



UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA

MECHANIC SERVICES 24 HORAS

**Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de
Bachiller en las siguientes carreras:**

**CARMELA DEL ROSARIO ORELLANA HERRERA –
Marketing y Gestión Comercial**

**JORGE LUIS GALLO RENGIFO –
Administración de Empresas**

**GISELLA IRIS QUISPE ALARCÓN –
Ingeniería Industrial**

**NANCY VANESSA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ –
Marketing y Gestión Comercial**

**DANIEL OMAR SOTELO DURAN –
Negocios Internacionales**

Asesor:

Luis Enrique Cavero Velaochaga

**Lima – Perú
2018**

Tabla de Contenidos

0. Resumen Ejecutivo.....	1
1. CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL.....	4
1.1. Nombre de la empresa: Horizonte de evaluación.	4
1.1.1. Razón Social.	4
1.1.2. Horizonte de evaluación.	5
1.2. Actividad económica, código CIIU, partida arancelaria.	5
1.2.1. Actividad económica.....	5
1.2.2. Código CIIU.....	5
1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS.....	5
1.3.1. Definición del negocio.....	5
1.4. Descripción del producto o servicio.	10
1.5. Oportunidad de negocio.	10
1.6. Estrategia genérica de la empresa.	11
2. CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO	12
2.1. Análisis del Macroentorno	12
2.1.1. Del País.....	12
2.1.1.1. Capital, ciudades importantes. Superficie, número de empresas y número de habitantes.....	12
2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población empresarial y de habitantes. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.	16
2.1.1.3. Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.	19
2.1.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país. 21	
2.1.2. Del Sector.....	25
2.1.2.1. Mercado internacional.	25
2.1.2.2. Mercado del consumidor.	26
2.1.2.3. Mercado de proveedores.....	29
2.1.2.4. Mercado competidor.	30
2.1.2.5. Leyes o reglamentos vinculados al proyecto.	31
2.2. Análisis del Microentorno.....	31
2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.....	31
2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.	32
2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.....	32
2.2.4. Amenaza de servicios sustitutos.....	32
2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.	32
3. CAPITULO III: PLAN ESTRATÉGICO	34

3.1.	Visión y misión de la empresa	34
3.2.	Análisis FODA	35
3.3.	Objetivos.	36
4.	CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO	37
4.1.	Investigación de mercado.....	37
4.1.1.	Criterios de segmentación.	37
4.1.2.	Marco muestral.....	42
4.1.3.	Entrevistas a profundidad.	45
4.1.4.	Focus Group.....	58
4.1.5.	Encuestas.....	62
4.2.	Demanda y oferta.....	74
4.2.1.	Estimación de Mercados B2C.....	74
4.2.1.1.	Estimación del mercado potencial.	74
4.2.1.2.	Estimación del mercado disponible.....	77
4.2.1.3.	Estimación del mercado efectivo.	78
4.2.1.4.	Estimación del mercado objetivo.	80
4.2.1.5.	Frecuencia de compra.	80
4.2.1.6.	Cuantificación anual de la demanda.	80
4.2.1.7.	Estacionalidad.	81
4.2.1.8.	Programa de Ventas en unidades y valorizado.....	82
4.2.2.	Estimación de Mercados B2B.....	96
4.2.2.1.	Estimación del mercado potencial.	96
4.2.2.2.	Estimación del mercado disponible.....	96
4.2.2.3.	Estimación del mercado efectivo.	96
4.2.2.4.	Estimación del mercado objetivo.	97
4.2.2.5.	Programa de Ventas en unidades y valorizado.....	97
4.3.	Mezcla de marketing	98
4.3.1.	Producto.	98
4.3.2.	Precio.	101
4.3.3.	Plaza.	109
4.3.4.	Promoción.	109
4.3.4.1.	Campaña de lanzamiento.....	110
4.3.4.2.	Promoción para todos los años.	126
5.	CAPÍTULO V: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL	129
5.1.	Estudio legal.....	129
5.1.1.	Forma societaria.....	129

