lo anterior por vehículo se realizaría un pedido de repuestos necesarios, así también cada pedido puede ir dirigido al proveedor de cada una de las marcas de vehículos, para siempre reparar los vehículos con las mejores partes ya sean originales directamente por la marca o homologadas por esta, para esto se trabajará de la mano con los representantes de cada una de las marcas de vehículos, estos convenios deben establecerse antes de que se realice la apertura del centro.

Tapicería y cojinería

El proyecto no contara con la infraestructura ni personal idónea para trabajos de tapicería y cojinería, la tapicería automotriz es un campo totalmente independiente de la reparación automotriz a nivel mecánica, y funcionalidad, por ende se requiere personal y equipo especializado, como serian maquinas de coser industriales, pistolas de grapas, personal con experiencia, practica en la tapicería automotriz adicional al conocimiento en telas y rellenos y otros conceptos claves para llevar acabo un buen trabajo.

Por ende, el proyectó decide dejar este servicio a manos de proveedores externo que sean especializados en esta área, el tapizado de un vehículo es un factor importante, ya que sentirse cómodo al interior del vehículo, y nada más importante que sentirse bien mientras se pasa tiempo sentado en las sillas del vehículo.

Hay factores importantes al momento de tapizar un vehículo, entre estos están el tipo de material, la resistencia y muy importante la facilidad en cuanto a la limpieza son de los factores primordiales para escoger el tapizado del vehículo.

3.1.4 Servicios internos

Los servicios internos deben contar con la capacidad e infraestructura para desarrollar el proyecto y satisfacer las necesidades presentadas por los vehículos adquiridos aplicando recursos propios, con ello se hace referencia a la maquinaria e infraestructura para dar solución, entre estos servicios se encuentra.

Mecánica general

La mecánica general contempla todas las reparaciones menores que requiera un vehículo adquirido por siniestro o de segunda mano, entre estas reparaciones menores se encuentran:

- Afinaciones de motor
- Instalación de baterías
- Revisión, limpieza, ajuste y cambio de frenos
- Cambio de aceite mineral y sintético para motor
- Arreglo del sistema de enfriamiento del motor
- Diagnóstico del sistema de escape
- Inspección y cambio de suspensiones
- Cambio de amortiguadores
- Cambio de catalizadores catalíticos
- Instalación de focos
- Instalación de limpia parabrisas
- Diagnóstico y cambio de embrague
- Diagnóstico y cambio de transmisiones automáticas y manuales
- Diagnóstico y cambio de muelles
- Ensamble de motores

- Diagnóstico y cambio de direcciones hidráulicas
- Cambio de filtros y aceites y refrigerantes



Latonería y Pintura





El proyecto se especializará en este servicio, es el último paso para adecuar el vehículo en su parte estética para la venta, se menciona que es en donde se especializará el proyecto, debido a que la venta y ganancias del proyecto se verá influenciada con este último paso, la parte visual del vehículo es factor fundamental a la hora de venderlo.

3.1.5 Herramental

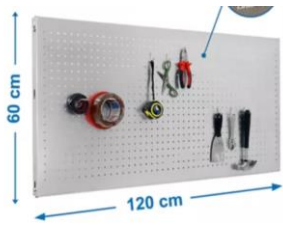



Se seleccionará la herramienta necesaria para ejecutar las reparaciones planteadas por parte del proyecto, para esta selección se tendrá en cuenta la capacidad y/o tipo de reparaciones que llevará a cabo el área técnica expuestas anteriormente.

Tabla 12. Herramienta de mano





HERRAMIENTA	DESCRIPCION	CANT	IMAGEN DE REFERENCIA	LINK DE REFERENCIA
JUEGO DE 16 LLAVES MIXTAS 1/4 A 1 1/4	Juego de llaves de las siguientes medidas: 3/8" - 5/16" - 1/4" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8" - 15/16" - 1" - 1 1/16" - 1 1/8" - 1 1/4"	1		https://www.ferri centro.com/juego-de-16-llaves-mixtas-1-4-a-1-1-4-ff-0000006124
JUEGO DE 19 LLAVES MIXTAS DE 6MM A 24MM	Juego llaves combinadas de las siguientes medidas: 6 mm - 7mm - 8mm - 9mm - 10mm - 11mm - 12mm - 13mm - 14mm - 15mm - 16mm - 17mm - 18mm - 19mm - 20mm - 21mm - 22mm - 23mm - 24mm	1		https://www.ferri centro.com/llaves-mixtas-de-6mm-a-24mm-juego-de-19piezas-ff-0000006117

<p>JUEGO DE 13 LLAVES BRISTOLS LARGAS DE 2MM A 19MM</p>	<p>Juego de llaves hexagonales extralargas de: 2mm - 3mm - 4mm - 5mm - 6mm - 7mm - 8mm - 10mm - 12mm - 14mm - 17mm - 19mm</p>	<p>1</p>		<p>https://www.ferri centro.com/juego-de-llaves-bristol-largas-13pzas-de-2a19mm-ff-000006031</p>
<p>JUEGO DE 13 LLAVES BRISTOLS LARGAS DE 1/16 A 3/4</p>	<p>Juego de llaves hexagonales extralargas de: 1/16" - 5/64" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4" - 5/16" - 3/4"</p>	<p>1</p>		<p>https://www.ferri centro.com/juego-llaves-bristol-extralarga-13pzas-1-16-3-4-ff-0000036598</p>
<p>JUEGO DE 26 COPAS DE IMPACTO CUADRANTE 1/2 DE 10MM A 24MM</p>	<p>Juego de copas de impacto de cuadrante de 1/2" de 10 a 24 mm de 26 piezas, copas con paredes de poco espesor con tratamiento térmico, herramienta de fuerza diseñada para altos torques.</p>	<p>1</p>		<p>https://www.ferri centro.com/llaves-copas-impacto-cuadrante-1-2-10-24mm-juego-26pzas-ff-221007128</p>
<p>RATCHET NEUMATICO</p>	<p>Raché neumático marca Stanley con acelerador ajustable, con las siguientes especificaciones: Torque máximo: 81 Nm Velocidad de giro: 170 RPM Consumo de aire promedio: 3.9 CFM Cuadrante: 1/2"</p>	<p>1</p>		<p>https://www.ferri centro.com/ratchet-neumatico-de-1-2-ff-0000042326</p>

<p>TORQUIMETRO</p>	<p>Llave dinamométrica electrónica con cabeza cuadrante de 1/2", con unidades de torsión con intervalos 3 a 340 Nm y 2,2 a 250 libras pies</p>	<p>1</p>		<p>https://disfecol.com.co/producto/torquimetro-digital-de-1-2-25-07-250-80/</p>
<p>RATCHE MANUAL Y JUEGO DE COPAS 29 PIEZAS</p>	<p>1 raché cuadrante de 1/2" y 26 copas largas de 10 mm, 11 mm, 12mm, 13 mm, 14 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 19 mm, 20 mm, 21 mm, 22 mm, 23 mm, 24 mm, 25 mm, 26 mm, 27 mm, 28 mm, 29 mm, 30 mm, 32 mm, 33 mm, 34 mm, 35 mm, 36 mm, 2 extensiones de 3" y 6"</p>	<p>1</p>		<p>https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/347204/set-dual-de-copa-hexagonal-larga-para-impacto-milimetrica-cuadrante-de-1-2-pulgada-x-29-piezas/347204/</p>
<p>CAMILLA/SILLA PARA MECANICO</p>	<p>Camilla plegable para mecánico, tiene un diseño 2 en 1, permite recogerla en forma de Z para usarla como silla, con las siguientes características:</p> <p>Largo: 102 cm Ancho: 40,5 cm Alto de la camilla: 12 cm Alto de la silla: 50 cm Capacidad de carga: 150 Kg</p>	<p>1</p>		<p>https://www.tuferreteria.com.co/MCO-457261652-camilla-para-mecanico-banco-trabajo-z-JM#position=1&search_layout=grid&type=item&tracking_id=761c46fd-669e-45ca-9bd9-68617b1810c5</p>

<p>ORGANIZADOR DE HERRAMIENTA (PANELCLICK)</p>	<p>Panel perforado para almacenar herramienta, para ser anclada en la pared, cuenta con las siguientes dimensiones 120x60x35 cm</p>	<p>1</p>		<p>https://www.homecenter.com.co/product/375583/kit-panelclick-120x60-galva/375583/</p>
<p>BANCO DE TRABAJO</p>	<p>Banco de trabajo con bandejas de madera, cuenta con 2 estantes. Dimensiones banco: 91x61x84,2 cm Dimensiones estante inferior: 91x30x84,2 cm Capacidad estante superior: 400 Kg Capacidad estante inferior: 250 Kg</p>	<p>1</p>		<p>https://www.homecenter.com.co/product/375459/banco-de-trabajo-bt0-900-galva-madera-carga-max-400-kgs/375459/</p>
<p>GABINETE MOVIL PARA HERRAMIENTAS</p>	<p>Carrito para cargar herramientas con 3 gabinetes, con las siguientes dimensiones: 70x35x66,5 cm</p>	<p>2</p>		<p>https://www.tuferreteria.com.co/MCO-1977838804-carro-porta-herramientas-con-gabinete-czh94f-ferton-JM#position=7&search_layout=grid&type=item&tracking_id=edefeab-e102-478e-b6ab-419a4b562190</p>
<p>PRENSA DE 6" DE TRABAJO PESADO</p>	<p>Presna de banco de 6" para trabajo pesado, superficie con pulverización electrostática, estructura de acero cuadrado que proporciona mayor fuerza de apriete.</p>	<p>1</p>		<p>https://www.ferricentro.com/prensa-de-banco-6-trabajo-pesado-ff-0000034778</p>

<p>KIT DE MARTILLOS PARA LATONERO</p>	<p>Kit profesional para latonería de 7 piezas, 3 martillos y 4 plataformas de golpe, en acero forjad con tratamiento térmico.</p>	<p>1</p>		<p>https://www.tuferereteria.com.co/MCO-457637367-kit-martillos-para-latoneria-JM#position=12&search_layout=grid&type=item&tracking_id=12d1e2f8-6eb6-4086-9bc0-91e7df18f7c8</p>
<p>LLAVE EXPANSIVA DE 12"</p>	<p>Llave expansiva ajustable de 12" de largo con mango encauchado.</p>	<p>1</p>		<p>https://www.tuferereteria.com.co/MCO-538446721-llave-expansiva-profesional-encauchetada-12-pulg-uyustools-JM#position=32&search_layout=grid&type=item&tracking_id=adce4d4f-1cdf-4474-aea3-8456c7c3b2b3</p>
<p>LLAVE EXPANSIVA DE 8"</p>	<p>Llave expansiva ajustable de 8" de largo con mango encauchado.</p>	<p>1</p>		<p>https://www.tuferereteria.com.co/MCO-538446606-llave-expansiva-profesional-encauchetada-8-pulg-uyustools-JM#position=29&search_layout=grid&type=item&tracking_id=72a6868c-b14e-4072-ac8c-3c57663881cb</p>

<p>KIT DE PISTOLA DE PULVERIZACIÓN POR GRAVEDAD</p>	<p>Pistola para acabado y retoque automotriz, incluye 2 pistolas con vasos de 250cc y 600cc, kit de limpieza, llave de mantenimiento, y regulador de presión.</p>	<p>1</p>		<p>https://co.ibtools.com/devilbiss-802342-startingline-hvlp-gravity-spray-gun-kit/?refSrc=156800&nosto=productpage-nosto-1</p>
<p>JUEGO DE ALICATES (CORTE, PINZA Y TRADICIONAL)</p>	<p>Kit de 3 alicates en acero de cromo níquel con recubrimiento anticorrosión, mangos recubiertos con doble plástico antideslizante.</p> <p>1 alicate de 8" tipo electricista 1 alicate de 6" de corte 1 alicata de 6" tipo pinza</p>	<p>2</p>		<p>https://www.ferri centro.com/pinza-alicata-y-cortafrio-juego-de-3pzs-ff-000000103</p>
<p>JUEGO DE ALICATES PARA ANILLOS SEEGER 4 PIEZAS</p>	<p>Kit de 4 alicates para pines internos y externos.</p> <p>1 alicate externo puntas rectas 1.8mm (abierto) 1 alicate interno puntas rectas 1.8mm (cerrado) 1 alicate externo puntas a 90 "1.8mm (abierto) 1 alicate interno puntas a 90 "1.8mm (cerrado)</p>	<p>1</p>		<p>https://www.ferri centro.com/juego-4-alicates-para-pines-internos-y-externos-ff-0000006188</p>
<p>JUEGO DE 6 PIEZAS DE DESTORNILLADOR DE ESTRELLA Y/O PALA</p>	<p>Destornilladores de golpe con punta imanada, con mango antideslizante.</p> <p>Medidas destornilladores planos: 5×75 - 6×100 - 8×150 Medidas destornilladores estrella: 1×75 - 2×100 - 3×150</p>	<p>2</p>		<p>https://www.tuferrreteria.com.co/destornillador-de-golpe-juego-x-6pc/p/MCO27511128?pdp_filters=seller_id%3A88437052#position=2&search_layout=grid&type=item&tracking_id=1eb0bbb2-95a1-41bc-b327-e5514ab1cd79</p>

Fuente: Autores



Como se especifica en la Tabla No. 10 la herramienta de mano necesaria para ejecutar las siguientes actividades.

- Desmante de rines
- Desmonté de suspensión
- Desmante de componentes de motor (periféricos)
- Desmante de sistema de inyección
- Desmante de sistemas de refrigeración
- Desmante de sistema eléctrico
- Desmante de sistema de dirección
- Armar y/o desarmar componentes del sistema de inyección (Bomba, regulador, etc)
- Cambio de componentes eléctricos
- Entre otras funciones





3.1.6 Maquinaria y Equipo

Se seleccionará la herramienta necesaria para ejecutar las reparaciones planteadas por parte del proyecto, para esta selección se tendrá en cuenta la capacidad y/o tipo de reparaciones que llevará a cabo el área técnica expuestas anteriormente.

Tabla 13. Maquinaria y equipo

NOMBRE	DESCRIPCION	CANT	IMAGEN DE REFERENCIA	LINK DE REFERENCIA
<p>ELEVADOR DE AUTOMOVILES</p>	<p>Elevador hidráulico que cuenta con 2 columnas hidráulicas para el servicio de automóviles, características:</p> <p>Capacidad de carga: 5 Toneladas Altura de elevación: 1,84 - 2,07 metros Altura total del elevador: 4,34 metros Ancho total del elevador: 3,49 metros Ancho útil: 2,44 metros Requisito eléctrico: 220V/60Hz/1Ph</p>	<p>1</p>		<p>https://toolmate.com.co/product/elevador-dos-columnas-paso-superior-5-0-ton/</p>
<p>ESCANER DE DIAGNOSTICO PORTATIL</p>	<p>Autel DS808K es una herramienta profesional de escaneo automotriz con amplia cobertura de nivel OE para todos los sistemas electrónicos, amplia cobertura para más de 80 marcas de vehículos, capacidad completa para leer códigos, datos en vivo, información de ECU, este escáner portátil cuenta con cuatro núcleos para ofrecer la mayor comodidad y eficiencia para diagnóstico y análisis automotriz, la interfaz de usuario es intuitiva con una pantalla de 7 pulgadas apoyado por el sistema operativo Android</p>	<p>1</p>		<p>https://www.amazon.com/-/es/DS808K-Autel/dp/B073LYX2Q6</p>

<p>ESQUIPO DE SOLDADURA + CARETA + PULIDORA 7"</p>	<p>Equipo de soldadura inversor ELITE ARC 220s para trabajo pesador con voltaje de 110V y 220V, con potencia máxima de 220 amperios con capacidad para soldar toda clase de electrodos, Tig, Mig, Plasma Caretta fotosensible para electrodo Pulidora eléctrica de 7" potencia de 400 Watts y velocidad de 7,500 rpm marca Elite</p>	<p>1</p>		<p>https://tools-tore.com.co/products/combo-soldador-inversor-220a-caretta-esmerilador-a-elite</p>
<p>PISTOLA NEUMATICA</p>	<p>Pistola neumática de impacto con mecanismo de doble martillo, cuerpo ABS y regulador de aire incorporado para mejorar desempeño. Cuadrante: 1/2" Velocidad Libre: 6,800 RPM Torque Máximo: 850 Nm Peso: 2,7 Kg</p>	<p>2</p>		<p>https://toolmate.com.co/product/pistola-neumatica-de-impacto-1%e2%81%842/</p>
<p>COMPRESOR DE AIRE</p>	<p>Compresor de tornillo esta tecnología garantiza una entrega del 100% con un consumo de energía adecuado con secador incluido: Potencia: 20 Hp Capacidad de tanque: 500L /132 Gal Velocidad: 2,980 RPM Presión de trabajo: 10 bar Requisito eléctrico: 220V/60Hz/3fases Dimensiones: 1840x850x1690 mm Caudal: 74 CFM</p>	<p>1</p>		<p>https://toolmate.com.co/product/compresor-tornillo-20hp-con-secador-3/</p>

<p>DESMONTADOR DE LLANTAS</p>	<p>Montallantas automático con brazo giratorio y autocentrante con características:</p> <p>Sujecion externa rueda: 10" - 24" Sujeción interna rueda: 13" - 26" Ancho de rueda: 360 mm - 14" Velocidad: 6 - 15 RPM Requisito eléctrico: 230V/60Hz/2fases Presión de trabajo: 8 - 10 bar</p>	<p>1</p>		<p>https://toolmate.com.co/product/montallantas-automatica-24/</p>
<p>EQUILIBRADOR DE NEUMATICOS</p>	<p>Balaceador con monitor que permite ver la gráfica en alta resolución, compacta y esencial para trabajos profesionales.</p> <p>Ancho rueda: 1-5" - 20" Diámetro rueda: 1" - 35" Peso de rueda: 82 kg Diámetro eje: 40 mm Velocidad: 90 - 130 RPM Requisito eléctrico: 110V/60Hz/1fase}</p>	<p>1</p>		<p>https://toolmate.com.co/product/balaceadora-monitor-laser/</p>
<p>FILTRO SECADOR</p>	<p>Filtro para garantizar la calidad del aire, aseguran el filtrado de partículas de agua y aceite entre otros.</p>	<p>1</p>		<p>https://toolmate.com.co/product/filtros-profesionales-para-redes-de-aire/</p>
<p>CABINA DE PINTADO Y SECADO</p>	<p>Cabina de pintura cuenta con 3 puertas + 1 de servicio, con las siguientes dimensiones: 6,9x4x2,65 metros, con un grupo de 5,5 Kw trifásico de 330V que suministra 20,000 m3/h</p>	<p>1</p>		<p>https://www.renacarequip.com/cabinas-de-pintura/</p>

Fuente: Autores

3.2 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.2.1 Diseño de red neumática

Se diseña una red neumática para suplir las necesidades de las herramientas neumáticas a implementar en el proyecto para llevar a cabo las distintas reparaciones que ejecutar en el taller.

Tabla 14. Necesidades red neumática

MAQUINARIA Y/O EQUIPO NEUMÁTICO	CANTIDAD	CAUDAL (lts/min)	CONSUMO / CANT	FACTOR DE USO	CAUDAL TOTAL (lts/min)	PRESIÓN DE TRABAJO
PISTOLA NEUMÁTICA Y/O LLAVE DE IMPACTO	2	450	900	0,2	180	6-8 bar
RATCHE NEUMÁTICO	1	500	500	0,2	100	6-8 bar
PULVERIZADORA DE PINTURA	1	300	300	0,6	180	6-8 bar
INFLADO DE LOS NEUMÁTICOS	1	60	60	0,3	18	6-8 bar
MONTALLANTAS	1	30	30	0,3	9	6-8 bar
TOTAL	6	1,340	1,790		487	6-8 bar

Fuente: Autores, adaptación de <https://www.puska.com/es/manual-guia-aire-comprimido/presupuestos-consumos>

Los datos evidenciados en la tabla No. 13 se tomaron de las fichas técnicas de las herramientas a implementar y el factor de uso se determina de la cantidad de horas a utilizar el equipo al día, teniendo en cuenta la cantidad de puntos de salida o conexión neumática y la cantidad de trabajadores que se especificaran más adelante, adicional se especifican las condiciones ambientales en el lugar donde se va a implementar dicha red en la siguiente tabla:

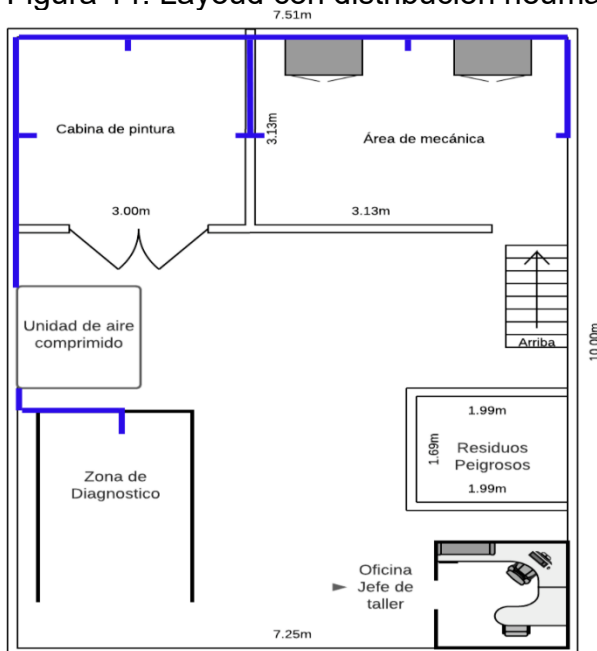
Tabla 15. Bogotá D.C

CONDICIONES AMBIENTALES	VALOR
Temperatura ambiente mínima (C°)	9
Temperatura ambiente máxima (C°)	19
Temperatura promedio (C°)	13,1
Presión ambiental (Bar)	562
Humedad máxima (%)	83%
Humedad mínima (%)	77%
Humedad relativa promedio (%)	80%

Fuente: *Autores*

A continuación, se establece la distribución de puntos de conexión neumática que se requieren en el área de taller, pintura y área de diagnóstico del proyecto, según la selección de ubicación realizada en el capítulo 3.3.

Figura 14. Layout con distribución neumática



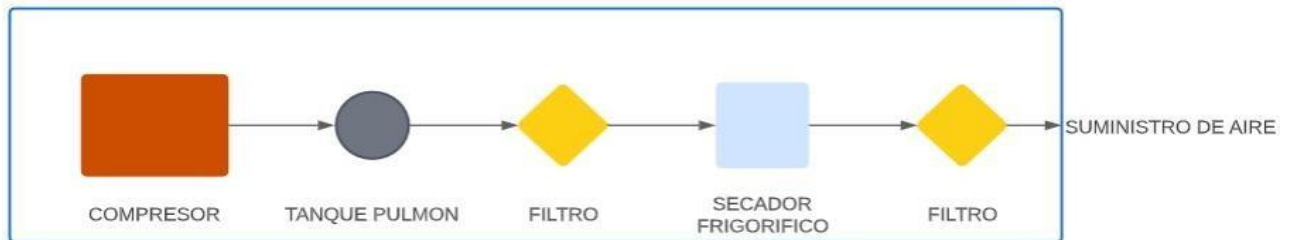
Fuente: *Autores*

En la imagen No. 14 se ilustra la distribución neumática del proyecto, se establece la ubicación de la unidad de aire comprimido, esta unidad está compuesta por diferentes componentes que garantizan la pureza, caudal y presión del aire

comprimido.

Figura 15. Unidad de aire comprimido

Fuente: Autores



Selección de compresor

Para la selección del compresor tenemos en cuenta la necesidad total de caudal de aire requerido por las herramientas a implementar especificado en la tabla No. 14, se establece un sobre diseño del 20% del caudal total requerido, esto especificado y estandarizado por el fabricante AtlasCopco, y se toma un 10% del caudal requerido como consideraciones posibles fugas en la red de distribución.

Tabla 16. Selección de compresor

DIMENSIONAMIENTO DEL COMPRESOR		
Caudal requerido	487	Lts/min
Caudal requerido	18	cfm
Sobre diseño en demanda (20%)	3,6	cfm
Consideración de fugas (10%)	1,8	cfm
Demanda total	23	cfm

Fuente: Autores

Con los datos obtenidos en la figura número. 21, se selecciona un compresor ensamblado y comercializado por Toolmate, compresor de tornillo de 5 hp, que trabaja a 220V, con tanque de 120 litros.

Tabla 17. Especificaciones técnicas

Potencia	5 Hp
Capacidad tanque	120 Lt – 32 Gal
Velocidad	Variable
Presión de trabajo	8 Bar
Requisito eléctrico	220V/60Hz/2fases
Dimensiones	1050 x 500 x 1020 mm
Caudal	20,3 CFM

Fuente: <https://toolmate.com.co/product/compresor-tornillo-20hp-con-secador-3/>

Figura 16. Compresor



Fuente: <https://toolmate.com.co/product/compresor-tornillo-20hp-con-secador-3/>

Selección del filtro

El filtro de aire comprimido se elige para garantizar la calidad del aire y eliminar partículas y contaminantes del sistema. La selección se basa en el caudal total requerido (44,4 l/s) y la eficiencia de filtración deseada. Vamos a considerar una eficiencia de filtración típica del 99%.

Cálculo del caudal en la selección del filtro:

$$\text{Caudal filtro} = \frac{\text{Eficiencia de filtración}}{\text{Caudal total requerido}}$$

$$\text{Caudal filtro} = \frac{44,4 \text{ l/s}}{0,99} \approx 44,85 \text{ l/s}$$

Por lo tanto, se debe seleccionar un filtro que pueda manejar aproximadamente 44,85 l/s de flujo de aire.

Selección del secador

El secador de aire comprimido se elige para eliminar la humedad del aire y garantizar un suministro de aire seco a las herramientas neumáticas. La selección se basa en el caudal total requerido y la capacidad de eliminación de humedad del secador.

Cálculo de la capacidad de eliminación de humedad en la selección del secador:

La capacidad de eliminación de humedad se expresa en términos de litros de agua por minuto (l/min). Podemos calcularlo utilizando la siguiente fórmula:

Capacidad de eliminación de humedad = caudal total requerido x humedad máxima - humedad mínima

Dado que la humedad máxima y mínima están en porcentajes, las convertimos a fracciones antes de usarlas en el cálculo.

$$\text{Humedad máxima (fracción)} = \frac{83}{100}$$

$$\text{Humedad mínima (fracción)} = \frac{77}{100}$$

Capacidad de eliminación de humedad= $44,4 \times \left(\frac{83}{100} + \frac{77}{100} \right)$ l/min

Capacidad de eliminación de humedad $\approx 2,65$ l/min

Por lo tanto, se debe seleccionar un secador que pueda eliminar aproximadamente 2,65 l/min de agua del aire comprimido.

Selección de la tubería

La selección del diámetro de la tubería se basa en el caudal total requerido y la pérdida de carga admisible. Vamos a calcular el diámetro interno de la tubería usando la fórmula de pérdida de carga de Darcy-Weisbach, Cálculo del diámetro interno de la tubería:

La fórmula de pérdida de carga de Darcy-Weisbach es:

$$\Delta P = \frac{f \cdot L \cdot Q^2}{D \cdot 2g}$$

Se despeja D en términos de la pérdida de carga (ΔP)

$$D = \frac{f \cdot L \cdot Q^2}{2g \cdot \Delta P}$$

Donde:

f es el factor de fricción de Darcy-Weisbach (depende del material y condiciones de flujo).

L es la longitud de la tubería.

Q es el caudal de aire.

D es el diámetro interno de la tubería.

g es la aceleración debido a la gravedad.

El material de la tubería debe ser compatible con el aire comprimido y adecuado para

las condiciones del entorno. Se suelen utilizar materiales como acero galvanizado, acero inoxidable o polímeros de alta resistencia, utilizando el diámetro calculado de la tubería y el material seleccionado, se diseña y distribuye la red neumática para garantizar un flujo de aire adecuado en todos los puntos de uso.

Es importante colaborar con un ingeniero especializado en sistemas neumáticos para garantizar un diseño óptimo y seguro de la red neumática, teniendo en cuenta las especificaciones y necesidades particulares del proyecto.

3.3 LOCALIZACION DEL PROYECTO




“La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (G. Baca Urbina).

La localización es esencial definirla, ya que es una proyección prematura sobre el plan de negocios y arrojará factores importantes para beneficiar las finanzas del proyecto, y también tiene aspectos cualitativos importantes para cumplir metas a largo plazo para que la empresa se posicione en el sector de los automóviles siniestros y usados con reparaciones de alta ingeniería en Colombia.

Para este proyecto se propuso la ciudad de Bogotá, debido a que cuenta con el mayor parqueautomovilístico y variedad de repuestos de automóviles en Colombia. Por ello se hace atractiva la localización del plan de negocios. Para ello se determinaron 4 posibles localizaciones donde se tuvo en cuenta diferentes factores como el canon de arrendamiento, vías de acceso, seguridad para toda la cadena de valor del proyecto y propicio para la ejecución de todo el proceso de reparación que se les hará a los vehículos.

Para localización se tuvo en cuenta bodegas con un área mínima de 160 mt² y 4m de altura para la operación de la empresa donde se obtuvieron las siguientes posibles locaciones:

Tabla 18. Opciones de localizaciones

OPCION	UBICACIÓN	COSTO DE ARRIENDO	ÁREA	IMAGEN DE REFERENCIA
A	Carrera 30	\$ 5.000.000	230 mts ²	
B	Calle 68 # 68 -12	\$ 3.500.000	220 mts ²	
C		\$ 5.500.000	200 mts ²	

Fuente: Adaptación de información de FincaRaiz.com

Según Carl Heyel el 10 a 15 % de costos totales de operación y distribución repercuten en la localización del proyecto, por ello es importante que se evalúen diferentes factores para determinar la micro localización, en este punto pueden entrar muchos factores subjetivos, perose hará un análisis profundo

Para definir la localización del taller se tuvo en cuenta diferentes factores cualitativos y cuantitativos que se calificaron de una manera subjetiva teniendo en cuenta que tienen que cumplir diferentes características importantes para la selección de la ubicación definitiva del taller, ya que es un aspecto importante para viabilidad del negocio en un futuro, los factores que se tienen en cuenta son todos primordiales para la ejecución del proyecto y se relacionan unos con otros por ende se les da un puntaje igual de calificación o importación a todos los aspectos.

Tabla 19. Matriz del proyecto

LOCALIZACION PARA EL PROYECTO									
Factores	Puntaje	A		B		C		D	
Vía de acceso	0.17	10.00	1.67	8.00	1.33	7.00	1.17	8.00	1.33
Proveedores	0.17	9.00	1.50	7.00	1.17	6.00	1.00	5.00	0.83
Zona comercial	0.17	7.00	1.17	9.00	1.50	8.00	1.33	6.00	1.00
Costos de operación	0.17	5.00	0.83	5.00	0.83	5.00	0.83	6.00	1.00
Competencia	0.17	5.00	0.83	9.00	1.50	7.00	1.17	8.00	1.33
Infraestructura	0.17	8.00	1.33	4.00	0.67	10.00	1.67	7.00	1.17
Total, puntaje	1.00	7.33		7.00		7.17		6.67	

Fuente: Autor

Mediante el método de localización de puntaje ponderado se obtuvo que la localización más idónea para el proyecto, Teniendo en cuenta los resultados recomiendan la localización A para una ejecución del negocio, siendo esta las ubicada sobre la carrera 30, esta es una de las vías principales de la ciudad de Bogotá ubicando este proyecto en un gran punto de accesibilidad para el público en

general, generando una expansión del mercado potencial a clientes de localidades aledañas.

4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y LEGALES

4.1 PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO

El planteamiento estratégico hace referencia al plan de acción que describe todo lo que se quiere lograr con este proyecto y define todos los objetivos a conseguir con este proyecto, es decir, que en con este planteamiento definimos la razón social del proyecto, su misión y visión, las cuales delimitan y enfocan las acciones del proyecto.

4.1.1 Razón social

P&M MOTORS S.A.S

4.1.2 Objetivo social

El proyecto tiene como objetivo la reparación y acondicionamiento de vehículos siniestrados y de segunda mano para la comercialización.

4.1.3 Slogans

“Confiabilidad en tu vehículo”

4.1.4 Logo

Figura 17. Logo



Fuente: Autor

4.1.5 Misión

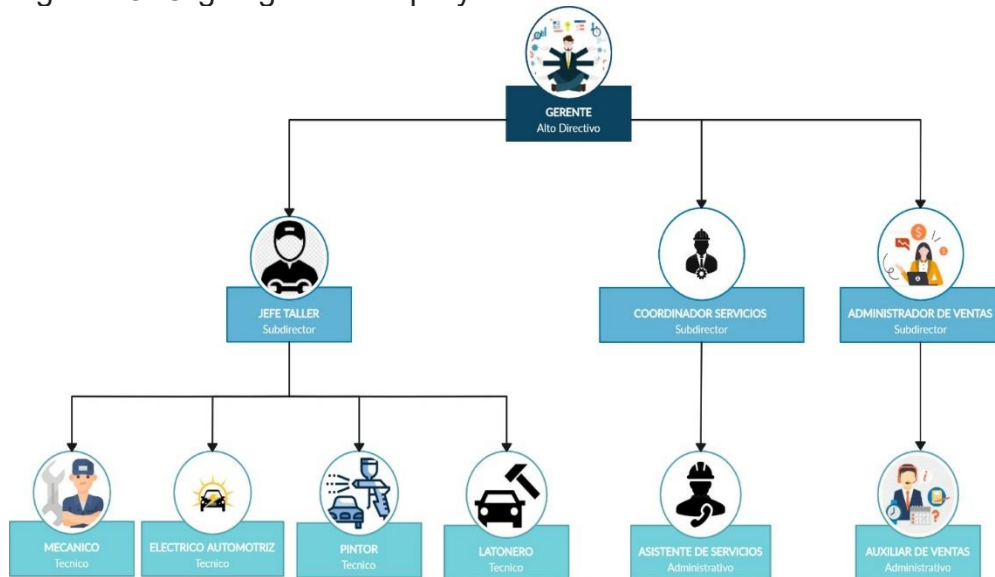
P&M MOTORS es un proyecto que comercializa automóviles usados y siniestrados basándose en los estándares de calidad, ofreciendo vehículos en un estado de operación seguro y eficiente. Brindamos soluciones efectivas a través de tecnología especializada y de un talento humano competente, satisfaciendo las necesidades y expectativas de nuestros clientes asegurando su confianza, permitiéndonos generar trabajo y progreso a nuestros colaboradores.

4.1.6 Visión

Lograr posicionar a P&M MOTORS para el 2030 como una empresa líder y pionera en la comercialización de vehículos siniestrados y de segunda mano en condiciones óptimas de uso a nivel nacional, liderando el comercio de vehículos usados.

4.2 ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA

Figura 18. Organigrama del proyecto.



Fuente: Autor <https://app.creately.com/>

La imagen No. 19 expone el organigrama del proyecto, la forma en que está constituido el proyecto, mostrando el puesto que ocupa cada uno de los actores principales del proyecto que permiten el adecuado funcionamiento dividido en diferentes áreas de gestión y producción.

4.2.1 Área técnica

Es el área encargada de ejecutar todas las reparaciones que se llevan a cabo en servicios internos, ejecutan los servicios de mecánica general, latonería y pintura, bajo la coordinación del jefe de taller, endonde busca y perfeccionara cada uno de estos procesos garantizando que cada automóvil que sale del taller sale en condiciones óptimas de uso.

4.2.2 Área de servicios externos y repuestos

Es el área encargada de solicitar, cotizar, y ejecutar todos los servicios externos teniendo en cuenta factor primordiales como Costo/Beneficio/Calidad, estos factores son fundamentales al momento de contratar o negociar un servicio de reparación y/o repuesto para los vehículos en taller.

4.2.3 Área de ventas

Es el área encargada de promocionar, comercializar y efectuar las ventas de cada uno de los vehículos que el proyecto declare “listo para la venta” esta decisión se toma en conjunto entre el coordinador de servicios y el jefe de taller y bajo la aprobación del gerente, en este momento el automóvil queda bajo la responsabilidad del área de ventas, hasta efectuar su venta.

4.3 PERSONAL REQUERIDO

De acuerdo con el organigrama presentado anteriormente, ahora, se presentará el listado del personal requerido para llevar a cabo el proyecto presentado y también se dará una breve descripción de sus funciones. Para ampliar esta información véase Anexo 1.

Tabla 20. Personal requerido.

CARGO	No. DE EMPLEADOS	ÁREA A LA QUE PERTENECE
GERENTE	1	ALTO DIRECTIVO
JEFE DE TALLER	1	ÁREA TÉCNICA
COORDINADOR DE SERVICIOS	1	ÁREA DE SERVICIO
ADMINISTRADOR DE VENTAS	1	ÁREA DE VENTAS
MECÁNICO GENERAL	2	ÁREA TÉCNICA
ELECTRICO AUTOMOTRIZ	1	ÁREA TÉCNICA
PINTOR	1	ÁREA TÉCNICA
LATONERO	1	ÁREA TÉCNICA

Fuente: Autor

Gerente: Profesional con formación en ingeniería mecánica o industrial y experiencia en dirección, especialmente en el sector automotriz. Responsable de la gestión integral del proyecto, supervisión de recursos y satisfacción del cliente.

Jefe de Taller: Profesional con formación en ingeniería mecánica o automotriz, encargado de la administración y supervisión del área de taller. Garantiza la satisfacción del cliente mediante reparaciones y alistamiento de vehículos para la venta.

Mecánico: Técnico con experiencia en reparación automotriz, ejecuta las reparaciones bajo supervisión del jefe de taller y en colaboración con el equipo. Experiencia en diagnóstico y mantenimiento correctivo de vehículos.

Eléctrico Automotriz: Técnico especializado en sistemas eléctricos automotrices, con experiencia en diagnóstico y reparación de fallas eléctricas en vehículos. Realiza intervenciones bajo supervisión y en colaboración con el equipo del taller.

Pintor: Profesional o técnico con conocimientos en acabados de pintura de carrocería. Encargado de realizar la pintura de los vehículos reparados, siguiendo especificaciones y asegurando excelentes acabados estéticos.

Latonero: Profesional o técnico con experiencia en reparación de carrocerías. Realiza reparaciones y adecuaciones en la carrocería de los vehículos, siguiendo pautas y normativas de calidad.

Coordinador de Servicios: Profesional con formación en ingeniería mecánica o automotriz, encargado de coordinar y supervisar los servicios y adquisición de repuestos. Contribuye a la satisfacción del cliente y al crecimiento del proyecto.

Administrador de Ventas: Profesional con experiencia en ventas y marketing, especializado en la comercialización de vehículos multimarca. Encargado de diseñar estrategias de marketing y llevar adelante proyectos de ventas.

5. ANÁLISIS FINANCIERO

En este análisis financiero se ha evaluado la factibilidad y proyección económica de un proyecto enfocado en la adquisición, reparación y venta de vehículos usados. Se han considerado diversos aspectos como la inversión inicial, los costos mensuales y anuales, así como los ingresos generados por la venta de vehículos a diferentes precios. Además, se han estimado los gastos operativos y salarios del personal necesario para llevar a cabo este proyecto. Se emplearon supuestos y cálculos para determinar el Valor Presente Neto (VPN) y se proyectaron los estados financieros para cinco años. Este análisis proporcionará información para tomar decisiones informadas y estratégicas en relación con el proyecto.

5.1 INVERSIÓN INICIAL

Gastos de operación

Para el cálculo de los gastos de operación se realiza el cálculo estimado del consumo de luz, teniendo en cuenta el costo comercial de Kw por hora de \$1,044 pesos colombianos establecido por el distribuidor de luz para los sectores industriales y comerciales, estos datos se ven a detalle en el anexo.

Tabla 21. Consumo de luz

EQUIPO	CONSUMO Kw/h	COSTO MENSUAL
ELEVADOR DE AUTOMOVILES	4.8	\$ 120,269
ESQUIPO DE SOLDADURA	1.5	\$ 75,168
PULIDORA 7"	0.8	\$ 40,090
COMPRESOR DE AIRE	15	\$ 1,503,360
DESMONTADOR DE LLANTAS	1.5	\$ 112,752
EQUILIBRADOR DE NEUMATICOS	0.4	\$ 40,090
CABINA DE PINTADO Y SECADO	5.5	\$ 551,232
TOTAL CONSUMO X MES	29,5	\$ 2,442,960

Fuente. Autor

En la siguiente tabla se exponen los gastos de operación mensual y anual del proyecto, el arriendo se tiene de acuerdo a la sección 3.3 de la locación del proyecto, el costo de luz, servicio vital para llevar a cabo el proyecto se puede ver a detalle en la tabla 21, los gastos de la mano de obra se explican en la tabla 23.