5.1.2.	Registro de marcas y patentes	131
5.1.3.	Licencias y autorizaciones	132
5.1.4.	Legislación laboral	132
5.1.5.	Legislación tributaria.....	133
5.1.6.	Otros aspectos legales.	134
5.1.7.	Resumen del capítulo	135
5.2.	Estudio organizacional	135
5.2.1.	Organigrama funcional.	135
5.2.2.	Servicios tercerizados.....	136
5.2.3.	Descripción de puestos de trabajo.....	137
5.2.4.	Descripción de actividades de los servicios tercerizados.....	142
5.2.5.	Aspectos laborales	142
6.	CAPÍTULO VI: ESTUDIO TÉCNICO.....	149
6.1.	Tamaño del proyecto.....	149
6.1.1.	Capacidad instalada	149
6.1.2.	Capacidad utilizada	152
6.1.3.	Capacidad máxima.....	153
6.2.	Procesos	155
6.2.1.	Diagrama de flujo de proceso de servicio.	155
6.2.2.	Programa de servicio.....	165
6.2.3.	Necesidad de materiales e insumos.	169
6.2.4.	Programa de compras de material directo e indirecto.....	176
6.2.1.	Requerimiento de mano de obra directa.....	180
6.3.	Tecnología para el proceso	181
6.3.1.	Maquinarias.....	181
6.3.2.	Equipos	185
6.3.2.1.	Equipos para Oficina.	193
6.3.3.	Herramientas.....	195
6.3.4.	Utensilios.....	205
6.3.5.	Mobiliario	207
6.3.6.	Útiles de oficina.	210
6.3.7.	Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos	211
6.3.8.	Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso	214
6.3.9.	Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas..	216

6.4.	Localización	217
6.4.1.	Macro localización.	217
6.4.2.	Micro localización.	218
6.4.3.	Gastos de adecuación.	220
6.4.4.	Gastos de servicios	221
6.4.5.	Plano del centro de operaciones.....	222
6.4.6.	Descripción del centro de operaciones.	223
6.5.	Responsabilidad social frente al entorno	223
6.5.1.	Impacto ambiental.	224
6.5.2.	Con los trabajadores.....	225
6.5.3.	Con la comunidad.....	226
7.	Capítulo VII: Estudio económico y financiero	228
7.1.	Inversiones.....	228
7.1.1.	Inversión en Activo Fijo Depreciable.	228
7.1.2.	Inversión en Activo Intangible.	229
7.1.3.	Inversión en Gastos Preoperativos.	229
7.1.4.	Inversión en Inventarios Iniciales.	231
7.1.5.	Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).....	232
7.1.6.	Liquidación del IGV.....	234
7.1.7.	Resumen de estructura de inversiones.....	236
7.2.	Financiamiento.....	236
7.2.1.	Estructura de financiamiento.	236
7.2.2.	Financiamiento del activo fijo.....	237
7.2.3.	Financiamiento del capital de trabajo.....	238
7.3.	Ingresos anuales	238
7.3.1.	Ingresos por ventas.	238
7.3.2.	Recuperación de capital de trabajo.....	241
7.3.3.	Valor de Desecho Neto del activo fijo.	241
7.4.	Costos y gastos anuales	241
7.4.1.	Egresos desembolsables.....	241
7.4.1.1.	Presupuesto de materiales.	241
7.4.1.2.	Presupuesto de Mano de Obra Directa.....	242
7.4.1.3.	Presupuesto de costos indirectos.	242
7.4.1.4.	Presupuesto de gastos de administración.	243
7.4.1.5.	Presupuesto de gastos de ventas.....	243
7.4.2.	Egresos no desembolsables.....	244

7.4.2.1.	Depreciación.	244
7.4.2.2.	Amortización de intangibles.	246
7.4.2.3.	Gasto por activos fijos no depreciables.	247
7.4.3.	Costo de producción unitario y costo total unitario.	248
7.4.4.	Costos fijos y variables unitarios.	250
8.	Capitulo VIII: Estados financieros proyectados.	254
8.1.	Premisa del Estado de Resultados y del Flujo de Caja.	254
8.2.	Estado de Resultados sin gastos financieros.	254
8.3.	Estado de Resultados con gastos financieros y escudo fiscal.	254
8.4.	Flujo de Caja Operativo.	255
8.5.	Flujo de Capital.	255
8.6.	Flujo de Caja Económico.	256
8.7.	Flujo de Servicio de la Deuda.	257
8.8.	Flujo de Caja Financiero.	258
9.	Capitulo IX: Evaluación Económica Financiera.	259
9.1.	Calculo de la tasa de descuento.	259
9.1.1.	Costo de Oportunidad.	259
9.1.1.1.	CAPM.	259
9.1.1.2.	COK propio.	259
9.1.2.	Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).	260
9.2.	Evaluación económica financiera.	260
9.2.1.	Indicadores de Rentabilidad.	260
9.2.1.1.	VANE y VANF.	260
9.2.1.2.	TIRE y TIRF, TIR modificado.	260
9.2.1.3.	Periodo de recuperación descontado.	261
9.2.1.4.	Análisis Beneficio / Costo (B/C).	261
9.2.2.	Análisis del punto de equilibrio.	261
9.2.2.1.	Costos variables y Costos fijos.	261
9.2.2.2.	Estado de resultados (costeo directo).	264
9.2.2.3.	Estimación y análisis del punto de equilibrio en soles.	266
9.3.	Análisis de Sensibilidad y de riesgo.	267
9.3.1.	Variables de Entrada.	267
9.3.2.	Variables de Salida.	267
9.3.3.	Análisis Unidimensional.	268
9.3.4.	Análisis Multidimensional.	269
9.3.5.	Variable sensible del proyecto.	269

9.3.6. Perfil de riesgo.....	269
10. Conclusiones	270
11. Recomendaciones	272
12. Bibliografía.....	273
13. ANEXOS.....	276
• Precios incluyen IGV.....	292

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Modelo Canvas – MECHANIC SERVICES 24 HORAS.	6
Tabla 2 Análisis FODA Mechanic Services 24 Horas.....	35
Tabla 3 Criterio de Segmentación Demográfica, por rango de edades y por zonas 6 y 7, Lima.....	39
Tabla 4 Características de las Micro, Pequeña y Mediana empresa.	42
Tabla 5 Calculo del tamaño de muestra.....	43
Tabla 6 Marco muestral.	44
Tabla 7 Entrevista a profundidad a experto en el sector automotriz, 2018.	45
Tabla 8 Entrevista a profundidad a competidor, taller mecánico MACO.....	47
Tabla 9 Entrevista a profundidad a competidor, Mitsui Sucursal La Victoria.	49
Tabla 10 Entrevista a profundidad a Proveedor, Lino Sullca-Mitsui Automotriz.....	52
Tabla 11 Entrevista a profundidad a empresa de transporte taxi, Remisse Executive S.A.C.....	55
Tabla 12 Entrevista a profundidad a empresa de transporte taxi remisse, CMV Taxi Remisse Ejecutivo.	56
Tabla 13 Datos de Focus Group.	60
Tabla 14 Pregunta N° 1 ¿Usted tiene vehículo?	63
Tabla 15 Pregunta N° 2 ¿Usted es quien lleva el vehículo al taller o concesionario?.....	63
Tabla 16 Pregunta N° 3 Indique la marca de su vehículo.....	64
Tabla 17 Pregunta N° 4 ¿Me podría decir cuál es su edad?	65
Tabla 18 Pregunta N° 5 Indique a cuánto asciende su ingreso familiar mensual.	66
Tabla 19 Pregunta N° 6 ¿Qué tiempo de antigüedad tiene su vehículo?	67
Tabla 20 Pregunta N° 7 ¿Con que frecuencia realiza cualquier tipo de mantenimiento mecánico a su vehículo?	68
Tabla 21 Pregunta N° 8 ¿Estaría dispuesto a cambiar de taller mecánico, donde se reduzca el tiempo de internamiento del vehículo?	69
Tabla 22 Disposición de los encuestados a cambiar de taller.	70
Tabla 23 Pregunta N° 10 ¿Qué tipo de servicios realizaría en nuestro taller automotriz, con el fin de probar nuestros servicios?	71