Tabla 22. Gastos de operación

DESCRIPCION	COSTO FIJO MENSUAL	COSTO FIJO ANUAL
LUZ	\$ 2.442.960	\$ 29.315.520
ARRIENDO	\$ 5.000.000	\$ 60.000.000
REDES SOCIALES - META BUSINESS	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
GASTOS VARIOS	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000
INTERNET, ASEO, AGUA, GAS	\$ 1.500.000	\$ 18.000.000
MANO DE OBRA	\$ 33.307.818	\$ 399.693.816
TOTAL, COSTOS DE OPERACIÓN X MES	\$ 44.250.778	\$ 531.009.336

Fuente. Autor

Gastos de mano de obra

La mano de obra requerida para llevar a cabo el proyecto se estima en la sección 4.3, y en la siguiente tabla se estima el costo del personal teniendo en cuenta los pagos de seguridad social establecidos por la ley colombiana

Tabla 23. Costos de mano de obra

CARGO	CANTIDAD	SUELDO	TOTAL COSTO DEL CARGO
GERENTE	1	\$ 4.000.000	\$ 5.220.000
JEFE DE TALLER	1	\$ 3.500.000	\$ 4.567.500
COORDINADOR DE SERVICIOS	1	\$ 2.400.000	\$ 3.132.000
ADMINISTRADOR DE VENTAS	1	\$ 2.400.000	\$ 3.132.000

MECÁNICO GENERAL	2	\$ 2.500.000	\$ 3.262.500
ELECTRICO AUTOMOTRIZ	1	\$ 2.500.000	\$ 3.262.500
PINTOR	1	\$ 2.000.000	\$ 2.750.606
LATONERO	1	\$ 2.000.000	\$ 2.750.606
RECEPCIONISTA	1	\$ 1.400.000	\$ 1.967.606
TOTAL COSTO MANO DE OBRA X MES	10	\$ 22.700.000	\$ 33.307.818

Fuente. Autor

Materia prima

Se realiza un estudio del costo promedio de los vehículos que se mayor movimiento tuvieron en el 2023 según la Revista Motors, en donde cataloga entre los vehículos más vendidos automóviles como el Chevrolet ónix, Renault Duster, Renault logan, Renault Sandero, Mazda 2 entre otros vehículos. Listado de los 20 carros más vendidos en 2023 (motor.com.co), se toma el costo de estos vehículos en la página de SuperBid, proveedor principal establecido en 3.1.1, explicado en la siguiente tabla 24.

Tabla 24. Costo de materia prima

MARCA	LINEA	MODELO	KILOMETRAJE	COSTO (SUPERBID)	COSTO DE VENTA COMERCIAL
RENAULT	DUSTER	2022	52,396 KM	\$ 36.900.000	\$ 88.500.000
RENAULT	SANDERO	2022	33,212 KM	\$ 24.900.000	\$ 50.900.000
RENAULT	LOGAN	2007	150,000 KM	\$ 3.900.000	\$ 21.800.000
CHEVROLET	SPARK GT	2011	120,000 KM	\$ 16.000.000	\$ 26.500.000
CHEVROLET	SPARK	2012	131,453 KM	\$ 4.900.000	\$ 22.500.000
CHEVROLET	ONIX	2020	56,995 KM	\$ 22.900.000	\$ 53.900.000
VOLSKWAGEN	GOL	2022	31,730 KM	\$ 23.900.000	\$ 51.800.000
VOLSKWAGEN	GOL	2010	101,567 KM	\$ 13.087.620	\$ 25.000.000
MAZDA	MAZDA 2	2013	132,980 KM	\$ 17.264.520	\$ 34.500.000
MAZDA	MAZDA 3	2011	129,463 KM	\$ 10.316.943	\$ 38.000.000
PROMEDIO				\$ 17.406.908	\$ 41.340.000

Fuente. Autor (SuperBid.Com) - (Tucarro.com)

Inversión inicial requerida

La inversión inicial para la puesta en marcha del proyecto se explica en la tabla No. 23, esta es el consolidado de lo expuesto en la sección No 5.1, el costo de operación se estima por 3 meses que sería el tiempo en el cual el proyecto genera ingresos para el pago de sus gastos de operación.

Tabla 25. Inversión inicial

	INVERSION INICIAL
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 151.021.538
HERRAMIENTAS	\$ 13.673.805
MUEBLES INMOBILIARIOS	\$ 12.514.100
COSTOS DE OPERACIÓN X 3 MESES	\$ 132.752.334
MATERIA PRIMA	\$ 34.813.816
OBRA CIVIL	\$ 40.000.000
TOTAL INVERSION INICIAL	\$ 384.775.593

Fuente. Autor

5.2 FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

El 70% de la inversión requerida para la puesta en marcha de proyectó se realizará mediante un crédito de libre inversión en el banco BANCOLOMBIA, siendo una entidad financiera con representación a nivel nacional, el monto exacto a solicitar es \$ 269,342,915 (doscientos sesenta y nueve millones trescientos cuarenta y dos mil novecientos quince pesos colombianos)

El crédito de libre inversión se solicitará con tasa y cuota fija, a un término de 60 meses (5 años), donde se maneja una cuota de interés del 1,78% de mes vencido y con una cuota fija de \$ 7,341,281 COP, en la siguiente tabla se muestra el plan de pagos dentro de los 5 años para completar el 100% de la financiación para la puesta en marcha del proyecto.

Tabla 26. financiación del proyecto

MESES	SALDO INICIAL	ABONO A INTERES	ABONO A CAPITAL	CUOTA FIJA	SALDO FINAL
0	\$269.342.915	0	0	0	0
1 AÑO	\$238.694.662	\$ 54.354.604	\$ 33.740.769	\$ 7.341.281	\$ 235.602.146
2 AÑO	\$197.726.933	\$ 100.753.023	\$ 75.437.724	\$ 7.341.281	\$ 193.905.191
3 AÑO	\$147.098.877	\$ 137.319.161	\$ 126.966.959	\$ 7.341.281	\$ 142.375.956
4 AÑO	\$ 84.532.557	\$ 161.734.535	\$ 190.646.960	\$ 7.341.281	\$ 78.695.956
5 AÑO	\$ 7.212.892	\$ 171.133.952	\$ 269.342.915	\$ 7.341.281	\$ 0

Fuente. Autor

La financiación y amortización del crédito se puede observar en los anexos a detalle, el otro 30% del valor de la inversión inicial \$115,431,678 (ciento quince millones cuatrocientos treinta y un mil seiscientos setenta y ocho pesos colombianos) será financiado directamente por el inversionista mayoritario.

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

Costos de reparación:

Para el cálculo de los costos de reparación se estima bajo el cálculo de la reparación de los vehículos mencionados en la tabla 22, de estos vehículos se selecciona el que está en peores condiciones estéticas y mecánicas y el vehículo que menor afectaciones presenta, esto explicado a continuación:

Volkswagen Gol modelo 2010

Automóvil Volkswagen Gol Confortline modelo 2010 de color blanco cristal, cuenta con un motor 1.6 c.c que al día de hoy ha recorrido 101,567 km, sufrió accidente en donde impacto de manera frontal con otro coche u objeto, en las fotos anexadas a continuación se evidencia los daños en capo, farola delantera de lado derecho, parrilla frontal dañada, se requiere adicional una revisión de correas de accesorios de motor, un mantenimiento general al vehículo y una retoque de pintura a todo el vehículo.

Figura 19. Vehículo no. 1 en revisión



Fuente. Superbid.com

En la siguiente tabla se exponen los repuestos, servicios que se requieren para llevar a cabo la reparación del automóvil en cuestión, los costos son estimados de diferentes cotizaciones obtenidas en distintos proveedores del sector automotriz.

Tabla 27. Costo de reparación de Vehículo No 1

COMPONENTE	CANTIDAD	COSTO	
Capo	1	\$	700.000
Farola delantera	2	\$	420.000
Persiana delantera	1	\$	200.000
Pintura	1.5 Galon	\$	700.000
Filtros	1 Kit	\$	120.000
Correas de accesorios	1 Kit	\$	250.000
Kit de luces altas y bajas	1 Kit	\$	180.000
Insumo	1	\$	400.000
Adicionales	1	\$	2.000.000
TOTAL COSTOS VARIABLES		\$	4.970.000

Fuente. Autor

Renault Duster 2022

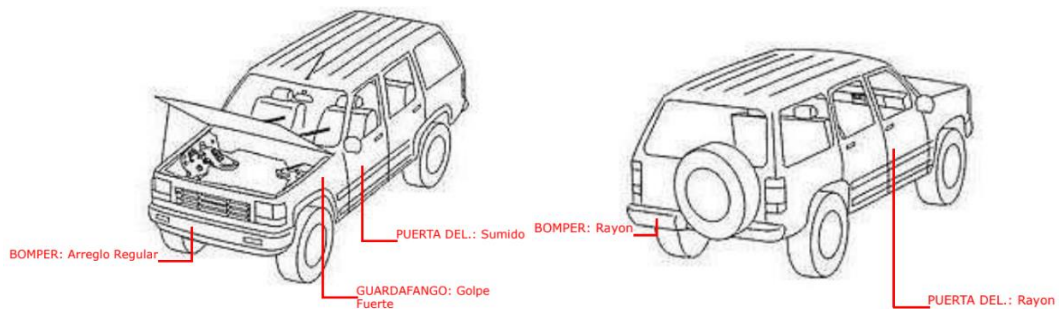
Camioneta Renault Duster Intens 4x4, modelo 2022 de color Blanco glacial, al día de hoy cuenta con 52,369 km, este es un vehículo que se encuentra en buenas condiciones mecánicas y estéticas, solo presente leve golpe en la puerta del piloto y en el guardafango delantero de lado izquierdo, adicional se el vehículo presenta rayones, basados en el informe suministrado por el vendedor.

Figura 20. Vehículo No 2 en revisión



Fuente. SuperBid.com

Figura 21. Estado de vehículo No 2



Fuente. SuperBid.com

En la siguiente tabla se exponen los repuestos, servicios que se requieren para llevar a cabo la reparación del automóvil en cuestión, los costos son estimados de diferentes cotizaciones obtenidas en distintos proveedores del sector automotriz.

Tabla 28. Costo de reparación del vehículo No 2

COMPONENTE	CANTIDAD	COSTO
Pintura	2 Galones	\$ 900.000
Bomper	1	\$ 1.500.000
Filtros	1 Kit	\$ 150.000
Correas de accesorios	1 Kit	\$ 300.000
Insumos	1	\$ 600.000
Adicionales	1	\$ 2.000.000
TOTAL COSTOS		\$ 5.450.000

Fuente. Autor

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente el promedio de la compra de repuestos y servicios externos se estima en \$5,300,000 (cinco millones trescientos mil pesos colombianos)

Tasa de crecimiento:

Para el cálculo de ingresos del proyecto, se establece una tasa de crecimiento para los 5 años en los que se realiza el estudio financiero, para esta tasa de crecimiento se toma el porcentaje de participación del sector automotriz en el PIB nacional, la cual según el DANE para el año 2023 es de 3,5%, y se establece un crecimiento del 1% por año de la participación del proyecto en el sector, explicado en la tabla No.

Tabla 29. Tasa de crecimiento

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Tasa de crecimiento anual por incremento de actividad económica (PIB)	0%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
Tasa de crecimiento anual por aumento de participación de mercado		1.00%	2.00%	3.00%	4.00%
Tasa de crecimiento anual esperada por el proyecto		4.50%	5.50%	6.50%	7.50%

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Según la tabla anterior y teniendo en cuenta la producción inicial del proyecto de 19 vehículos vendidos al año, se establece las ventas de vehículo por los siguientes 5 años.

Tabla 30. Proyección del crecimiento

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Tasa de crecimiento anual esperada por el proyecto	0%	4.5%	5.5%	6.5%	7.5%
Alcance (personas) proyección de la demanda	19.2	20.1	21.2	22.5	24.2

Fuente. Autor

Precio de venta

Se establece un precio de venta promedio de los vehículos, teniendo en cuenta la producción anual expuesta en la tabla 28, el costo de reparación, y costo de materia prima y estableciendo una margen de utilidad del 10%

Tabla 71 Precio de venta

COSTOS VARIABLES			
ITEMS	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Materia prima	19	\$ 17.406.908	\$ 330.731.252
Reparación de vehículo	19	\$ 5.300.000	\$ 100.700.000
TOTAL		\$ 22.706.908	\$ 431.431.252
COSTOS FIJOS			
ITEMS		PRECIO X UNIDAD	PRECIO ANUAL
Costos de operación		\$ 27.947.860	\$ 531.009.336
PRECIO DE VENTA			
COSTO VARIABLE UNITARIO			\$ 22.706.908
COSTO FIJO UNITARIO			\$ 27.947.860
COSTO UNITARIO TOTAL			\$ 50.654.768
MARGEN DE UTILIDAD %			10
PRECIO DE VENTA			\$ 56.283.075

Fuente. Autor

El precio de venta se determina con un margen de utilidad del 10% y basado en la siguiente ecuación:

Figura 22. Ecuación del precio de venta

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{costo por metro lineal de tubería}}{100 - \text{porcentaje de utilidad}} \times 100$$

Fuente. Formulación y criterios de evaluación de proyectos.

Con lo expresado anteriormente y el cálculo de precio de venta promedio realizado se estable el promedio en los \$56,283,075 (cincuenta y seis millones doscientos ochenta y tres mil setenta y cinco pesos colombianos), como se ha expresado en el proyecto este es un precio promedio ya que la variedad de vehículos y gamas que maneja el proyecto es amplia.

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio determina en que momento las ventas cubren los costos fijos y variables, de manera que a partir de ese momento el proyecto se puede mantener gracias a los ingresos propios de sus ventas, para este cálculo se lleva a cabo la siguiente ecuación (Murcia)

$$PE = \frac{CF}{P - CV}$$

Donde:

PE: Punto de equilibrio

CF: Costos fijos

P: Precio de venta unitario

CV: Costos Variables

$$PE = \frac{\$ 531.009.336}{\$ 56.283.075 - 431.431.252}$$

$$PE = 16$$

Con los datos conocidos en la tabla 29 y la definición del precio de venta, se reemplazan los valores en la ecuación del punto de equilibrio, obteniendo como resultados 16 vehículos al año, indicando que para que el proyecto empiece a generar utilidades debe superar el 84% de las ventas estimadas para su primer año.

5.4 FLUJO DE CAJA E INDICADORES FINANCIEROS

En la siguiente tabla se establece el flujo de caja para los 5 años siguientes del proyecto, teniendo en cuenta la tasa de crecimiento del proyecto, las ventas anuales, gastos de operación y la amortización del crédito solicitado para la puesta en marcha de este

Tabla 32. Flujo de efectivo

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL VENTAS		\$1.080.635.046	\$ 1.129.263.623	\$ 1.191.373.123	\$ 1.268.812.375	\$ 1.363.973.304
FINANCIACION DEL PROYECTO		\$ 88.095.374	\$ 88.095.374	\$ 88.095.374	\$ 88.095.374	\$ 88.095.374
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	\$ 15.432.678	\$ 972.571.542	\$ 1.016.337.261	\$1.072.235.810	\$1.141.931.138	\$ 1.227.575.973
TOTAL GANANCIAS		\$ 19.968.131	\$ 24.830.989	\$ 31.041.939	\$ 38.785.864	\$ 48.301.957

Fuente. Autor

Con los datos obtenidos anteriormente se establecen los indicadores financieros del proyecto, siendo estos el VPN y el TIR especificados a continuación, (ver en detalle los precios de venta y costos unitarios en el ANEXO 7)

Tabla 33. Indicadores financieros

TOTAL FLUJO	-\$ 115.432.678	\$ 19.968.131	\$ 24.830.989	\$ 31.041.939	\$ 38.785.864	\$ 48.301.957
VALOR ACTUAL NETO (VPN)		\$ 19.770.427	\$ 24.341.720	\$ 30.129.000	\$ 37.272.453	\$ 45.957.655
TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)	11%					

Fuente Autores

El análisis financiero efectuado revela un panorama alentador para el proyecto de adquisición, reparación y venta de vehículos usados. Con una tasa interna de retorno (TIR) sobre el 11% en las proyecciones a 5 años y un VPN en valores positivos, se percibe un potencial de crecimiento y rentabilidad significativo. Sin embargo, es fundamental monitorear y controlar los costos operativos y de adquisición, así como gestionar eficazmente el stock de vehículos para garantizar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo. Con un enfoque estratégico y una gestión financiera adecuada, este proyecto puede convertirse en una empresa rentable y con buenas oportunidades en el mercado automotriz.

6. CONCLUSIONES

Los aspectos administrativos y legales de este plan de negocios establecen en primera medida una razón social, logo y factores estratégicos acordes al tipo de servicio que se va a brindar. En segunda medida, se establece un organigrama en la que inicialmente se conformará con 9 personas, pero proyectada con un amplio crecimiento para cumplir con la demanda a lo largo de 5 años.

El producto evaluado en este caso, son los vehículos de salvamento que, tras sufrir daños y ser declarados pérdida total por las compañías de seguros, pueden ser adquiridos para su reparación y posterior venta a precios más asequibles. Este enfoque no solo brinda a los compradores la posibilidad de adquirir un vehículo a un costo más bajo, comparado a uno nuevo, sino que también promueve la reutilización, pues reduce la cantidad de desechos automotrices. Consolidándose como una propuesta más amigable en términos medioambientales.

De acuerdo con el estudio técnico, se determinó que la evaluación, la compra y reparación son elementos fundamentales en este modelo de negocio. Teniendo en cuenta que, una evaluación cuidadosa de su estado permitirá una selección más acertada para la compra y su futura reparación. La cual, debe realizarse mediante el uso de prácticas eficaces y respetuosas con el medio ambiente, que si bien, no solo implica la corrección de daños visibles, sino también la garantía de un rendimiento seguro y sostenible en el tiempo.

Finalmente, en cuanto a la rentabilidad del proyecto, se evidenció que financieramente genera una tasa interna de retorno aceptable. Ya que, a partir del primer año se obtienen utilidades, tal como se muestra en los indicadores económicos y financieros del estudio. Es por esto que, es un plan interesante para la industria automotriz, así como beneficioso en términos económicos y socioambientales.

7. RECOMENDACIONES

En primer lugar, se recomienda profundizar en la comprensión del mercado y sus dinámicas. Esto implica realizar investigaciones exhaustivas sobre la demanda del mercado local y regional para los vehículos reparados, los segmentos de clientes objetivo, las preferencias y tendencias actuales. También es importante analizar la competencia en detalle, identificando sus fortalezas, debilidades y estrategias de comercialización. Dicho análisis, permitirá desarrollar un enfoque de mercado estratégico y diferenciado que destaque en un mercado competitivo.

Además, se deben establecer asociaciones sólidas y estratégicas con proveedores de vehículos de salvamento, talleres de reparación y compañías de seguros. Estas relaciones son vitales para garantizar un suministro constante de vehículos de salvamento de calidad, así como acceder a piezas y servicios de reparación a valores que se ajusten al mercado. Del mismo modo, se invita al cooperativismo entre compañías y/o aseguradoras del medio, con el fin de, facilitar la adquisición de vehículos y proporcionar información valiosa sobre el historial y la condición de los mismos.

En el ámbito de la reparación, se deben adoptar prácticas sostenibles y eficientes, como el uso de tecnologías y métodos que reduzcan el desperdicio y optimicen el manejo de recursos. Asimismo, se debe priorizar la capacitación continua del personal para garantizar que estén al tanto de las últimas técnicas de reparación y de las normativas ambientales y de seguridad. Teniendo en cuenta que, la calidad en estos procesos es de vital importancia, porque así es como se generará una reputación sólida en el mercado.

En términos de ventas, la transparencia y la honestidad son piedras angulares. Por tanto, se recomienda proporcionar información detallada sobre el historial y el

estado del vehículo. Además, considerar ofrecer garantías razonables para respaldar la calidad de los vehículos y fomentar la tranquilidad de los compradores. Así como, brindar una atención al cliente excepcional, pues la satisfacción y tranquilidad del consumidor serán la clave en el proceso.

Con respecto al plan de negocios, es vital que sea flexible y se adapte a los cambios en el mercado y las tendencias económicas. De manera que, se debe monitorear constantemente el desempeño financiero y operativo, a fin de realizar ajustes y mejoras continuas. En las que, se debe considerar la inversión en tecnología para optimizar los procesos comerciales, administrativos y de comunicación.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDEMOS INFORMES INTERACTIVOS ANDEMOS › Traspasos 2022
<https://www.google.com>

ASOCIACIÓN NACIONAL DE CENTROS DE DIAGNÓSTICO AUTOMOTOR. (2017). La Inspección técnica vehicular en Colombia.