Tabla 24	Pregunta N° 11 ¿Cómo calificaría la propuesta de nuestro servicio?	72
Tabla 25	Población al 2015 de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.	74
Tabla 26	Población Proyectada de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.	74
Tabla 27	Cálculo del factor NSE de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.	75
Tabla 28	Cálculo del factor edades de 25 a 59 años de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.	75
Tabla 29	Mercado Potencial 2019, por distritos.	75
Tabla 30	Mercado Potencial 2020, por distritos.	76
Tabla 31	Mercado Potencial 2021, por distritos.	76
Tabla 32	Mercado Potencial 2022, por distritos.	76
Tabla 33	Mercado Potencial 2023, por distritos.	77
Tabla 34	Mercado Potencial del 2019 al 2023, por distritos.	77
Tabla 35	Mercado Disponible del 2019 al 2023, por distritos.	78
Tabla 36	Mercado Efectivo General del 2019 al 2023, por distritos.	79
Tabla 37	Resultados por tipo de servicios.	79
Tabla 38	Mercado Efectivo por tipo de servicio del 2019 al 2023.	79
Tabla 39	Mercado Objetivo por tipo de servicio del 2019 al 2023.	80
Tabla 40	Frecuencia de compra anual.	80
Tabla 41	Demanda en unidades por tipo de servicios anual.	81
Tabla 42	Estacionalidad por trimestre.	82
Tabla 43	Marcas de vehículos.	82
Tabla 44	Distribución Marcas Comerciales y Premium.	82
Tabla 45	Programa de Ventas en unidades – 2019.	83
Tabla 46	Programa de Ventas en unidades – 2020.	84
Tabla 47	Programa de Ventas en unidades – 2021.	85
Tabla 48	Programa de Ventas en unidades – 2022.	86
Tabla 49	Programa de Ventas en unidades – 2023.	87
Tabla 50	Programa de Ventas en unidades Marcas Comerciales – 2019 al 2023.	88
Tabla 51	Programa de Ventas en unidades Marcas Premium – 2019 al 2023.	88
Tabla 52	Programa de Ventas en S/. para el 2019.	89
Tabla 53	Programa de Ventas en S/. para el 2020.	90
Tabla 54	Programa de Ventas en S/. para el 2021.	91
Tabla 55	Programa de Ventas en S/. para el 2022.	92
Tabla 56	Programa de Ventas en S/. – 2023.	93
Tabla 57	Ventas Anuales en S/. Por tipo de servicios – marcas comerciales.	94
Tabla 58	Ventas Anuales en S/. Por tipo de servicios – marcas Premium.	94

Tabla 59 Ventas Anuales Totales en S/. Por línea	95
Tabla 60 Población de empresas por segmento empresarial – Lima Centro.....	96
Tabla 61 Mercado Potencial por segmento empresarial – Lima Centro.	96
Tabla 62 Mercado Disponible en N° de Pymes – Lima Centro del 2019 – 2023.....	96
Tabla 63 Mercado Efectivo en N° de Pymes del 2019 - 2023.	97
Tabla 64 Mercado Objetivo en N° de Pymes del 2019 - 2023.....	97
Tabla 65 Demanda por N° de vehículos del 2019 – 2023.	97
Tabla 66 Distribución por tipo de servicio.....	98
Tabla 67 Total, unidades por tipo de servicio del 2019 - 2023.	98
Tabla 68 Total, Ingresos por tipo de servicio del 2019 - 2023.	98
Tabla 69 Valor de Venta de mantenimiento menor.	103
Tabla 70 Valor de Servicio de mantenimiento mayor.	104
Tabla 71 Valor de Venta Servicio de mantenimiento al sistema de frenos y dirección. .	105
Tabla 72 Valor de Venta Servicio de diagnóstico.	105
Tabla 73 Valor de Venta de mantenimiento menor. Marca Premium.	106
Tabla 74 Valor de Venta de mantenimiento mayor - Marca Premium.	107
Tabla 75 Valor de Venta de mantenimiento al sistema de frenos y dirección- Marca Premium.	108
Tabla 76 Valor de Venta Servicio de diagnóstico - Marca Premium.....	108
Tabla 77 Presupuesto para Promoción y Publicidad del Año 0 – Campaña Lanzamiento.	127
Tabla 78 Presupuesto para Promoción y Publicidad del Año 1 al 5.	128
Tabla 79 Resumen de gastos en Promoción y Publicidad de los años 0 al 5.....	128
Tabla 80 Distribución de Aportes de Accionistas (en %).	129
Tabla 81 Costos constitución de la empresa SUNARP.	130
Tabla 82 Costo de la solicitud de registro en INDECOPI.	131
Tabla 83 Costo derecho a trámite para licencia.	132
Tabla 84 Régimen de Rentas.	134
Tabla 85 Tipos de contrato.	143
Tabla 86 Planilla anual expresado en Soles.	144
Tabla 87 Gasto de planilla mensual área administrativa.	144
Tabla 88 Cargas sociales.....	145
Tabla 89 Gasto de planilla mensual área comercial.	145
Tabla 90 Cargas sociales – comercial.....	145
Tabla 91 Gasto de planilla mensual área operativa.....	146
Tabla 92 Cargas sociales - operativo.....	147

Tabla 93 Gasto de planilla vs Ventas.....	147
Tabla 94 Gastos por servicios tercerizados.	147
Tabla 95 Horarios de trabajo.....	148
Tabla 96 Proyección de ventas en unidades año 5.....	152
Tabla 97 Capacidad utilizada por tipo de servicio.	153
Tabla 98 Programa de Servicio 2019, por tipo de servicio.	166
Tabla 99 Programa de Servicio 2020, por tipo de servicio.	166
Tabla 100 Programa de Servicio 2021, por tipo de servicio.	167
Tabla 101 Programa de Servicio 2022, por tipo de servicio.	167
Tabla 102 Programa de Servicio 2023, por tipo de servicio.	168
Tabla 103 Programa de Servicio 2019 al 2023, por tipo de servicio.....	168
Tabla 104 Materiales e insumos mantenimiento menor.	169
Tabla 105 Materiales e insumos mantenimiento mayor.	169
Tabla 106 Materiales e insumos mantenimiento al sistema de frenos y dirección.....	169
Tabla 107 Materiales e insumos mantenimiento menor.	170
Tabla 108 Materiales e insumos mantenimiento mayor.	170
Tabla 109 Materiales e insumos mantenimiento al sistema de frenos y dirección.....	170
Tabla 110 Cantidad de materiales de mantenimiento menor.	171
Tabla 111 Resumen Cantidad de materiales de mantenimiento menor.	171
Tabla 112 Cantidad de materiales de mantenimiento mayor.....	172
Tabla 113 Resumen de materiales de mantenimiento mayor.....	172
Tabla 114 Cantidad de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección. .	173
Tabla 115 Resumen de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.	173
Tabla 116 Cantidad de materiales de mantenimiento menor.	174
Tabla 117 Resumen de materiales de mantenimiento menor.	174
Tabla 118 Cantidad de materiales de mantenimiento mayor.....	175
Tabla 119 Resumen de materiales de mantenimiento mayor.....	175
Tabla 120 Cantidad de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección. .	176
Tabla 121 Resumen de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.	176
Tabla 122 Programa de compras marca comercial.....	177
Tabla 123 Resumen de programa de compras marca comercial.	178
Tabla 124 Programa de compras marca Premium.....	179
Tabla 125 Resumen del programa de compras marca Premium.....	180
Tabla 126 Requerimiento de MOD.....	180

Tabla 127	Maquinarias para Taller.....	181
Tabla 128	Ficha técnica elevador 4 postes marca REXON.....	182
Tabla 129	Especificaciones Técnicas Elevador de Autos de 2 postes.	183
Tabla 130	Especificaciones Técnicas de Compresora de Aire marca Truper.....	184
Tabla 131	Equipos para taller y almacén.	185
Tabla 132	Especificaciones técnicas Cargador de Batería marca TELWIN.	189
Tabla 133	Prensa Hidráulica tipo “H” marca Silverline.	190
Tabla 134	Hidro Lavadora marca KARCHER:.....	191
Tabla 135	Multímetro digital marca Truper.....	191
Tabla 136	Equipo para Oficina.....	193
Tabla 137	Impresora Multifuncional CANON G4100.	194
Tabla 138	Televisión LED 43" RECCO.	194
Tabla 139	Herramientas.	195
Tabla 140	Gata Hidráulicas tipo Botella REXON.....	196
Tabla 141	Gata Hidráulica tipo lagarto marca TRUPER.....	196
Tabla 142	Teclé Eléctrico 2 TON TOYO.	198
Tabla 143	Ficha técnica Gata de caja marca MEGA:.....	198
Tabla 144	Banco de ajuste marca STANLEY:.....	200
Tabla 145	Cafetera Latte OSTER.	200
Tabla 146	Horno Microondas marca RECCO.	201
Tabla 147	Frigobar 90 litros marca LECTROLUX:	202
Tabla 148	Materiales de seguridad.....	203
Tabla 149	Materiales de seguridad.....	204
Tabla 150	Utensilios y útiles de limpieza.....	205
Tabla 151	Vasos 4 oz. Marca TERMIX.	206
Tabla 152	Mobiliario Oficina.....	207
Tabla 153	Mobiliario del taller y almacén.	207
Tabla 154	Muebles de Oficina.	208
Tabla 155	Sillas de Escritorio.....	209
Tabla 156	Útiles de Oficina.	210
Tabla 157	Programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.....	211
Tabla 158	Resumen del programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.	212
Tabla 159	Programa de mantenimiento de Equipos de oficina y Mobiliario de oficina/taller/almacén.	213
Tabla 160	Programa de reposición de herramientas.....	214
Tabla 161	Programa de reposición de utensilios y útiles de limpieza.....	215