BELLO, M. (2017). Análisis de la comercialización de vehículos de salvamento por parte de las aseguradoras en la ciudad de Bogotá. Universidad de Ciencias Aplicadas.

BIZLATIN HUB. (2023). Requisitos legales para crear una empresa en Colombia.
<https://www.bizlatinhub.com/es/requisitos-legales-comenzar-negocio-colombia/>

CAMACHO, C. (2023). ¿Qué es un vehículo de salvamento en el negocio de los carros usados? El Tiempo.

CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. (2023). Crear una empresa.
<https://www.ccb.org.co/empresarial/crear-empresa/preparese-para-crear-empresa>

CUÉLLAR, J. (2013). Dinámica de la comercialización de vehículos usados en Bogotá para Com Automotriz S.A. Universidad de los Andes.

FASECOLDA. (2023). Estadísticas del Sector Automotor.
<https://fasecolda.com/fasecolda/estadisticas-del-sector/visualizador-inteligente-de-cifras/dashboard/>

FEIJOO, I., GUERRERO, J., & GARCÍA, J. (2017). Marketing Aplicado en el Sector Empresarial. Editorial Utmach.

FENALCO. SUPERSOCIEDADES. DANE. (2023). Informe del Sector Automotor a Junio del 2023.
<https://www.fenalco.com.co/blog/gremial-4/informe-del-sector-automotor-a-junio-2023-1268>

FERNANDEZ, A. (2020). Plan de marketing para una empresa de automóviles. Universidad de Valladolid.

GONZÁLEZ, M., & BLANCO, M. (2022). Manual de capacitación. Estudio técnico. San José: Editorial IICA.

LA REPÚBLICA. (2022). El negocio de salvamento que permite vender autos

declarados como pérdidas.

<https://www.larepublica.co/empresas/asi-es-el-negocio-de-salvamento-que-permite-vender-autos-declarados-como-perdidas-3380954>

MOTOROCASIÓN. (2021). ¿Qué es un vehículo de ocasión? MOTOROCASIÓN.

PLAZA, D. (2023). Qué es ISO y cuál es su aplicación en la industria automotriz y los vehículos. Motor.es.

PORTER, M. (2018). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business School Publishing Corporation.

RÍOS, C., & ARAÚJO, M. (2019). Estrategia de Pricing Basada en Valor y su Aplicación en la Industria. Universidad EAFIT.

RUNT. (s.f.).

<https://www.runt.com.co/runt-en-cifras>

SECRETARÍA DE MOVILIDAD. (2013). Formato básico de identificación de hoja de vida de trámites.

TENAS, G. (2020). Diferencias entre coche km 0, de segunda mano y de ocasión. Neomotor.

URRUTIA, G., & NAPÁN, A. (2021). Posicionamiento de marca y su relación con el nivel de compra por redes sociales. Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA.

VARGAS, A. (2017). Investigación de mercados. Bogotá: Fondo editorial Areandino.

WEINBERGER Villarán, K. (2009). Plan de negocios. Herramienta para evaluar la viabilidad de un negocio. Perú: Nathan Associates Inc, p.15.

“One moment, please...” One moment, please... Accedido el 31 de marzo de 2024. [En línea]. Disponible: <https://www.elcarrocolombiano.com/industria/20-carros-hibridos-y-electricos-mas-vendidos-de-colombia-en-2023/#:~:text=31.500%20carros%20híbridos%20y%20eléctricos%20se%20vendieron%20en,complejo%20panorama%20para%20el%20sector%20automotor%20en%20general.>

ANEXOS

ANEXO 1. Manual de funciones



MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DEL CARGO

IDENTIFICACIÓN DE CARGO

NOMBRE DEL CARGO	Gerente
NIVEL DE EDUCACIÓN	Profesional
DEPENDENCIA O ÁREA	Alto directivo
JEFE INMEDIATO	N/A

PERFIL PROFESIONAL


FORMACION ACADÉMICA	profesional en área de ingeniería mecánica y/o ingeniería industrial con énfasis en la administración, mercadeo, finanzas y economía.
PERIENCIA PROFESIONAL	riencia profesional de 2 a 3 años en cargos de dirección o en cargos de responsabilidad en el sector automotriz específicamente en el área comercial.
OBJETIVOS DEL CARGO	Manejar en forma integral el proyecto mediante la administración y supervisión de los recursos, para obtener la satisfacción de los clientes, y contribuir al crecimiento del proyecto.

PERFIL PERSONAL

ESTREZAS Y HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">*Empatía*Resolución de problemas*Habilidades de la industriaCapaz de trabajar en equipo, orientar y dirigir grupos de trabajo.*Comunicación*Liderazgo*Habilidades matemáticasCapacidad de identificar oportunidades de negocios.*Atención al cliente*Gestión de rendimientoCapacidad de investigar y analizar la situación del mercado y del entorno.
-------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCIÓN DEL CARGO
IDENTIFICACIÓN DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Gerente
NIVEL DE EDUCACIÓN	Profesional
DEPENDENCIA O ÁREA	Alto directivo
JEFE INMEDIATO	N/A
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	<p>Administrador de recursos, es quien autoriza cada compra, y dé el visto final a toda adquisición, y así mismo está al tanto de todo el proceso de venta.</p> <p>Regula las funciones de cada una de las áreas establecidas (técnica, servicios y repuestos, ventas) y los responsables son los directivos de cada una de las áreas.</p>

FUNCIONES ESPECÍFICAS	<p>Supervisar la correcta reparación de los vehículos llevadas a cabo tanto por el jefe taller como por servicios.</p> <p>Autoriza todas las compras de vehículos siniestrados y/o usados, repuestos y servicios bajo los requerimientos y asesoría del coordinador de servicios y jefe de taller.</p> <p>Autoriza todas las ventas del proyecto llevadas a cabo por el área de ventas.</p> <p>Analizar el listado de gestión comercial para diseñar estrategias.</p> <p>Responsable por el mantenimiento y adecuación de las instalaciones.</p> <p>Analizar zonas de influencia para conocer perfiles de clientes, segmentación y estrategias de penetración.</p> <p>Vigilar por la buena presentación de la imagen corporativa del proyecto.</p>
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

IDENTIFICACION DE CARGO

NOMBRE DEL CARGO	Jefe de Taller
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Taller
JEFE INMEDIATO	Gerente

PERFIL PROFESIONAL

FORMACION ACADÉMICA	Profesional en área de ingeniería mecánica y/o ingeniería automotriz con énfasis en la reparación automotriz.
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia profesional de 2 a 3 años en cargos de dirección de taller, jefe de taller o en cargos de responsabilidad en el sector automotriz.

OBJETIVOS DEL CARGO	<p>Trabajar en forma integral el área del taller del proyecto mediante la administración de recursos y personal, supervisión de cada una de las reparaciones y alistamiento de vehículos para la venta, para obtener la satisfacción de los clientes.</p>
PERFIL PERSONAL	
DESTREZAS Y HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> *Empatía *Resolución de problemas *Habilidades de la industria capaz de trabajar en equipo, orientar y dirigir grupos de trabajo. *Comunicación *Liderazgo *Habilidades mecánicas *Conocimiento en reparación automotriz *Gestión de rendimiento



MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO


IDENTIFICACION DE CARGO


NOMBRE DEL CARGO	Jefe de Taller
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Taller
JEFE INMEDIATO	Gerente

FUNCIONES DEL CARGO

FUNCIONES GENERALES	<p>Administrador de recursos y mano de obra para llevar a cabo las reparaciones de los vehículos</p> <p>Organiza las funciones en su grupo de trabajo (eléctrico, mecánico, latonería y pintura)</p>
FUNCIONES ESPECÍFICAS	<p>Revisar la correcta reparación mecánica de cada uno de los vehículos que pasan por el taller.</p> <p>Autoriza todas las compras de repuestos e insumos necesarios para llevar a cabo las reparaciones.</p> <p>Autorizar la salida de los vehículos del taller en óptimas condiciones de uso.</p> <p>Responsable por el mantenimiento y adecuación de las instalaciones.</p> <p>Realizar la mejor opción de reparación para cada uno de los vehículos que ingresan al taller.</p> <p>Responsable por la buena presentación de la imagen corporativa del proyecto en cada uno de los vehículos que salen de taller.</p>

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Mecánico
NIVEL DE EDUCACION	Técnica o tecnológica
DEPENDENCIA O AREA	Técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller
PERFIL PROFESIONAL	
FORMACIÓN ACADÉMICA	el técnico o tecnológico en el área automotriz y/o motores de combustión interna a gasolina y Diesel con énfasis en mantenimiento correctivo.
PERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia como mecánico automotriz como mínima de 3 años con conocimiento multimarca.
OBJETIVOS DEL CARGO	Realizar las reparaciones bajo la supervisión del jefe de taller, y en trabajo conjunto con el equipo del área del taller, para sacar adelante los vehículos adquiridos por la empresa.

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Mecánico
NIVEL DE EDUCACION	Técnica o tecnológica
DEPENDENCIA O AREA	Técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller
PERFIL PERSONAL	
DESTREZAS Y HABILIDADES	<p>Conocimiento en reparación de motores a combustión</p> <ul style="list-style-type: none"> *Conocimiento en suspensión automotriz *Responsabilidad *honestidad *Habilidades mecánicas *Habilidad con el manejo de herramientas Comprensión de planos e identificación de partes automotrices
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	<p>Realizar y diagnosticar las fallas y reparaciones a ejecutar en cada uno de los vehículos.</p> <p>Coordinar las reparaciones e intervenciones delegadas por el jefe de taller.</p>
FUNCIONES ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> *Diagnosticar los vehículos. Realizar la solicitud de repuestos necesarios para cada intervención. Realizar las intervenciones delegadas por el jefe de taller.

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Eléctrica automotriz
NIVEL DE EDUCACION	Técnica o tecnológica
DEPENDENCIA O AREA	Técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller
PERFIL PROFESIONAL	
FORMACION ACADEMICA	el técnico o tecnológico en electricidad y electrónica automotriz con énfasis en mantenimientos correctivos.
PERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia como eléctrica automotriz mínima de 3 años con conocimiento multimarca.
OBJETIVOS DEL CARGO	Realizar las reparaciones eléctricas bajo la supervisión del jefe de taller, y en trabajo conjunto con el equipo del área del taller, para sacar adelante los vehículos adquiridos por la empresa.

PERFIL PERSONAL	
DESBESTREZAS Y HABILIDADES	<p>Conocimiento en reparación de sistemas eléctricos automotrices.</p> <ul style="list-style-type: none"> *Responsabilidad *honestidad *Habilidades mecánicas *Habilidad con el manejo de herramientas *Comprensión de planos eléctricos.
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> *Revisar y diagnosticar las fallas eléctricas y reparaciones por ejecutar en cada uno de los vehículos. *Coordinar las reparaciones e intervenciones delegadas por el jefe de taller.
FUNCIONES ESPECÍFICAS	<ul style="list-style-type: none"> *Diagnosticar los vehículos. *Organizar la solicitud de repuestos necesarios para cada intervención. *Coordinar las intervenciones delegadas por el jefe de taller.



MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO

IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Pintor
NIVEL DE EDUCACION	técnico o tecnológica
DEPENDENCIA O AREA	Técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller
PERFIL PROFESIONAL	
FORMACION ACADEMICA	de estudios bachiller y/o técnico, con cursos en el área de la pintura de carrocería.
PERIENCIA PROFESIONAL	perencia como pintor de carrocerías de 2 o 3 años con conocimiento en diferentes acabados.
OBJETIVOS DEL CARGO	r los vehículos reparados bajo la supervisión del jefe de taller.

IDENTIFICACION DE CARGO

NOMBRE DEL CARGO	Pintor
NIVEL DE EDUCACION	Técnico o tecnológica
DEPENDENCIA O AREA	técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller

PERFIL PERSONAL

DESTREZAS Y HABILIDADES	<p>Conocimiento en diferentes tipos de acabados de pintura.</p> <ul style="list-style-type: none"> *Responsabilidad. *honestidad. *Habilidades con el manejo de tonalidades. *Habilidad con el manejo de herramientas. *conocimiento en diferentes tipos de pintura.
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

FUNCIONES DEL CARGO

FUNCIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> *Revisar y definir el tipo de pintura a implementar. *Pintar los vehículos delegadas por el jefe de taller.
FUNCIONES ESPECÍFICAS	<p>Realizar la solicitud de pintura y componentes necesarios para cada vehículo.</p> <p>Realizar los debidos acabados para dejar el vehículo en excelentes condiciones estéticas.</p>




MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO

IDENTIFICACION DE CARGO

NOMBRE DEL CARGO	Latonero
NIVEL DE EDUCACIÓN	Bachiller y/o Técnico
DEPENDENCIA O AREA	Técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller

PERFIL PROFESIONAL

FORMACION ACADEMICA	de estudios bachiller y/o técnico, con cursos en área de latonería o reparación de carrocerías.
PERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia como en reparación de carrocerías de 2 o 3 años con conocimiento en diferentes acabados.
OBJETIVOS DEL CARGO	Reparar los vehículos reparados bajo la supervisión del jefe de taller.

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Latonero
NIVEL DE EDUCACION	Bachiller y/o técnico
DEPENDENCIA O AREA	técnica
JEFE INMEDIATO	Jefe de taller
PERFIL PERSONAL	
ESTREZAS Y HABILIDADES	<p> Conocimiento en diferentes tipos de procesos para la reparación de carrocerías. </p> <p style="text-align: center;"> *Responsabilidad. *honestidad. </p> <p> Habilidades con el manejo de herramientas. Conocimiento en diferentes tipos de métodos para subsanar hendiduras y/o golpes en la carrocería. </p>
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	<p> Analizar y definir la parte de carrocería que se puede reparar. </p> <p> Supervisar la carrocería de los vehículos delegadas por el jefe de taller. </p>
FUNCIONES ESPECIFICAS	<p> Realizar la solicitud de partes nuevas y elementos necesarios para reparar las otras partes para cada carrocería. </p> <p> Realizar las debidas reparaciones, e instalaciones para dejar la carrocería en excelentes condiciones. </p>

IDENTIFICACION DE CARGO

NOMBRE DEL CARGO	Coordinador de servicios
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Servicio y repuestos
JEFE INMEDIATO	Gerente


PERFIL PROFESIONAL


FORMACION ACADEMICA	Nivel profesional en área de ingeniería mecánica y/o ingeniería automotriz con énfasis en la adquisición de repuestos y servicios.
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia profesional de 2 a 3 años en cargos de coordinadores de servicios, adquisición de repuestos o en cargos de responsabilidad en el sector automotriz y/o motores de combustión interna.
OBJETIVOS DEL CARGO	Manejar en forma integral el proyecto mediante la administración y supervisión de los recursos, para obtener la satisfacción de los clientes, y contribuir al crecimiento del proyecto.

PERFIL PERSONAL

REQUISITOS Y HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> *Empatía *Resolución de problemas *Habilidades de la industria capaz de trabajar en equipo, orientar y dirigir grupos de trabajo. *Comunicación *Liderazgo *Habilidades matemáticas Capacidad de identificar oportunidades de negocios. *Atención al cliente *Gestión de rendimiento
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


	<p>idad de investigar y analizar la situación del mercado y del entorno.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Coordinador de servicios
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Servicio y repuestos
JEFE INMEDIATO	Gerente
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	<p>Administrador de recursos, es quien cotiza cada servicio y/o repuestos, y así mismo realiza el seguimiento del servicio y/o adquisición de repuestos.</p> <p>*Delega las funciones a sus subordinados.</p>
FUNCIONES ESPECIFICAS	<p>Revisar la ejecución de cada servicio externo contratado.</p> <p>Autoriza todas las cotizaciones para pasar al Gerente.</p> <p>Realizar el listado de gestión comercial para diseñar estrategias.</p> <p>Responsable por el mantenimiento y adecuación de las instalaciones.</p> <p>Responsable por la buena presentación de la imagen corporativa del proyecto.</p>

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Coordinador de servicios
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Servicio y repuestos
JEFE INMEDIATO	Gerente
PERFIL PROFESIONAL	
FORMACION ACADEMICA	Nivel profesional o recién egresado en área de ingeniería mecánica y/o ingeniería automotriz.
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Recién egresado en carreras afines a la ingeniería automotriz.
OBJETIVOS DEL CARGO	Cotizar y realizar seguimiento de la adquisición de servicios y repuestos.
PERFIL PERSONAL	
DESTREZAS Y HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">*Empatía <li style="text-align: center;">*Resolución de problemas <li style="text-align: center;">*Habilidad en el conocimiento automotriz. <li style="text-align: center;">*Manejo de herramientas de ofimática. <li style="text-align: center;">*comprensión numérica.
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	Cotiza cada servicio y/o repuestos, y así mismo realiza el seguimiento del servicio y/o adquisición de repuestos. <ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">*Presenta propuestas para cada uno de los


	requerimientos.
FUNCIONES ESPECIFICAS	realiza seguimiento a cada uno de los requerimientos. realiza propuestas para cada uno de los requerimientos y son presentados ante el coordinador de servicios. velar por la buena presentación de la imagen corporativa del proyecto.

 P&M MOTORS <small>PROTEGE EN TU VEHICULO</small>	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Administrador de ventas
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Ventas
JEFE INMEDIATO	Gerente
PERFIL PROFESIONAL	
FORMACION ACADEMICA	profesional en área de ventas y marketing con énfasis en las ventas y comercialización de vehículos multimarca.
EXPERIENCIA PROFESIONAL	Experiencia profesional de 2 a 3 años en cargos de marketing y comercialización de vehículos y/o en cargos de ventas en el sector automotriz.
OBJETIVOS DEL CARGO	Organizar el marketing comercial y realizar los proyectos de ventas de los vehículos del proyecto.

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Administrador de ventas
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Ventas
JEFE INMEDIATO	Gerente
PERFIL PERSONAL	
REQUISITOS Y HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">*Empatía <li style="text-align: center;">*Resolución de problemas <li style="text-align: center;">*Habilidades de la industria <li style="text-align: center;">capaz de trabajar en equipo, orientar y dirigir grupos de trabajo. <li style="text-align: center;">*Comunicación <li style="text-align: center;">*Liderazgo <li style="text-align: center;">*Habilidades matemáticas <li style="text-align: center;">capacidad de identificar oportunidades de negocios. <li style="text-align: center;">*Atención al cliente <li style="text-align: center;">capacidad de investigar y analizar la situación del mercado y del entorno. <li style="text-align: center;">*Alta capacidad de negociación.
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> <li style="text-align: center;">*Administrador de recursos, es quien diseña el marketing del proyecto, y el plan de trabajo para aumentar las ventas. <li style="text-align: center;">*Delega las funciones a sus subordinados.




CIONES ESPECIFICAS	<p>*Supervisar cada una de las ventas.</p> <p>Analizar el mercado automotriz para tener las mejores opciones para cada uno de sus clientes.</p> <p>Supervisar la aplicación de el plan de marketing propuesto.</p> <p>Propender por el mantenimiento y adecuación de las instalaciones.</p> <p>Velar por la buena presentación de la imagen corporativa del proyecto.</p>
---------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Auxiliar de ventas
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Ventas
JEFE INMEDIATO	Gerente
PERFIL PROFESIONAL	
FORMACION ACADEMICA	Nivel profesional o recién egresado en áreas administrativas y/o marketing comercial.
EXPERIENCIA PROFESIONAL	En egresado en carreras afines al marketing y ventas.
OBJETIVOS DEL CARGO	Realizar el seguimiento a cada una de las ventas a realizar por parte del proyecto.

	MANUAL DE FUNCIONES Y DESCRIPCION DEL CARGO
IDENTIFICACION DE CARGO	
NOMBRE DEL CARGO	Auxiliar de ventas
NIVEL DE EDUCACION	Profesional
DEPENDENCIA O AREA	Ventas
JEFE INMEDIATO	Gerente
PERFIL PERSONAL	
DESTREZAS Y HABILIDADES	*Empatía *Resolución de problemas Capacidad en el conocimiento de tramite legales de traspaso automotriz *Manejo de herramientas de ofimática. *comprensión numérica.
FUNCIONES DEL CARGO	
FUNCIONES GENERALES	Realizar el seguimiento a cada una de las ventas efectuadas por el proyecto. Presentar las propuestas y/o ofertas por cada uno de los vehículos.



FUNCIONES ESPECIFICAS	<p>Realiza el trámite y/o papeleo de cada una de las ventas.</p> <p>Realiza negociaciones para efectuar las ventas de los vehículos.</p> <p>Cuidar por la buena presentación de la imagen corporativa del proyecto.</p>
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------




ANEXO 2. Muebles inmobiliarios





MUEBLES INMOBILIARIOS						
TIPO DE MUEBLE INMOBILIARIO	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL	IMAGEN DE REFERENCIA	ENLACE DE REFERENCIA
ESCRITORIO	<p>Facil de armado, y buena ubicación gracias a sus dimensiones, cuenta con una puerta con nicho cerrado para organizar documentos, cuenta con las siguientes especificaciones:</p> <p>Material de estructura: MDP Material de cubierta: Lamina decorativa impregnada con resina melminica Dimensiones: 120x50x73,1 cm Color: Gales Wengue</p>	4	249,900	999,600		.homecenter.com/homecenter-co/product/554426/escritorio-con-puerta-731x120x50cm-gales-wengue/554426/?kid=qoosh_o_1246419&shop=googleShopping&qad_source=1&gclid=CjwKCAiA0svqBhBxEiwAeNx9N-oTuzsmG7h5175rA91sC89izBY8_CRx-YflpD2sh0IKvdjnsBZDqRoC71kQAvD_BwE
COMPUTADOR PORTATIL	<p>El HP 240 cuenta con un estilo de trabajo móvil y versátil gracias a un diseño delgado y ligero, cuenta con las siguientes características:</p> <p>Sistema operativo: Windows 10 Procesador: Intel Core i3-1005G1 Memoria RAM: 4GB de RAM DDR4 Memoria: Disco duro SATA de 1TB</p>	5	1,575,000	7,875,000		.hp.com/co-es/shop/portatiles/portatiles-empresariales/portatil-hp-240-g8-43k30it.html
SILLA	<p>Silla con diseño ergonómico, acolchada para amplio confort, giro de 360°, ajuste de altura manual y soporte lumbar</p>	4	199,900	799,600		.homecenter.com/homecenter-co/product/617145/silla-oficina-ergonomica-apoyacabezas-brazos-617145/

LA DE ESPERA	<p>a sala de espera con las siguientes características:</p> <p>iones: 215x60x80 cm Color: Negro ad de peso: 100kg</p>	1	439,900	439,900		homecenter.com/homecenter-co/product/576316/tandem-risma-4-puestos-negro/576316/
RECEPCION	<p>de recepción bajo diseño personalizado, basado en el diseño de imagen, cuenta con logo y colores alusivos al proyector.</p> <p>iones: 120x60x100 cm</p>	1	2,400,000	2,400,000		jhsmuebles.co/recepciones?lightbox=dataitem-1-klcguka7
TOTAL COSTO DE MUEBLES				12,514,100		




ANEXO 3. Maquinaria y equipo

MBLE Y/O EQUIPO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	IMAGEN DE REFERENCIA	ENLACE DE REFERENCIA
ELEVADOR DE AUTOMOVILES	<p>er hidraulico que cuenta con 2 columnas hidráulicas para el servicio de automóviles, características:</p> <p>Capacidad de carga: 5 Toneladas Altura de elevación: 1,84 - 2,07 metros Altura total del elevador: 4,34 metros Ancho total del elevador: 3,49 metros Ancho útil: 2,44 metros</p> <p>Motor eléctrico: 220V/60Hz/1Ph</p>	1	19,000,000	19,000,000		mate.com.co/product/elevador-dos-columnas-paso-superior-5-0-ton/
ESCANER DE DIAGNOSTICO PORTATIL	<p>El S808K es una herramienta profesional de escaneo automotriz con amplia cobertura de nivel OE para todos los sistemas electrónicos, amplia cobertura para más de 80 marcas de vehículos, capacidad completa para leer códigos, datos en vivo, información de ECU, este escáner portátil cuenta con cuatro núcleos para ofrecer la mayor comodidad y eficiencia para diagnóstico y análisis automotriz, la interfaz de</p>	1	2,769,438	2,769,438		www.amazon.com/-/s/Autel/dp/B073LYX2Q6






	<p>usuario es intuitiva con una pantalla de 7 pulgadas apoyado por el sistema operativo Android</p>					
<p>O DE SOLDADURA + CARETA + PULIDORA 7"</p>	<p>de soldadura inversor ELITE ARC 220s para trabajo pesador con voltaje de 110V y 220V, con potencia máxima de 220 amperios con capacidad para soldar toda clase de electrodos, Tig, Mig, Plasma</p> <p>otosensible para electrodo Pulidora electrica de 7" potencia de 400 Watts y velocidad de 7,500 rpm marca Elite</p>	1	1,899,900	1,899,900		<p>store.com.co/products/combo-soldador-inversor-220a-careta-esmeriladora-elite</p>
<p>A NEUMATICA</p>	<p>neumática de impacto con mecanismo de doble martillo, cuerpo ABS y regulador de aire incorporado para mejorar desempeño.</p> <p>nte: 1/2"</p> <p>ad Libre: 6,800 RPM</p> <p>Torque máximo: 850 Nm</p> <p>Peso: 2,7 Kg</p>	2	404,600	809,200		<p>mate.com.co/product/pistola-neumatica-de-impacto-1%e2%81%84/</p>
	<p>or de tornillo esta tecnología garantiza una entrega del 100% con un consumo de energía adecuado con secador incluido:</p> <p>a: 5 Hp</p>					<p>mate.com.co/product/compresor-tornillo-20hp-con-</p>

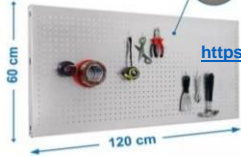






ESOR DE AIRE	<p>ad de tanque: 500L /132 Gal Velocidad: 2,980 RPM</p> <p>de trabajo: 10 bar to electrico: 220V/60Hz/3fases Dimensiones: 1840x850x1690 mm Caudal: 21 CFM</p>	<p>1</p>	<p>15,470,000</p>	<p>15,470,000</p>		
NTADOR DE LLANTAS	<p>antas automatico con brazo giratorio y autocontrato con características:</p> <p>n externa rueda: 10" - 24" n interna rueda: 13" - 26" Ancho de rueda: 360 mm - 14" Velocidad: 6 - 15 RPM to electrico: 230V/60Hz/2fases presión de trabajo: 8 - 10 bar</p>	<p>1</p>	<p>27,370,000</p>	<p>27,370,000</p>		<p>mate.com.co/product/montallantas-automatica-24/</p>
BRADOR DE NEUMATICOS	<p>ador con monitor que permite ver la gráfica en alta resolución, compacta y esencial para trabajos profesionales.</p> <p>ueda: 1-5" - 20" o rueda: 1" - 35" Peso de rueda: 82 kg diámetro eje: 40 mm Velocidad: 90 - 130 RPM to electrico: 110V/60Hz/1fase</p>	<p>1</p>	<p>27,370,000</p>	<p>27,370,000</p>		<p>mate.com.co/product/balancedora-monitor-laser/</p>
SECADOR	<p>ara garantizar la calidad del aire, aseguran el filtrado de partículas de agua y aceite entre otros.</p>	<p>1</p>	<p>833,000</p>	<p>833,000</p>		<p>mate.com.co/product/filtros-profesionales-para-redes-de-aire/</p>
DE PINTADO Y SECADO	<p>de pintura cuenta con 3 puertas servicio, con las siguientes dimensiones: 6,9x4x2,65 metros, con un grupo de 5,5 Kw trifásico de 330V que suministra 20,000 m3/h</p>	<p>1</p>	<p>55,500,000</p>	<p>55,500,000</p>		<p>www.renacarequip.com/bo-pintura/</p>





ANEXO 4.Herramienta

HERRAMIENTA					
HERRAMIENTA	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO TOTAL	IMAGEN DE REFERENCIA	ENLACE DE REFERENCIA
16 LLAVES MIXTAS 1/4 A 1 1/4	llaves de las siguientes medidas: 1/4" - 7/16" - 1/2" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 1 1/8" - 1 1/16" - 1 1/8" - 1 1/4"		465,000		https://www.ferricentro.com/juego-de-16-llaves-mixtas-1-4-a-1-1-4-ff-000006124
19 LLAVES MIXTAS DE 6MM A 24MM	llaves combinadas de las siguientes medidas: 6mm - 8mm - 9mm - 10mm - 11mm - 12mm - 13mm - 14mm - 15mm - 17mm - 18mm - 19mm - 20mm - 21mm - 22mm - 23mm - 24mm		439,000		https://www.ferricentro.com/llaves-mixtas-de-6mm-a-24mm-juego-de-19piezas-ff-000006117
13 LLAVES BRISTOLS LARGAS DE 2MM A 19MM	llaves hexagonales extra largas de: 2mm - 4mm - 5mm - 6mm - 7mm - 8mm - 10mm - 12mm - 14mm - 17mm - 19mm		236,000		https://www.ferricentro.com/juego-de-llaves-bristol-largas-de-2a19mm-ff-000006031



13 LLAVES BRISTOLS LARGAS DE 1/16 A 3/4	llaves hexagonales extra largas de: 1/4" - 3/32" - 1/8" - 5/32" - 3/16" - 1/4"		234,000	https://www.ferricentro.com/juego-llaves-bristol-extralarga-13pz-as-1-16-3-4-ff-000036598
26 COPAS DE IMPACTO CUADRANTE 1/2 DE 10MM A 24MM	copas de impacto de cuadrante de 1/2" de 10 a 24 mm de 26 piezas, copas con paredes de poco espesor con tratamiento termico, herramienta de fuerza diseñada para altos torques.		295,200	 https://www.ferricentro.com/llaves-copas-impacto-cuadrante-1-2-10-24mm-juego-26pz-s-ff-221007128
NEUMATICO	<p>umático marca Stanley con acelerador ajustable, con las siguientes especificaciones:</p> <p>ximo: 81 Nm Velocidad de giro: 170 RPM de aire promedio: 3.9 CFM Cuadrante: 1/2"</p>		357,000	 https://www.ferricentro.com/ratchet-neumatico-de-1-2-ff-0000042326
METRO	Llave dinamométrica electrónica concabeza cuadrante de 1/2", con unidades de torsion con intervalos 3 a 340 Nm y 2,2 a 250 libras pies		2,278,000	 https://www.ficol.com.co/producto/torquimetro-digital-de-1-2-25-07-250-80/
MANUAL Y JUEGO DE COPAS 29 PIEZAS	cuadrante de 1/2" y 26 copas largas de 10 mm, 11 mm, 12mm, 13 mm, 15 mm, 16 mm, 17 mm, 18 mm, 20 mm, 21 mm, 22 mm, 24 mm, 25 mm, 26 mm, 27 mm, 29 mm, 30 mm, 32 mm, 34 mm, 35 mm, 36 mm, 2 pulgadas de 3" y 6"		2,138,900	 https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/347204/set-dual-de-copa-hexagonal-larga-para-impacto-milimetrica-cuadrante-de-1-2-pulgada-x-29-piezas/347204/
SILLA PARA MECANICO	<p>legable para mecanico, tiene un diseño 2 en 1, permite recogerla en forma de Z para usarla como sillan, con las siguientes características:</p> <p>cm 5 cm camilla: 12 cm Alto de la silla: 50 cm Capacidad de carga: 150 Kg</p>	1	\$ 319,900	 https://www.tuferreteria.com.co/MCO-457261652-camilla-para-mecanico-banco-trabajo-z-JM#position=1&search_layout=grid&type=item&tracking_id=761c46fd-669e-45ca-9bd9-68617b1810c5

<p>ADOR DE HERRAMIENTA (PANELCLICK)</p>	<p>orado para almacenar herramienta, para ser anclada en lapared, cuenta con las siguientes dimensiones 120x60x35 cm</p>	<p>1</p>	<p>\$ 759,900</p>	 <p>https://www.homecenter.com/homecenter-co/product/375583/kit-panelclick-120x60-galva/375583/</p>
<p>E TRABAJO</p>	<p>trabajo con bandejas de madera, cuenta con 2 estantes. es banco: 91x61x84,2 cm Dimensiones estante inferior: 91x30x84,2 cm estante superior: 400 Kg Capacidad estante inferior: 250 Kg</p>	<p>1</p>	<p>\$ 1,649,900</p>	 <p>https://www.homecenter.com/homecenter-co/product/375459/banco-de-trabajo-bt0-900-galva-madera-carga-max-400-kgs/375459/</p>
<p>MOVIL PARA HERRAMIENTAS</p>	<p>ra cargar herramientas con 3 gabinetes, con las siguientes dimensiones: 70x35x66,5 cm</p>	<p>2</p>	<p>\$ 1,807,800</p>	 <p>https://www.tuferreteria.com.co/MCO-1977838804-carro-porta-herramientas-con-gabinete-czh94f-fer-ton-JM#position=7&search_layout=grid&type=item&tracking_id=edefeaab-e102-478e-b6ab-419a4b562190</p>
<p>E 6" DE TRABAJO PESADO</p>	<p>banco de 6" para trabajo pesado, superficie con pulverización electrostática, estructura de acero cuadrado que proporciona mayor fuerza de apriete.</p>	<p>1</p>	<p>\$ 771,300</p>	 <p>https://www.ferricentro.com/prensa-de-banco-6-trabajo-pesado-ff-0000034778</p>
<p>RTILLOS PARA LATONERO</p>	<p>onal para latonería de 7 piezas, 3 martillos y 4 plataformas de golpe, en acero forjad con tratamientotérmico.</p>	<p>1</p>	<p>\$ 384,900</p>	 <p>https://www.tuferreteria.com.co/MCO-457637367-kit-martillos-para-latoneria-JM#position=12&search_layout=grid&type=item&tracking_id=12d1e2f8-6eb6-4086-9bc0-91e7df18f7c8</p>
<p>PANSIVA DE 12"</p>	<p>nsiva ajustable de 12" de largo con mango rencauchutado.</p>	<p>1</p>	<p>\$ 42,900</p>	 <p>https://www.tuferreteria.com.co/MCO-538446721-llave-expansiva-profesional-encauchetada-12-pulg-uyustools-JM#position=32&search_layout=grid&type=item&tracking_id=adce4d4f-1cdf-4474-aea3-8456c7c3b2b3</p>
<p>PANSIVA DE 8"</p>	<p>nsiva ajustable de 8" de largo con mango rencauchutado.</p>	<p>1</p>	<p>\$ 24,900</p>	 <p>https://www.tuferreteria.com.co/MCO-538446606-llave-expansiva-profesional-encauchetada-8-pulg-uyustools-JM#position=29&search_layout=grid&type=item&tracking_id=72a6868c-b14e-4072-ac8c-3c57663881cb</p>

PISTOLA DE PULVERIZACIÓN POR GRAVEDAD	para acabado y retoque automotriz, incluye 2 pistolas con vasos de 250cc y 600cc, kit de limpieza, llave de mantenimiento, y regulador de presión.	1	\$ 939,205	 https://co.jbtools.com/devilbiss-802342-startingline-hvlp-gravity-spray-gun-kit/?refSrc=156800&nosto=pro ductpage-nosto-1
ALICATES (CORTE, PINZA TRADICIONAL)	alicates en acero de cromo con recubrimiento anti-corrosión, mangos recubiertos con doble plástico antideslizante. 8" tipo electricista 6" de corte 6" tipo pinza	2	179,200	 https://www.ferricentro.com/pinzas-3-alicates-y-cortafrio-juego-de-3pzs-ff-0000000103
ALICATES PARA ANILLOS SEEGER 4 PIEZAS	alicates para anillos internos y externos. juego externo puntas rectas 1.8mm (abierto) juego interno puntas rectas 1.8mm (cerrado) juego externo puntas a 90° 1.8mm (abierto) juego interno puntas a 90° 1.8mm	1	285,000	 https://www.ferricentro.com/juego-de-4-alicates-para-pines-internos-y-externos-ff-0000006188
6 PIEZAS DE DESTORNILLADOR DE ESTRELLA Y/O PALA	destornilladores de golpe con punta imanada, con mango antideslizante. destornilladores planos : 5x75 - 6x100 - 8x150 destornilladores estrella : 1x75 - 2x100 - 3x150	2	65,800	 https://www.tuferreteria.com.co/destornillador-de-golpe-juego-x-6pc/p/MCO27511128?pdp_filtro=seller_id%3A88437052#position=2&search_layout=grid&type=item&tracking_id=1eb0bbb2-95a1-41bc-b327-e5514ab1cd79
TOTAL, COSTO DE EQUIPOS			13,673,805	

ANEXO 5. Nomina

COSTOS DE MANO DE OBRA

CARGO			AUX TRANSPORTE		DESCUENTO O SALUD	DESCUENTO O PENSION	TOTAL, DEDUCIDO	NETO PAGADO	APORTE EMPRESA ASALUD	APORTE EMPRESA A PENSION	APORTE ARL	PARAFISCAL ES	APORTE TOTAL DE LA EMPRESA	TOTAL COSTO DEL CARGO
		000	-	000	0	00	320,000	3,680,000	340,000	480,000	40,000	360,000	000	5,220,000
FALLER		000	-	000	0	00	280,000	3,220,000	297,500	420,000	35,000	315,000	500	4,567,500
ADOR DE SERVICIOS		000	-	000	96,000	96,000	192,000	2,208,000	204,000	288,000	24,000	216,000	732,000	3,132,000
TRADADOR DEVENTAS		000	-	000	96,000	96,000	192,000	2,208,000	204,000	288,000	24,000	216,000	732,000	3,132,000
O GENERAL		000	-	000	0	00	200,000	2,300,000	212,500	300,000	25,000	225,000	762,500	3,262,500
CO AUTOMOTRIZ		000	-	000	0	00	200,000	2,300,000	212,500	300,000	25,000	225,000	762,500	3,262,500
		000	\$	606	80,000	80,000	160,000	1,980,606	170,000	240,000	20,000	180,000	610,000	2,750,606
CO		000	\$	606	80,000	80,000	160,000	1,980,606	170,000	240,000	20,000	180,000	610,000	2,750,606
ONISTA		000	\$	606	56,000	56,000	112,000	1,428,606	119,000	168,000	14,000	126,000	427,000	1,967,606
COSTO MANO DE OBRA X MES		000	\$	818			00	818	\$	00		00	00	818

ANEXO 6. Costo mensual de Luz

EQUIPO	CONSUMO Kw/h	FACTOR DE USO X MES	HORAS DE USO X MES	CONSUMO X MES Kw/h	COSTO X Kw/h	COSTO MENSUAL
CONDICIONADOR DE AUTOMOVILES		%				120,269
GRUPO DE SOLDADURA		%				75,168
SIERRA 7"		%				40,090
COMPRESOR DE AIRE		%				1,503,360
MAQUINARIO DE LLANTAS		%				112,752
COMPRADOR DE NEUMATICOS		%			1,044	40,090
MAQUINARIO DE PINTADO Y SECADO		%				551,232
TOTAL COSTO MENSUAL DE LUZ					1,044	2,442,960

ANEXO 7. Costo unitario

COSTOS UNITARIO ANUAL			
Micro, Sedan y Cuv			
descripcion	ad	unitarios	total
a prima		15,000,000	103,680,000
acion de vehiculo		10,000,000	69,120,000
costos de mano de obra			
Cargo	as trabajadas	Trabajadas	total
e			22,550,400
e taller			1,644,300
nador de servicios			1,127,520
istrador de ventas			1,127,520
ico general			2,349,000
co automotrizz			1,174,500
			990,218
ero			990,218
cionista			708,338
TOTAL COSTO			205,462,014

Suv, Hatchback y Roadster			
descripcion	ad	unitarios	total
a prima		20,000,000	161,280,000
s de reparacion		20,000,000	161,280,000
costos de mano de obra			
Cargo	as trabajadas	Trabajadas	total
e			26,308,800
e taller			1,918,350
nador de servicios			1,315,440
istrador de ventas			1,315,440
ico general			2,740,500
co automotrizz			1,370,250
			1,155,255
ero			1,155,255
cionista			826,395
TOTAL COSTO			360,665,684

Van, Coupe y SuperCar			
descripcion	ad	unitarios	total
Materia prima		20,000,000	84,480,000
Costos de reparacion		15,000,000	63,360,000
costos de mano de obra			
Cargo	Horas trabajadas	Trabajadas	total
Operario			13,780,800
Operario taller			1,004,850
Operador de servicios			689,040
Asesor de ventas			689,040
Oficial general			1,435,500
Operario automotriz			717,750
			605,133
Operario			605,133
Operacionista			432,873
TOTAL COSTO			167,800,120

COSTO X HORA DE TRABAJADORES			
Cargo	mensual	x semana	x hora
Operario	5,220,000	1,305,000	27,188
Operario taller	4,567,500	95,156	1,982
Operador de servicios	3,132,000	65,250	1,359
Asesor de ventas	3,132,000	65,250	1,359
Oficial general	3,262,500	67,969	1,416
Operario automotriz	3,262,500	67,969	1,416
	2,750,606	57,304	1,194
Operario	2,750,606	57,304	1,194
Operacionista	1,967,606	40,992	854

DESCRIPCION	Costo
Operacion de motor overhaul	8,000,000
Operacion de motor overhaul + bloque y/o culata	12,000,000
Operacion sistema de inyeccion	4,000,000
Operacion por carrocería (latonería y pintura)	4,000,000
Operacion de Frenos	2,500,000
Operacion de suspensión	2,500,000
Operacion de direccion	2,500,000
Operacion de transmisión	2,500,000

Reparación de sistemas de refrigeración	2,500,000
Reparación opción A	28,500,000
Reparación opción B	32,500,000

ANEXO 8. Cotizaciones de referencias

FR MULTI SERVICE

Bogotá, septiembre 20 de 2023

MARIO ALBERTO HUERTAS COTES

NIT 19.146.113-0

DEBE A:

FRANCISCO RONCANCIO

NIT 79.965.638-7

CUENTA DE COBRO

NO.7

LA SUMA DE: VEINTE Y UN MILLONES QUINIENTOS VEINTE Y SEIS MIL DOSCIENTOS SESENTA PESOS MCTE \$ 21.526.260.

POR CONCEPTO DE: Repuestos y mano de obra, vehículo Nissan D22 modelo 2010 Placa RZG127

REFERENCIA	CANTIDAD	CONCEPTO	VALOR
1200 L	1	STATO MOTOR 82° GRADOS	173.690
2207 N	5	SQUETES CIGUENAL MOTOR	219.447
5010 N	1	ACEITE MOTOR	1.241.899
BITFI N	1	TROS D22 MOTOR YD25	887.039
1010 N	1	AGUA MOTOR	1.090.320
2111 N	8	ETE BIELA MOTOR STO GR	491.043
2010 N	4	MOTOR STD (GRADO 1)	2.101.442
1044 N	1	UE CULATA MOTOR YD250	470.140
0101 N	1	UETADURA MOTOR	1.196.580
2280 N	2	LUNA AJUSTE MOTOR YD2	81.399
	1	A COMPLETA NUEVA PARA INSTALAR	4.200.000
5W30	9/4	MOTOR PUREGUARD	409.500
10VM104	1	TE MOTOR	441.300

20VM10A	1	TE MOTOR	441.300
2033 N	1	ILLOS STD PISTON MOTOR	1.216.160
		DE OBRA:	
		ACION EN GENERAL MOTOR	2.700.000
		IO BANCO DE PRUEBA:	
		ACION DE BOMBA INYECCION	2.600.000
		VACION: LA CARCAZA, LA TARJETA Y EL CABEZOTE	
		N COMO PRUEBA DE BANCO	
		TOTAL	19.961.260

ADICIONALES

CONCEPTO	VALOR
ACEITE 15 W 40 MARCA NISSAN	360.000
Y DESTAPAR RADIADOR	120.000
INTERCOOLER	80.000
INA PARA LAVAR	80.000
ERA DE UNA PULGADA Y 5/8 Y ABRASADERAS	80.000
O CORREAS ACCESORIOS: DOS REF: 17410, UNA 305 Y OTRA REF: 17360	180.000
LICONAS ULTRA GREY	45.000
LO MANGUERA AIRE ACONDICIONADO	170.000
ON Y CARGA AIRE ACONDICIONADO	200.000
A DE BANCO DE CARCAZA, TARJETA Y CABEZOTE	250.000
TOTAL	1.565.000

TOTAL 21.526.260

Cordialmente,

Francisco Roncancio

FRANCISCO RONCANCIO
CC 79.965.638-7

NOTA: Persona Natural no responsable de IVA y declarante de Renta.

Por favor consignar a nombre de Francisco Roncancio en:
- Bancolombia cta de ahorros No. 912-215019-81

Nit 900677815

CLIENTE MARIO ALBERTO HUERTAS COTES

NIT 191461131

DIRECCION CL 78 78 A 28

CIUDAD Bogota D.C

TELEFONO 6226620

FECHA 02 de noviembre de 2023 FORMA DE PAGO Credito

POR CONCEPTO DE

SERVICIO CORRESPONDIENTE A LA CAMIONETA NISSA FRONTIER DE PLACAS SLJ-270. OT 4674 (HDE).

Ref.Producto	Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Total
SLJ8	PERA DE ACEITE REF. # 250323	1	240.000	240.000
SLJ	EMPAQUETADURA DE LA BOMBA REF. # 1467045046	1	230.000	230.000
SLJ1	BALINERA REF. # 1460925001	1	150.000	150.000
SLJ2	TRANSFERENCIA REF. # 1467035017	1	720.000	720.000
SLJ3	PISTON DE AVANCE REF. # 1467045-029	1	980.000	980.000
SLJ4	JUEGO DE RODILLOS Y ZAPATAS REF. # 1461046002	1	280.000	280.000
SLJ5	VALVULA REGULADORA REF. # F00H300105	1	180.000	180.000
SLJ6	VALVULA DE RETORNO REF. # F00H300107	1	180.000	180.000
SLJ7	TARJETA REF. # 1467045031	1	1.800.000	1.800.000
RBO	RECTIFICAR CARCAZA	1	150.000	150.000
CLBB	CALIBRADA DE LA BOMBA	1	480.000	480.000
ME	METALIZADA DEL EJE	1	180.000	180.000
MOG	MANO DE OBRA	1	350.000	350.000

CAMIONETAS - NISSAN - D22FRONTIER 4X2 - NO: 6 - SLJ 270 (553)
 OT: 1886515
 ODOMETRO: 616,878 KM
 HOROMETRO: -
 OBRA: CENTRO M/TTO, OPERAC.Y PRODUC
 IVA: 19%
 ESTADO: OPERATIVO
 SISTEMA : MOTOR
 REPARACIÓN SISTEMA INYECCIÓN

nov17/23

NOTA:

DE ESTA COTIZACION QUEDA PENDIENTE INCLUIR EL COBRO DE LOS VALORES DE LOS REPUESTOS QUE NECESITEN COMO MANGUERAS, RACORES, FILTROS, ACEITE, MANO DE OBRA, RECTIFICADA Y/O OTROS ADICIONALES QUE SE REQUIERAN EN EL MOMENTO DEL DESMONTE, REPARACION Y MONTAJE DEL SISTEMA.

Valor en Letras

SEIS MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y UN MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE

SUBTOTAL	5.920.000
DESCUENTO 5%	238.000
IVA 19%	1.079.580
TOTAL	6.761.580



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 1 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a7156c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS		C.C. 13		R MED.TASA NUTIBARA			
				29		FECHA FACTURA 023-07-21	FECHA VENCIMIENTO -09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EQUIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		E.H. CERRADA		USO Particular	
CANTIDAD 0				DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR	
	1AD	REPTA.CORRED.R/P	1AD	0.464	\$ 20.464	\$ 3.274	
	1AD	REPTA.FRENOS/PURGAR	1AD	4.638	\$ 204.638	\$ 32.742	
	1AD	REPTA.PURGA DE LA PUERTA (UN	1AD	2.551	\$ 112.551	\$ 18.008	
	2AD	REPTA.P/HUSIL.ART.SUP.R/P	2AD	5.566	\$ 491.132	\$ 78.581	
	2AD	REPTA.PURGA COMPUERTA R/P	2AD	0.696	\$ 61.392	\$ 9.823	
	2AD	REPTA.CAMBIO GUADOR BOTES/REBOT	2AD	0.928	\$ 81.856	\$ 13.097	
	2AD	REPTA.MANTEN/DEL SOPORTES RP	2AD	2.783	\$ 245.566	\$ 39.291	
	1AD	REPTA.CAMBIO CANICA DE 35.000 KMS	1AD	2.783	\$ 122.783	\$ 19.645	
	2AD	REPTA.CAMBIO ESTICO CONSULT	2AD	2.319	\$ 204.638	\$ 32.742	
Total		9					

Documento oficial de autorización de numeración de

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción. Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercarse al vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	TOTAL	IMPORTE	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 2 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS		C.C. 13		MED.TASA NUTIBARA			
				29		FECHA FACTURA 023-07-21	FECHA VENCIMIENTO -09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				NOMBRE JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		USO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		ESTADO CERRADA		TIPO Particular	
CANTIDAD 0				VALOR DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		ALANCIN/JUNTA.R/P(KA)	1AD	1.855	\$ 81.855		\$ 13.097
		AL TRAS CIGUE# T/M.	1AD	4.638	\$ 204.638		\$ 32.742
		SCA.(TIP CONTRAFL)JUN	1AD	8.580	\$ 378.580		\$ 60.573
		J.PRES.ACEI/TRANSMIS.	1AD	2.783	\$ 122.783		\$ 19.645
		CORTO - RP	1AD	6.408	1.606.408		\$ 257.025
		CARGADOR DE ALTA	1AD	6.957	\$ 306.957		\$ 49.113
		STICO MOTOR ZD30	1AD	2.319	\$ 102.319		\$ 16.371
204		CULATA	16AD	1.475	\$ 183.600		\$ 29.376
		pn de Tornillo 10*1.5	2AD	4.000	\$ 108.000		\$ 17.280
Total			18				

Documento oficial de autorización de numeración de

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	NETO	IMPORTE	IVA	IMPORTE	TOTAL	A. IVA	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 3 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS			C.C. 13	R MED.TASA NUTIBARA			
			29	FECHA FACTURA 023-07-21		FECHA VENCIMIENTO -09-19	
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EPTO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		E.H. CERRADA		TIO Particular	
CANTIDAD 0				DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR	
8	1	ruccion Rosca Helicoil	1AD	7.250	\$ 47.250	\$ 7.560	
5	1	IG- LIMPIEZA AIRE	1AD	6.319	\$ 226.319	\$ 36.211	
1	1	CIÓN SERIAL MOTOR	1AD	3.000	\$ 243.000	\$ 38.880	
	1	ALTERNADOR 6PK	1AD	3.277	\$ 393.277	\$ 62.924	
141	9	10W30 DIESEL CJ4	9TO	4.931	\$ 224.379	\$ 35.901	
284	8	ERANTE RADIADOR	8AD	2.689	\$ 101.512	\$ 16.242	
039	8	E PLASTICO 12 "	8AD	\$ 230	\$ 1.840	\$ 294	
141	9	10W30 DIESEL CJ4	9TO	1.849	\$ 196.641	\$ 31.463	
01A	1	JE TAPA VALVULA	1AD	3.866	\$ 82.602	\$ 13.216	

Total 27

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción. Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Documento oficial de autorización de numeración de

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	TOTAL	IMPORTE	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 4 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS			C.C.	MED.TASA NUTIBARA			
			13	29		FECHA FACTURA	FECHA VENCIMIENTO
				023-07-21		-09-19	
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO		MEDIO DE PAGO	
				CREDITO 60 DIAS		EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				NOMBRE JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		TIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
COLOR HSS449		AÑO 2014		ESTADO CERRADA		OTRO Particular	
VALOR 0		CANTIDAD 0		DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
71A	1	RODILLO POLEA CIGUENAL	1	7.815	\$ 33.277		\$ 5.324
N3C	1	CARGADOR MOTOR	1	5.294	5.311.059		\$ 849.769
A3A	1	SUSPENSION LH	1	8.487	1.001.869		\$ 160.299
A1A	1	REMOTO CERRADURA	1	4.874	\$ 488.289		\$ 78.126
T22J	1	LA LIMPIAPARABRISAS	1	9.580	\$ 26.030		\$ 4.165
A1A	2	CARGADOR TRASERO	2	1.176	1.163.670		\$ 186.187
5R0	2	FRENOS "DOT3"	2	0.336	\$ 18.191		\$ 2.911
00AL	1	LA CARTER (PLANA)	1	3.109	\$ 2.736		\$ 438
N0A	1	VALVULAS MOTOR	1	8.952	\$ 606.278		\$ 97.004
Total							36

Documento oficial de autorización de numeración de

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción. Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	NETO	IMPORTE	IVA	IMPORTE	TOTAL	A. IVA	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 5 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS		C.C. 13		R MED.TASA NUTIBARA			
				29		FECHA FACTURA 023-07-21	FECHA VENCIMIENTO -09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EQUIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		ESTADO CERRADA		TIPO Particular	
CANTIDAD 0				VALOR DE 0			
No de línea	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR	
	130A	ACEITE MOTOR	1AD	5.546	\$ 40.080		\$ 6.413
	A3A	SUSPENSION RH	1AD	8.487	1.001.869		\$ 160.299
	A0C	PUERTA DELANTERA	1AD	3.866	\$ 346.602		\$ 55.456
	A0B	PUERTA DELANTERA LH	1AD	5.798	\$ 330.702		\$ 52.912
	A0A	PUERTA CERRADURA	1AD	8.235	\$ 139.247		\$ 22.279
	E0A	PUERTA Y CTRL REMOTO	1AD	2.857	\$ 750.514		\$ 120.082
	A0A	PUERTA COMPUERTA TRASERA	1AD	0.840	\$ 537.539		\$ 86.006
	18J	PUERTA LIMPIAPARABRISAS	1AD	9.328	\$ 25.809		\$ 4.129
	03Q1	DISCOS DE FRENOS	2AD	8.908	\$ 33.278		\$ 5.324
Total		45					

Documento oficial de autorización de numeración de

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	TOTAL	IMPORTE	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 6 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS		C.C. 13		R MED.TASA NUTIBARA			
				29		FECHA FACTURA 023-07-21	FECHA VENCIMIENTO -09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EQUIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		ESTADO CERRADA		TIPO Particular	
CANTIDAD 0				VALOR DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR	
03A	1	JE CULATA MOTOR	1	1.513	\$ 124.531	\$ 19.925	
00A	4	MOTOR	4	7.563	2.349.822	\$ 375.971	
140B	1	VAL MOTOR	1	6.807	4.212.390	\$ 673.982	
0212	1	REPARTICION	1	1.597	\$ 784.605	\$ 125.537	
1V0A	1	CADENA MOTOR	1	6.471	\$ 392.894	\$ 62.863	
071B	1	CADENA	1	9.714	\$ 149.348	\$ 23.896	
070E	1	CADENA REPAR PLASTICA	1	2.762	\$ 37.631	\$ 6.021	
071B	1	CADENA TENSION	1	2.286	\$ 107.612	\$ 17.218	
1T0A	1	CADENA ADMISION MOTOR	1	6.807	\$ 120.390	\$ 19.262	

Total 54

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Documento oficial de autorización de numeración de

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	TOTAL	IMPORTE	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 7 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS		C.C. 13		R MED.TASA NUTIBARA			
				29		FECHA FACTURA 023-07-21	FECHA VENCIMIENTO -09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EQUIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		ESTADO CERRADA		TIPO Particular	
CANTIDAD 0				DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
70A	1	ACEITE MOTOR	1AD	9.748	\$ 571.778		\$ 91.488
00A	1	ERA AGUA	1AD	3.193	\$ 46.810		\$ 7.490
00A	4	E PRECALENTAMIENTO	4AD	9.748	\$ 808.713		\$ 129.394
00A	1	LLLOS STD PISTON	1AD	4.622	\$ 514.467		\$ 82.315
60A	2	JUNA AJUSTE MOTOR	2AD	8.235	\$ 49.694		\$ 7.951
N0A	1	CIQUENAL MOTOR	1AD	6.723	\$ 419.516		\$ 67.123
V0C	1	DE LEVAS MOTOR	1AD	1.345	2.130.784		\$ 340.925
N0A	1	REPARTICION	1AD	9.664	\$ 360.504		\$ 57.681
N0A	1	DR ACEITE MOTOR	1AD	5.714	\$ 40.228		\$ 6.437

Total 63

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

Documento oficial de autorización de numeración de

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	NETO	IMPORTE	IVA	IMPORTE	TOTAL	A. PAGAR	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 8 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a7156c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS			C.C.	R MED.TASA NUTIBARA			
			13	29		FECHA FACTURA	FECHA VENCIMIENTO
				023-07-21			-09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO		MEDIO DE PAGO	
				CREDITO 60 DIAS		EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				NOMBRE JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		TIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO	ESTADO	CERRADA	TIPO Particular		
CANTIDAD 0				VALOR DE 0			

No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR
00A	1	DENA TENSION	1	6.387	\$ 146.421	\$ 23.427
00B	1	DENA TENSION	1	0.000	\$ 105.600	\$ 16.896
070C	1	DENA REPAR PLASTICA	1	1.905	\$ 36.876	\$ 5.900
070D	1	DENA REPARTICION	1	0.095	\$ 26.484	\$ 4.237
00A	1	GUIA CADENA MOTOR	1	3.025	\$ 108.262	\$ 17.322
00A	1	OR DE ACEITE MOTOR	1	6.807	\$ 973.990	\$ 155.838
001A	1	JETADURA MOTOR	1	1.681	1.057.479	\$ 169.197
00A	4	OR COMBUSTIBLE	4	9.748	8.447.113	\$ 114.113

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción. Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

K00E	AGUA MOTOR	1AD	3.277	\$ 319.684	\$ 51.149
------	------------	-----	-------	------------	-----------

Total 72

GARANTÍA PARA LOS VEHICULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.
 lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa
 rantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra
OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su proxima revision de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	VENTO	CIACIÓ	AL	CIBLE	TOTAL	A.	TAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 9 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS		C.C. 13		R MED.TASA NUTIBARA			
				29		FECHA FACTURA 023-07-21	FECHA VENCIMIENTO -09-19
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EQUIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449		2014		COLOR BLANCO		ESTADO CERRADA	
						TIPO Particular	
CANTIDAD 0				DE 0			
No de línea	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR	
	00C	MOTOR	1AD	4.622	4.412.867	\$ 706.059	
	00A	DE LEVAS MOTOR	1AD	6.303	2.434.347	\$ 389.495	
	00A	A ADMISION MOTOR	7AD	1.484	\$ 625.141	\$ 100.023	
	00A	A ESCAPE MOTOR	8AD	6.807	\$ 963.121	\$ 154.099	
	001A	MOTOR STD GRADO 2	4AD	3.109	1.876.544	\$ 300.247	
	000	JE POLEA CIGUENAL	2AD	6.639	\$ 11.685	\$ 1.870	
	0033	PLASTICO	10AD	5.294	\$ 46.587	\$ 7.454	
	001A	ESQUETE BIELA MOTOR	1AD	4.790	\$ 65.815	\$ 10.530	
	002A	ESQUETE BIELA MOTOR	3AD	5.462	\$ 252.020	\$ 40.323	

Total 81

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE
 C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

Documento oficial de autorización de numeración de

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	IMPORTE	TOTAL	IMPORTE	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

FACTURA ELECTRONICA DE VENTA No. T054-266881 TIPO DOCUMENTO Factura de venta Página 10 de 11

CUFE: bf00744ca26ba0dd7bed52dcee10a763f5616c0c0960fd7810893705c804d9b64178dc8ea6213e3b98a715c6c30bdb50

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS			C.C. 13	R MED.TASA NUTIBARA			
			29	FECHA FACTURA 023-07-21		FECHA VENCIMIENTO -09-19	
DIRECCIÓN CRA 22A NO 85 - 20				CONDICIONES DE PAGO CREDITO 60 DIAS		MEDIO DE PAGO EFECTIVO	
TELÉFONO 3219738466				R JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO			
MARCA NISSAN		MODELO URVAN		EQUIPO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE			
HSS449	2014	BLANCO		ESTADO CERRADA		TIPO Particular	
CANTIDAD 0				DE 0			
No de línea	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR	
	T4A	QUETES BANCADA	4AD	3.445	\$ 223.326		\$ 35.732
	T4B	QUETES BANCADA	1AD	0.084	\$ 61.674		\$ 9.868
	130A	ACEITE MOTOR	1AD	1.345	\$ 36.384		\$ 5.821
	110A	VALVULA TERMOSTATICA	1AD	2.269	\$ 635.597		\$ 101.695
	100B	VALVULA AGUA	1AD	7.563	\$ 50.655		\$ 8.105
	1000	MORTIGUADOR	2AD	9.076	\$ 33.574		\$ 5.372
	1000	MORTIGUADOR	2AD	1.349	\$ 19.974		\$ 3.196
	1A0C	VALVULA DE PUERTA CORREDIZA	1AD	7.088	\$ 393.437		\$ 62.950
	100A	NIVEL DE ACEITE	1AD	8.064	\$ 139.096		\$ 22.255

Total 90

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción. Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE
 C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Documento oficial de autorización de numeración de

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARATRAMITAR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercar el vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	NETO	IMPORTE	IVA	IMPORTE	TOTAL	A. IVA	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.



TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235

Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: Cra. 52 # 30A-61 Tel. 3203190 Medellín www.dinissan.com.co

INFORMACIÓN DEL CLIENTE				SAL Medellín			
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS			C.C. 13	MED.TASA NUTIBARA			
CRA 22A NO 85 - 20			CONDICIONES DE PAGO		MEDIO DE PAGO		
TELÉFONO 3219738466			CREDITO 60 DIAS		EFECTIVO		
MARCAS NISSAN			URVAN		REPTO DE LA FLOTA VENTA CLIENTE		
HSS449		2014	BLANCO		EH. CERRADA		MIO Particular
CANTIDAD 0			DE 0				

No de línea	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VALOR
R0A	TE SUSPENSION	2AD	0.508	\$ 212.094	\$ 33.936
70A	EXTERIOR PUERTA	1AD	5.226	\$ 268.599	\$ 42.970
A0A	INT CERRADURA	1AD	1.424	\$ 142.053	\$ 22.720
A0C	JE PUERTA TRASERA RH	1AD	1.628	\$ 371.033	\$ 59.360
IN2A	AQUES	1AD	0.627	\$ 317.352	\$ 50.770
A0A	O CERRADURA	1AD	9.199	\$ 166.495	\$ 26.630
Total					96

Documento oficial de autorización de numeración de

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción. Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

GARANTÍA PARA LOS VEHÍCULOS: La garantía inicia a partir de la fecha de entrega del vehículo y se rige bajo los siguientes términos: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra el término será de 6 meses o 5.000 Km, lo que primero ocurra; 1.1) Para las reparaciones de motor la garantía de mano de obra será de 12 meses o 20.000 kilómetros lo primero que ocurra, esta garantía aplica siempre y cuando el vehículo asista a las revisiones de mantenimiento preventivo cada 5.000 kilómetros conforme a lo recomendado por el Fabricante y cuyo servicio se realice en cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* y 2) Para los repuestos instalados la garantía será de 12 meses. **POLÍTICA DE GARANTÍA PARA MAQUINARIA Y EQUIPOS PESADOS:** A partir de la fecha de facturación la garantía será la siguiente: 1) Para los trabajos realizados o mano de obra de los equipos de las marcas NEW HOLLAND, RELIANCE, HAULOTTE, UNICARRIES será de 3 meses o 500 horas lo que primero ocurra. 2) Para los componentes instalados y dependiendo la marca la garantía será la siguiente: NEW HOLLAND un (1) año, RELIANCE un (1) año, HAULOTTE tres (3) meses UNICARRIES seis (6) meses y/o 800 horas lo que ocurra primero. **ADITAMENTOS o ACCESORIOS** de cualquier marca relacionada en esta política, la garantía será de 12 meses.

ESTA CUBIERTO POR LA GARANTÍA: (i) Los componentes sujetos a desgaste normal por uso; (ii) Los componentes averiados por manipulación incorrecta; (iii) Los componentes afectados por el uso del combustible, líquidos o lubricantes inadecuados; (iv) Los componentes averiados por acción del medio ambiente; y (v) Cuando el daño del componente instalado sea ocasionado por situaciones de fuerza mayor o caso fortuito.

REQUISITO PARA TRANSMITIR LA GARANTÍA: No desinstalar el repuesto adquirido, para los vehículos Nissan acercarse al vehículo a cualquier taller autorizado de la sociedad Talleres Autorizados S.A. red autorizada por Distribuidora Nissan S.A.* para maquinaria y equipos pesados hacer la solicitud de visita técnica. **NOTA:** La desinstalación del repuesto por el usuario o por un taller de la red no autorizada genera automáticamente la negación de la garantía.

Los dineros con los que se cancelaron los servicios y/o se adquirieron los repuestos a los que hace referencia esta factura provienen de origen lícito.

Lista de talleres en la página web www.nissan.com.co/posventa

La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra

OBSERVACIONES: 1877221. Le informamos que su próxima revisión de 380000 kms. esta programada para el 2023-07-16

VENTA	NETO	IMPORTE	IVA	IMPORTE	TOTAL	A. PAGAR	TOTAL
63.054.763	\$ 6.837.646	\$ 0	\$ 0	\$ 0	56.217.117	994.739	65.211.856

Aceptada: Declaro haber recibido real y materialmente las mercancías descritas en esta factura a satisfacción.
 Autorizo a Talleres Autorizados S.A a cruzar saldos a mi favor con carteras vigentes.

MENOS ANTICIPOS	\$ 0
NETO A PAGAR	\$ 65.211.856

FIRMA Y SELLO DEL CLIENTE

C.C. o NIT 19146113

SON: SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS

El comprador del bien o beneficiario del servicio no podrá alegar falta de representación o indebida representación por razón de la persona que reciba la mercancía o el servicio en sus dependencias, para efectos de la aceptación del título

La venta de repuestos es a nombre y por Cuenta de Distribuidora Nissan S.A. Nit. 860001307. Título valor de acuerdo a la ley



Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica de acuerdo con el decreto 2242 de 2015 y esta firmada por la compañía Talleres Autorizados S.A haciendo uso de un certificado digital Proveedor Tecnológico F&M Technology NIT: 900.306.823-4

Este documento es una representación gráfica de la factura electrónica.

TALLERES AUTORIZADOS S.A

NIT 860519235



Oficina Principal: Calle 13 50-83 - Conmutador: 5943204 - Bogotá D.C.
 Sucursal Medellín: CRA 50 No 32-59 Tel. 3203190 Medellín
 www.dinissan.com.co

P

PRELIQUIDACIÓN Página 1 de 4

INFORMACIÓN DEL CLIENTE		INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO		INFORMACIÓN DE LA ORDEN	
NOMBRE MARIO ALBERTO HUERTAS COTES	NIT O.C.C. 19146113	PLACA HSS449	KMs. 379534	O.T. 53178629	TALLER MED.TASA
DIRECCION CRA 22A NO 85 - 20		MODELO NV350 2.5 DIESEL 5PTAS 16P + COND AIRE FRONTAL		CONCEPTO FLOTA VENTA CLIENTE	
TELEFONO 3219738466		COLOR	AÑO MOD. 2014	SUCURSAL Medellín	ESTADO ABIERTO
EMAIL recepcion.facturaelectronica@mhc.co		MARCA NISSAN	INVENTARIO 145257	CUENTA A CARGO DE	
ASESOR DE SERVICIO JUAN ESTEBAN CADAVID OSORIO		CHASIS JN1MC2E26Z0000987		CONTRATO SINIESTRO	
TELEFONO		MOTOR YD25331466A	ROMBO 1	FEC. INGRESO 12/07/23 8:50	
		FECHA INI GTIA 27/01/14 0:00		FEC. PRELIQUIDACION 19/07/23 18:16	

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR UNITARIO	ESP	SUBTOTAL	DESCUENTOS	IVA
MANTENIMIENTO PERIODICO							
RMG042204	ARMAR CULATA	16	\$ 11.475,00	Moe	\$ 183.600,00	\$ 0,00	16,00
ET0308	Extraccion de Tornillo 10*1.5	2	\$ 54.000,00	Moe	\$ 108.000,00	\$ 0,00	16,00
RRH0108	Reconstruccion Rosca Helicoil	1	\$ 47.250,00	Moe	\$ 47.250,00	\$ 0,00	16,00
FLUSH05	FLUSHING- LIMPIEZA AIRE ACONDI	1	\$ 226.319,40	Moe	\$ 226.319,40	\$ 0,00	16,00
RMG0701	GRABACION SERIAL MOTOR	1	\$ 243.000,00	Moe	\$ 243.000,00	\$ 0,00	16,00
Total RMP						\$ 806.169,40	

SERVICIOS ADICIONALES A LA REVISION

MG51A1	ART.SUP/HUSIL.ART.SUP.R/P(2LAD)	2,00	\$ 245.566,00	Mo	\$ 491.132,00	\$ 0,00	16,00
MG67A1	AMORTIGUADOR BOTES/REBOT AMBOS R/P	2,00	\$ 40.928,00	Mo	\$ 81.856,00	\$ 0,00	16,00
RF0000	REVISAR FRENOS/PURGAR SISTEMA	1,00	\$ 204.638,00	Mo	\$ 204.638,00	\$ 0,00	16,00
UH26A2	CERRADURA DE LA PUERTA (UN LADO) ; RP	1,00	\$ 112.551,00	Mo	\$ 112.551,00	\$ 0,00	16,00
UL24A1	EMPAQUE PTA.CORRED.R/P	1,00	\$ 20.464,00	Mo	\$ 20.464,00	\$ 0,00	16,00
UM16A1	CERRADURA COMPUERTA R/P	2,00	\$ 30.696,00	Mo	\$ 61.392,00	\$ 0,00	16,00
AA30Q2	MOTOR CORTO - RP	1,00	\$ 1.606.408,00	Mo	\$ 1.606.408,00	\$ 0,00	16,00
AD12C1	JUNT.P/AL TRAS CIGUE# T/M.(KA)	1,00	\$ 204.638,00	Mo	\$ 204.638,00	\$ 0,00	16,00
AM50C1	TAPA BALANCIN/JUNTA.R/P(KA)	1,00	\$ 81.855,00	Mo	\$ 81.855,00	\$ 0,00	16,00
AR12A2	MULT.ESCA.(TIP CONTRAFL)JUN RP(ZD)	1,00	\$ 378.580,00	Mo	\$ 378.580,00	\$ 0,00	16,00
AW10A1	AIASLANT/DEL SOPORTES RP (KA)	2,00	\$ 122.783,00	Mo	\$ 245.566,00	\$ 0,00	16,00
CA30A2	INTERRU.PRES.ACEI/TRANSMIS.R/P (ZD)	1,00	\$ 122.783,00	Mo	\$ 122.783,00	\$ 0,00	16,00
DH10A2	TURBOCARGADOR DE ALTA PRESION RP	1,00	\$ 306.957,00	Mo	\$ 306.957,00	\$ 0,00	16,00
DIAG01	DIAGNOSTICO MOTOR ZD30	1,00	\$ 102.319,00	Mo	\$ 102.319,00	\$ 0,00	16,00
MP035	REV.MECANICA DE 35.000 KMS	1,00	\$ 122.783,00	Mo	\$ 122.783,00	\$ 0,00	16,00
RSG001	DIAGNOSTIGO CONSULT	2,00	\$ 102.319,00	Mo	\$ 204.638,00	\$ 0,00	16,00
132705X01A	EMPAQUE TAPA VALVULA	1	\$ 93.866,00	Rpt	\$ 93.866,00	\$ 11.263,92	16,00

Total Adicionales: \$ 4.348.560,00

13510EB71A	RETENEDOR POLEA CIGUENAL	1	\$ 37.815,00	Rpt	\$ 37.815,00	\$ 4.537,80	16,00
144113XN3C	TURBOCARGADOR MOTOR	1	\$ 6.035.294,00	Rpt	\$ 6.035.294,00	\$ 724.235,28	16,00
545253XA3A	TIJERA SUSPENSION LH	1	\$ 1.138.487,00	Rpt	\$ 1.138.487,00	\$ 136.618,44	16,00
905043XA1A	CTROL REMOTO CERRADURA COMPUERTA TRAS	1	\$ 554.874,00	Rpt	\$ 554.874,00	\$ 66.584,88	16,00
B8893CT22J	PLUMILLA LIMPIAPARABRISAS 22"	1	\$ 29.580,00	Rpt	\$ 29.580,00	\$ 3.549,60	16,00
E62003XA1A	AMORTIGUADOR TRASERO	2	\$ 661.176,00	Rpt	\$ 1.322.352,00	\$ 158.682,24	16,00
00000215R0	LIQUIDO FRENOS "DOT3" (350ML)- CTNM	2	\$ 10.336,00	Rpt	\$ 20.672,00	\$ 2.480,64	16,00
11026JA00AL	ARANDELA CARTER (PLANA)	1	\$ 3.109,00	Rpt	\$ 3.109,00	\$ 373,08	16,00
132643XN0A	TAPA VALVULAS MOTOR	1	\$ 688.952,00	Rpt	\$ 688.952,00	\$ 82.674,24	16,00
15208BN30A	FILTRO ACEITE MOTOR	1	\$ 45.546,00	Rpt	\$ 45.546,00	\$ 5.465,52	16,00
545243XA3A	TIJERA SUSPENSION RH	1	\$ 1.138.487,00	Rpt	\$ 1.138.487,00	\$ 136.618,44	16,00
808303XA0C	EMPAQUE PUERTA DELANTERA RH	1	\$ 393.866,00	Rpt	\$ 393.866,00	\$ 47.263,92	16,00
808313XA0B	RIBETE PUERTA DELANTERA LH	1	\$ 375.798,00	Rpt	\$ 375.798,00	\$ 45.095,76	16,00
826703XA0A	MANIJA INT CERRADURA PUERTA CORREDERA R	1	\$ 158.235,00	Rpt	\$ 158.235,00	\$ 18.988,20	16,00
905005YE0A	CERRADURA Y CTRL REMOTO COMPUERTA TRA	1	\$ 852.857,00	Rpt	\$ 852.857,00	\$ 102.342,84	16,00
908303XA0A	CAUCHO COMPUERTA TRASERA	1	\$ 610.840,00	Rpt	\$ 610.840,00	\$ 73.300,80	16,00
B8893CT18J	PLUMILLA LIMPIAPARABRISAS 18"	1	\$ 29.328,00	Rpt	\$ 29.328,00	\$ 3.519,36	16,00
NIMEXU03Q1	LIMPIADOR DE FRENOS	2	\$ 18.908,00	Rpt	\$ 37.816,00	\$ 4.537,92	16,00
110445X03A	EMPAQUE CULATA MOTOR	1	\$ 141.513,00	Rpt	\$ 141.513,00	\$ 16.981,56	16,00
121005X00A	BIELA MOTOR	4	\$ 667.563,00	Rpt	\$ 2.670.252,00	\$ 320.430,24	16,00
12200KH40B	CIGUENAL MOTOR	1	\$ 4.786.807,00	Rpt	\$ 4.786.807,00	\$ 574.416,84	16,00
13028AD212	CADENA REPARTICION	1	\$ 891.597,00	Rpt	\$ 891.597,00	\$ 106.991,64	16,00
130704KV0A	SENSOR CADENA MOTOR	1	\$ 446.471,00	Rpt	\$ 446.471,00	\$ 53.576,52	16,00
13070EB71B	SENSOR CADENA	1	\$ 169.714,00	Rpt	\$ 169.714,00	\$ 20.365,68	16,00
13085EB70E	GUIA CADENA REPAR PLASTICA BLANCA LARGA	1	\$ 42.762,00	Rpt	\$ 42.762,00	\$ 5.131,44	16,00
13091EB71B	GUIA CADENA TENSION LATERAL	1	\$ 122.286,00	Rpt	\$ 122.286,00	\$ 14.674,32	16,00
132011AT0A	VALVULA ADMISION MOTOR	1	\$ 136.807,00	Rpt	\$ 136.807,00	\$ 16.416,84	16,00
15010EB70A	BOMBA ACEITE MOTOR	1	\$ 649.748,00	Rpt	\$ 649.748,00	\$ 77.969,76	16,00
213085X00A	MANGUERA AGUA	1	\$ 53.193,00	Rpt	\$ 53.193,00	\$ 6.383,16	16,00
110655X00A	BUJIA DE PRECALENTAMIENTO	4	\$ 229.748,00	Rpt	\$ 918.992,00	\$ 110.279,04	16,00
120335X00A	JGO ANILLOS STD PISTON MOTOR	1	\$ 584.622,00	Rpt	\$ 584.622,00	\$ 70.154,64	16,00
12280ES60A	MEDIALUNA AJUSTE MOTOR "YD25DDTI"	2	\$ 28.235,00	Rpt	\$ 56.470,00	\$ 6.776,40	16,00
123033XN0A	POLEA CIGUENAL MOTOR	1	\$ 476.723,00	Rpt	\$ 476.723,00	\$ 57.206,76	16,00
130204KV0C	ARBOL DE LEVAS MOTOR (ESCAPE)	1	\$ 2.421.345,00	Rpt	\$ 2.421.345,00	\$ 290.561,40	16,00
130283XN0A	CADENA REPARTICION	1	\$ 409.664,00	Rpt	\$ 409.664,00	\$ 49.159,68	16,00
130813XN0A	SURTIDOR ACEITE MOTOR	1	\$ 45.714,00	Rpt	\$ 45.714,00	\$ 5.485,68	16,00
130855X00A	GUIA CADENA TENSION LATERAL	1	\$ 166.387,00	Rpt	\$ 166.387,00	\$ 19.966,44	16,00

Total Adicionales: \$ 4.348.560,00

130855X00B	GUIA CADENA TENSION LATERAL	1	\$ 120.000,00	Rpt	\$ 120.000,00	\$ 14.400,00	16,00
13085EB70C	GUIA CADENA REPAR PLASTICA NEGRA CORTA	1	\$ 41.905,00	Rpt	\$ 41.905,00	\$ 5.028,60	16,00
13085EB70D	GUIA CADENA REPARTICION	1	\$ 30.095,00	Rpt	\$ 30.095,00	\$ 3.611,40	16,00
130915X00A	TENSOR GUIA CADENA MOTOR	1	\$ 123.025,00	Rpt	\$ 123.025,00	\$ 14.763,00	16,00
213055X00A	ENFRIADOR DE ACEITE MOTOR	1	\$ 1.106.807,00	Rpt	\$ 1.106.807,00	\$ 132.816,84	16,00
A01015X01A	EMPAQUETADURA MOTOR	1	\$ 1.201.681,00	Rpt	\$ 1.201.681,00	\$ 144.201,72	16,00
A66003XN0A	INYECTOR COMBUSTIBLE MOTOR	4	\$ 2.399.748,00	Rpt	\$ 9.598.992,00	\$ 1.151.879,04	16,00
B1M105X00E	BOMBA AGUA MOTOR	1	\$ 363.277,00	Rpt	\$ 363.277,00	\$ 43.593,24	16,00
110405X00C	CULATA MOTOR	1	\$ 5.014.622,00	Rpt	\$ 5.014.622,00	\$ 601.754,64	16,00
130204KV0A	ARBOL DE LEVAS MOTOR "ADMISION"	1	\$ 2.766.303,00	Rpt	\$ 2.766.303,00	\$ 331.956,36	16,00
132011AT0A	VALVULA ADMISION MOTOR	7	\$ 101.484,00	Rpt	\$ 710.388,00	\$ 85.246,56	16,00
132021AT0A	VALVULA ESCAPE MOTOR	8	\$ 136.807,00	Rpt	\$ 1.094.456,00	\$ 131.334,72	16,00
A20105X01A	PISTON MOTOR STD GRADO 2	4	\$ 533.109,00	Rpt	\$ 2.132.436,00	\$ 255.892,32	16,00
0092651600	CUNA EJE POLEA CIGUENAL	2	\$ 6.639,00	Rpt	\$ 13.278,00	\$ 1.593,36	16,00
0155305933	SEGURO PLASTICO	10	\$ 5.294,00	Rpt	\$ 52.940,00	\$ 6.352,80	16,00
121505X01A	JGO CASQUETE BIELA MOTOR STD GRADO 1	1	\$ 74.790,00	Rpt	\$ 74.790,00	\$ 8.974,80	16,00
121505X02A	JGO CASQUETE BIELA MOTOR STD GRADO 2	3	\$ 95.462,00	Rpt	\$ 286.386,00	\$ 34.366,32	16,00
122071AT4A	JG CASQUETES BANCADA MOTOR STD GRADO 4	4	\$ 63.445,00	Rpt	\$ 253.780,00	\$ 30.453,60	16,00
122071AT4B	JG CASQUETES BANCADA MOTOR STD GRADO 4-5	1	\$ 70.084,00	Rpt	\$ 70.084,00	\$ 8.410,08	16,00
15208BN30A	FILTRO ACEITE MOTOR	1	\$ 41.345,00	Rpt	\$ 41.345,00	\$ 4.961,40	16,00
21082LC10A	MANZANA TERMOSTATICA MOTOR	1	\$ 722.269,00	Rpt	\$ 722.269,00	\$ 86.672,28	16,00
213075X00B	MANGUERA AGUA	1	\$ 57.563,00	Rpt	\$ 57.563,00	\$ 6.907,56	16,00
56119V6000	BUJE AMORTIGUADOR	2	\$ 19.076,00	Rpt	\$ 38.152,00	\$ 4.578,24	16,00
56119V6000	BUJE AMORTIGUADOR	2	\$ 11.349,00	Rpt	\$ 22.698,00	\$ 2.723,76	16,00
828313XA0C	EMPAQUE PUERTA CORREDIZA LH	1	\$ 447.088,00	Rpt	\$ 447.088,00	\$ 53.650,56	16,00
111455X00A	SENSOR NIVEL DE ACEITE	1	\$ 158.064,00	Rpt	\$ 158.064,00	\$ 18.967,68	16,00
540533XR0A	SOPORTE SUSPENSION	2	\$ 120.508,00	Rpt	\$ 241.016,00	\$ 28.921,92	16,00
82607VX70A	MANIJA EXTERIOR PUERTA CORREDIZA LH	1	\$ 305.226,00	Rpt	\$ 305.226,00	\$ 36.627,12	16,00
826713XA0A	MANIJA INT CERRADURA PUERTA CORREDERA L	1	\$ 161.424,00	Rpt	\$ 161.424,00	\$ 19.370,88	16,00
828303XA0C	EMPAQUE PUERTA TRASERA RH	1	\$ 421.628,00	Rpt	\$ 421.628,00	\$ 50.595,36	16,00
A44013XN2A	KIT EMPAQUES TURBOCARGADOR	1	\$ 360.627,00	Rpt	\$ 360.627,00	\$ 43.275,24	16,00
K06003XA0A	CILINDRO CERRADURA COMPUERTA	1	\$ 189.199,00	Rpt	\$ 189.199,00	\$ 22.703,88	16,00
0211037141	ACEITE 10W30 DIESEL CJ4	9	\$ 24.931,00	Ma	\$ 224.379,00	\$ 0,00	16,00
0214037284	REFRIGERANTE RADIADOR AUPRO 1/4	8	\$ 12.689,00	Ma	\$ 101.512,00	\$ 0,00	16,00
0212133039	AMARRE PLASTICO 12 "	8	\$ 230,00	Ma	\$ 1.840,00	\$ 0,00	16,00
0211037141	ACEITE 10W30 DIESEL CJ4	9	\$ 21.849,00	Ma	\$ 196.641,00	\$ 0,00	16,00
2A205	POLEA ALTERNADOR 6PK	1	\$ 393.277,00	Ce	393277,00	\$ 0,00	16,00

Total Adicionales: \$ 62.246.594,00

SUBTOTAL MANO OBRA	\$ 4.930.604,40	SUBTOTAL REPUESTOS	\$ 57.373.662,00	SUBTOTAL MATERIALES	\$ 524.372,00
SUBTOTAL OT	\$ 62.828.638,40	OTROS DESCUENTOS	\$ 6.837.646,00	SUBTOTAL	\$ 56.217.117,00
		I.V.A.	\$ 8.994.739,00	TOTAL LIQUIDACION	\$ 65.211.856,00

SON:

SESENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS ONCE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE.

En esta visita usted ahorró por beneficios exclusivos para clientes:

\$ 6.837.646,00

Pague su orden de trabajo, dando click aquí

LA GARANTÍA DE ESTOS TRABAJOS REALIZADOS ES DE 3 MESES O 5.000 KM, LO PRIMERO QUE SUCEDA
 NOTA: La garantía de los accesorios instalados y cobrados en esta factura tienen una garantía de 12 meses o 25.000 Km lo que primero ocurra
 Este documento no es soporte de pago para autorizar la salida del vehículo
 Somos Autorretenedores. Resolución No. 0149 de sep 06 - 1995.
 Somos grandes contribuyentes según resolución No. 0076 de 1 / Dic / 2016.
 Somos agentes retenedores de I.V.A.

Vardi Pagos

Estimado Cliente, para realizar su Pago en Línea tener en cuenta las siguientes instrucciones

1. Escanear Código QR
2. Verifique el valor a cancelar
3. Seleccione la forma de pago (Tarjeta Crédito o Pago PSE - Débito de su cuenta), Nequi o Daviplata.
4. Ingresar los datos solicitados por el sistema

VARDI PAGOS



¡Escanee y pague!

Su próxima revisión de mantenimiento periódico:

19/01/2024

860519235
 NO ES VALIDO - SOLAMENTE DE PRUEBA
 VEHICULOS

Cali
 CL 35 N AVENIDA 3N 69 TALLER N Tel:4864497
 COTIZACION NUMERO:283808

Pag: 1
 Fecha Cotizacion:20/06/2023
 Valida hasta :20/07/2023

Nombre :MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Tipo :J Placa:TTN972
 Atencion : Modelo :D22 Ano-Modelo: 2013
 Direccion :CRA 22A NO 85 - 20 Chasis No.:3N6PD23Y2ZK907819
 Telefono :3219738466 Motor :YD25-370469T
 NIT :19146113 Color :BLANCO
 Marca :NISSAN Tipo OT : 1 VENTA CLIENTES Estado:ACTIVO
 Observacio: TDC:N Siniestro:

T TRAB.	DESCRIPC. TRABAJO	CAN	VR.BRUTO	IVA	TOT.BRUTO
---------	-------------------	-----	----------	-----	-----------

A CARGO DE CLIENTE: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES NIT: 19146113
 REPARACION

T TRAB.	DESCRIPC. TRABAJO	CAN	VR.BRUTO	IVA	TOT.BRUTO
	MANO DE OBRA				
C MJ19A1	RODAMIENTO RUEDA DEL/RETENEDOR (A	2		19%	
C WD44A0	ALINEACION DIRECCION	1		19%	
C MG70A1	TRAVESANO SUSPENSION DELANTERA RP	4		19%	
C MG51A1	ARTICULACION SUPERIOR/HUSILLO (AM	1		19%	
C MG55A1	ARTICULACION INFERIOR/HUSILLO (AM	2		19%	
C RSC001	DIAGNOSTICO CONSULT	2		19%	

1,637,108

T TRAB.	DESCRIPC. TRABAJO	CAN	VR.BRUTO	IVA	TOT.BRUTO
	REPUESTOS				
R E4524VK385-T	[REDACTED]	1	731,513	19%	731,513 L
R 4023231G00	RETENEDOR RUEDA DELA-	1	53,782	19%	107,564 L
R 402102S600	RODAMIENTO INTERNO R-	1	271,597	19%	543,194 L
R E4525VK385-T	[REDACTED]	1	731,513	19%	731,513 L
R 402152S600	RODAMIENTO EXTERNO R-	1	271,681	19%	543,362 L

2,657,146

TOTAL MANO DE OBRA \$1,637,108.00
 TOTAL REPUESTOS \$2,657,146.00

TOTAL Bruto .. 4,294,254
 TOTAL Descuento .. 427,529
 TOTAL Impuesto .. 734,678

NO ES VALIDO - SOLAMENTE DE PRUEBA
 OBSERVACIONES

4,601,403

DATOS DEL EQUIPO
 CAMIONETAS - NISSAN - D22/NP300 - NO: 23 - TTN 972 (O14)
 OT 1880345
 ODOMETRO 450,127 KM.
 HOROMETRO N/A HRS
 OBRA MAVA
 IVA 19%
 ESTADO VARADA
 SISTEMA DIRECCION

"CAMBIO DE TIERAS SUPERIORES DE LADO DERECHO E IZQUIERDO,
 CAMBIO DE RETENEDOR DE RUEDAS DE LANTERAS Y CAMBIO DE
 RODAMIENTOS INTERNOS Y EXTERNOS.

PARA CORERGIR RUIDO ANORMAL AL DAR DIRECCION

"
 TIJERA SUPERIOR DERECHA E IZQUIERDA CAMBAIDAS EL 11/08/2021
 CUENTA CON 72,840 KM

860519235
NO ES VALIDO - SOLAMENTE DE PRUEBA
VEHICULOS

Cali
CL 35 N AVENIDA 3N 69 TALLER N Tel:4864497
COTIZACION NUMERO:283808

Pag: 2
Fecha Cotizacion:20/06/2023
Valida hasta :20/07/2023

Nombre :MARIO ALBERTO HUERTAS COTES Tipo :J Placa:TTN972
Atencion : Modelo :D22 Ano-Modelo: 2013
Direccion :CRA 22A NO 85 - 20 Chasis No.:3N6PD23Y2ZK907819
Telefono :3219738466 Motor :YD25-370469T
NIT :19146113 Color :BLANCO
Marca :NISSAN Tipo OT : 1 VENTA CLIENTES Estado:ACTIVO
Observacio: TDC:N Siniestro:

=====

T TRAB.	DESCRIPC. TRABAJO	CAN	VR.BRUTO	IVA	TOT.BRUTO
---------	-------------------	-----	----------	-----	-----------

=====

La presente cotizaci3n tiene vigencia de 30 d3-as calendario, contados a partir de la fecha de emisi3n. Vencido 3este plazo sin que se reciba autorizaci3n por escrito para la reparaci3n o compra de repuestos, la Compa3a no asume compromiso para mantener los precios cotizados y tampoco asume responsabilidad alguna por la disponibilidad de repuestos.

Sin perjuicio de lo anterior, se advierte que, en caso de autorizaci3n y por la naturaleza del bien objeto de la prestaci3n de servicios, puede ocurrir que durante el proceso de desarme y para la adecuada reparaci3n se requiera el cambio de otros componentes o repuestos no cotizados, en este evento el valor de la presente cotizaci3n se ajustar3; al valor de los componentes y mano de obra adicionales. Dicho ajuste est3; sujeto a autorizaci3n por parte del cliente. En caso de no ser autorizado, la compa3a no proceder3; con la prestaci3n del servicio y no asumir3; responsabilidad alguna. Los repuestos que no se encuentren disponibles quedaran sujetos al t3rmino de importaci3n.

- Somos Autoretenedores. Resolucion No.0149 de 1995/09/06
- Somos Grandes Contribuyentes Seg3n resoluci3n No. 0012220 del 26/12/2022
- I.V.A. regimen comun

120

Cotizado Por	Revisado Por	Atentamente
Nombre: _____	_____	_____
Cargo : _____	_____	_____
Aceptada por : _____		

MULTISERVICIOS JG EL CRUCE DEL ROSAL

COTIZACION No.

58

KM 20 AUT BTA MEDELLIN SEC EL CRUCE DEL ROSAL FACATATIVA, CUNDINAMARCA (CO)

Actividad Económica CIU:4520-4530-3312-4732

DATOS DEL EMISOR

DATOS DEL CLIENTE

Razón Social: NATALIA KATHERINE GUTIERREZ QUINTIN
 Nit del Emisor: 1.074.190.463-0
 Tipo de Documento: CC
 Responsabilidad Tributaria: IVA
 Tipo de Contribuyente: ad Tributaria:
 Correo: PERSONA NATURAL
 Teléfono: PERSONA NATURAL

Razón Social: MARIO ALBERTO HUERTAS COTES
 Nit del cliente: 19146113-0
 Tipo de Documento: NIT
 Responsabilidad: PERSONA RESPONSABLE DE IVA
 Tipo de Contribuyente: PERSONA NATURAL

Dirección:	talleresjelcruce delrosal@gmail.com	Correo:	CRA 22 A 85 - 20
Ciudad, Depart.	3187867003	Teléfono:	BOGOTA
	KM 20 AUT BTA MEDELLIN SEC EL CRUCE DEL ROSAL FACATATIVA CUNDINAMARCA CO	Dirección:	
		Ciudad, Depart	

No.	REF	DESCRIPCIÓN	CAN	PRECIO	IMP	SUBTOT	TOTAL ITEM
1		CAMBIAR KIT DE EMBRAGUE, DESMONTAJE DE CAJA	T	950.000	IVA 19%	AL	1.130.500
2	SERV	DE CAMBIOS, BOMBA AUXILIAR DE CLOST,	1			950.000	-
3		BOMBA PRINCIPAL DE CLOST				-	-
4		DOS AMORTIGUADORES DELANTEROS				-	-
5						-	-
6						-	-
7		INSUMOS		30.000	IVA 19%	-	35.700
8	PROD		1			30.000	-
9		DESPLAZAMIENTO A LA PUNTA		70.000	IVA 19%	-	83.300
10	SERV		1			70.000	-
11		DATOS DEL EQUIPO				-	-
12		CAMIONETAS - NISSAN - D22FRONTIER 4X2 - NO: 2 - SPR 257 (511)					
13		OT: 1878737					
		ODOMETRO: 630,144 KM					
14		HOROMETRO: N/A HRS					
15		OBRA: CENTRO M/TTO, OPERAC.Y PRODUC					
16		IVA: 19%					
17		ESTADO: OPERATIVA					
18		SISTEMA : TRANSMISIÓN					
19		MANO DE OBRA INSTALACIÓN REPUESTOS TRANSMISIÓN					
20							

Observaciones: CAMIONETA NISSAN SPR 257 14/DIC/22

AL A PAGAR

1.249.500

COTIZACION APROBADA

IB-TOTAL 1.050.000
 VA 19% 199.500

Galud

dic15/22

FIRMA EMISOR

FIRMA CLIENTE

MITSUBISHI Y ALGO MAS SAS
JORGE VASQUEZ
NIT: 72,167,920-REGIMEN COMUN
CL 45 No 43-153
TEL. 339-7419
e-mail:mitsubishiyalgomas@hotmail.com

: 30 DE AGOSTO DEL 2023		: SPX 331	
FECHA:	ALBERTO HUERTAS COTES	VEHICULO: NISSAN FRONTIER	
PLACA:	A # 85-20	977 CODIGO INTERNO 17	
	13		
OTRO:	7284	COTIZACION 4569	
COT COMPLETA			
CANTIDAD	DESCRIPCION	UNITARIO	TOTAL
1		450.000	450.000
1	AMICO INSTALADO	480.000	480.000
1	VACA	250.000	250.000
1	BOOMPER DELANTRO	380.000	380.000
1	INSTALACION DE BOOMPER	440.000	440.000
1	FILTRO DE ACPM	330.000	330.000
1	BOOMPER DE VACA	380.000	380.000
1	BOOMPER	750.000	750.000
1	SENSADOR DE A/A	250.000	250.000
1	BOOMPER DE BISAGRA CAPOT	190.000	190.000
2	CRISTALES DE PANORAMICO	45.000	90.000
2	CRISTALES TRASEROS	340.000	680.000
1		250.000	250.000
1	RADIADOR DE ACEITE	350.000	350.000
1	BOOMPER Y TOPES	70.000	70.000
1	REPARACION DE CARROCERIA : ARREGLO DE GUARDABARROS DELANTEROS 2 BASES DE CHASIS , 2 BISAGRAS DE CHASIS , GUARDABARRO DELANTERO , CAMBIO DE CARA DE VACA Y CUADRARFRONTERA	1.100.000	1.100.000
1	REPARACION DE CARROCERIA 2 PARTE : ARREGLO DE TECHOPESTAÑA DE VIDRIO ,ARREGLO DE 2 CRISTALES DELANTEROS , GOLFES DE CHASA, TRASERA, CRISTALES EN GENERAL CABINA , DESMONTE Y MONTE DE DURA LAINER, CUADRE DE CHASIS ,AJUSTE DE PUERTAS Y CAPOT	1.000.000	1.000.000
1	REPARACION DE CARROCERIA : PINTAR 2 GUADABARROS ,CAPOT Y BOOMPER DELANTERO	900.000	900.000
1	REPARACION DE CARROCERIA : PINTURA GENERAL INCLUYE CRISTALES Y RINES	2.400.000	2.400.000
1	REPARACION DE CARROCERIA : CAMBIO DE ELISE, RADIADOR Y PORTAFILTRO DE COMBUSTIBLE	180.000	180.000
1	REPARACION DE CARROCERIA : CAMBIO DE SENSADOR Y CARGA DE GAS	160.000	160.000
1	REPARACION DE CARROCERIA : MEABILIZACION	350.000	350.000
		TAL	11.430.000
			2.171.700
			13.601.700

—

\$ 12,530,700

=====

—

—

Fecha Cotizacion: Sep 01 2023
 Cliente : DE ACUEDUCTO DE BOGOTA EMPRESA
 NIT : 86051923
 Direccion: SALLE 13 # 50 - 69
 Fax : Ext.:
 Vendedor : OSCAR ALEXANDER FLOREZ CUBIDES
 Observaciones :

HORA : 09:51:26

Telefono : 35555555 Ex1

Modelo: D22

Ref.	Descripcion del Repuesto	Cant	Vr Unitario	Iva	Valor Total	T.Entr. (dias)
-- Repuestos Disponibles, sujetos a venta previa --						
62310 L	PERSIANA (NEGRA)	1	\$568,992	19	\$568,992	0
72752 L	MOLDURA VIDRIO	1	\$148,739	19	\$148,739	0
26060 L	FAROLA DELANTERA LH	1	\$1,153,950	19	\$1,153,950	0
21060 L	ASPA VENTILADOR MOTOR	1	\$590,084	19	\$590,084	0
26010 L	FAROLA DELANTERA RH	1	\$1,153,950	19	\$1,153,950	0
62030 L	SOPORTE CENTRAL BOMPER DELA	1	\$939,076	19	\$939,076	0
72763 L	MOLDURA PARABRISAS LATERAL	1	\$472,521	19	\$472,521	0
G2G16 L	FIJADOR VIDRIO PANORAMICO	1	\$110,840	19	\$110,840	0
62022 L	BOMPER DELANTERO (4X2)	1	\$1,034,034	19	\$1,034,034	0
F2500 L	MARCO FRONTAL	1	\$3,915,714	19	\$3,915,714	0
*16419 N	SOPORTE FILTRO COMBUSTIBLE	1	\$62,521	19	\$62,521	1
21305 N	ENFRIADOR ACEITE MOTOR	1	\$2,150,336	19	\$2,150,336	1
92110 N	CONDENSADOR AIRE ACONDICION	1	\$1,384,622	19	\$1,384,622	1
16419 N	SOPORTE FILTRO COMBUSTIBLE	1	\$58,487	19	\$58,487	1
72762 N	MOLDURA PARABRISAS LATERAL	1	\$472,521	19	\$472,521	1
21410 N	RADIADOR (YD25DDTI MEX)	1	\$2,326,891	19	\$2,326,891	1
72712 N	VIDRIO PANORAMICO - CTNM	1	\$972,017	19	\$972,017	1
Subtotal Disponible:					\$17,515,295	
-- Repuestos de Importacion --						
F5100 EM	CAPOT (YD25DDTI)	1	\$2,977,824	19	\$2,977,824	30
Subtotal Importacion:					\$2,977,824	
Valor Repuestos :					\$20,493,119	
Valor I.V.A. :					\$3,893,693	
Total Cotizacion :					\$24,386,812	

Nota : Validez de la oferta : 15 dias
 El tiempo para los repuestos de Importacion esta sujeto a disponibilidad en Fabrica. Para mantener estos precios Ud. debe presentar esta cotizacion o indicar el numero.

Para realizar el pedido de las referencias marcadas(*), requiere hacer un anticipo del 30% del valor de estos repuestos, equivalente a: \$18,756

900562022

COTIZACION No.

2295

Nit ALMACEN AUTOPARTES VCL SAS

E	ALBERTO HUERTAS COTES			CONCEPTO DE	
	13 0			1	
ACION		D	DNO		
8A 28		D.C	D		
FECHA DOCUMENTO		FECHA VENCIMIENTO		VENDEDOR	
s, 1 de septiembre de 2023		01-oct.-23		S HUMBERTO LEON NIETO	
igo	Descripción		d	da	r Unitario
1000	NS FRONTIER PERSIANA		0	Und.	1.980.000
	NISSAN FRONT. BOMPER		0	Und	450.000
155 HRA5073	DELT NISSN FRONT		0	.	560.000
165782DB0	RADIADOR NISS FRONT 2.5		0	Und	1.680.000
A	CONDUCTO AIRE MOTOR		0	.	790.000
9RDE	A FRONTAL NISS FRONT/15 RH		0	Und	345.000
0LDE	FAROLA FRONTAL NISS FROT /15 LH		0	.	345.000
37101	VENTILADOR MOTOR FOTON		0	Und	315.000
M301	ENFRIADOR ACEITE MOTOR		0	.	598.000
	FRONTIER			Und	
				.	
				Und	
				.	
				Und	
				.	

1 Letras

MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS

TAL	
ENTO	

VEINTIDOS PESOS M/CTE

DOCUMENTO	

Firma Responsable _____ Verificado Por _____