Tabla 162 Programa de compras posteriores.	216
Tabla 163 Matriz de enfrentamiento.....	218
Tabla 164 Evaluación de ranking de factores.	218
Tabla 165 Gastos de adecuación.....	221
Tabla 166 Gastos por Servicios.	221
Tabla 167 Gastos por Servicios Anual.	221
Tabla 168 Precio de tachos ecológicos.....	225
Tabla 169 Gasto anual de pensiones Instituto.	227
Tabla 170 Total, Inversión en Activos Fijos.	228
Tabla 171 Total, Inversión en Activos Intangibles.	229
Tabla 172 Total, Inversión en Gastos Preoperativos.....	230
Tabla 173 Inventarios Iniciales en Marcas Comerciales.....	231
Tabla 174 Inventarios Iniciales en Marcas Premium.	231
Tabla 175 Total, Inversión en Inventarios Iniciales.....	232
Tabla 176 Inversión en Capital de Trabajo.....	233
Tabla 177 Total, Capital de trabajo.	234
Tabla 178 Crédito Fiscal Año 0.....	234
Tabla 179 Liquidación del IGV Mensual.....	235
Tabla 180 Liquidación del IGV Anual.	235
Tabla 181 Estructura de Inversiones.....	236
Tabla 182 Estructura de Inversiones con Financiamiento.	237
Tabla 183 Estructura de Financiamiento.....	237
Tabla 184 Ingreso por ventas mensuales mercado B2C.....	239
Tabla 185 Ingreso por ventas mensuales mercado B2B.....	239
Tabla 186 Ingreso por Ventas anuales, por servicio y por tipo de mercado.	240
Tabla 187 Recuperación de capital de trabajo.	241
Tabla 188 Valor de desecho neto del activo fijo.	241
Tabla 189 Presupuesto de Mano de Obra Directa.	242
Tabla 190 Presupuesto de Costos Indirectos.....	242
Tabla 191 Presupuesto de Gastos de administración.	243
Tabla 192 Presupuesto de Gastos de ventas.....	244
Tabla 193 Depreciación Área Operativa.	245
Tabla 194 Depreciación total por áreas.....	246
Tabla 195 Total, Amortización de Intangibles anual por áreas.....	246
Tabla 196 Total, Activos No Depreciables.	247
Tabla 197 Costo unitario y costo total mantenimiento menor - Comercial.....	248

Tabla 198 Costo unitario y costo total mantenimiento mayor.	248
Tabla 199 Costo unitario y costo total mantenimiento al sistema de frenos y dirección – Comercial.	248
Tabla 200 Costo unitario y costo total servicio de diagnóstico.	249
Tabla 201 Costo unitario y costo total mantenimiento menor – Premium.	249
Tabla 202 Costo unitario y costo total mantenimiento mayor – Premium.	249
Tabla 203 Costo unitario y costo total mantenimiento al sistema de frenos y dirección – Premium.	250
Tabla 204 Costo unitario y costo total servicio de diagnóstico – Premium.	250
Tabla 205 Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento menor - Comercial. .	250
Tabla 206 Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento mayor - Comercial. ...	251
Tabla 207 Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento sistema de frenos y dirección - Comercial.	251
Tabla 208 Costos fijos y costos variable unitario – servicio de diagnóstico - Comercial.	252
Tabla 209 Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento menor - Premium. ...	252
Tabla 210 Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento mayor - Premium. ...	253
Tabla 211 Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento sistema de frenos y dirección - Premium.	253
Tabla 212 Estado de Resultados sin gastos financieros.	254
Tabla 213 Estado de Resultados con gastos financieros y escudo fiscal.	255
Tabla 214 Flujo de Caja Operativa.	255
Tabla 215 Flujo de Capital.	256
Tabla 216 Flujo de Caja Económico.	256
Tabla 217 Cronograma de Pagos Capital de Trabajo.	257
Tabla 218 Cronograma de Pagos Capital de Trabajo.	257
Tabla 219 Flujo de Caja Financiero.	258
Tabla 220 Calculo del CAPM.	259
Tabla 221 COK propio.	259
Tabla 222 TCEA neta.	260
Tabla 223 Costo Promedio Ponderado.	260
Tabla 224 VANE Y VANF.	260
Tabla 225 Periodo de Recupero Descontado.	261
Tabla 226 Análisis Beneficio Costo.	261
Tabla 227 Costos Variables y Fijos Mantenimiento Menor Comercial.	261
Tabla 228 Costos Variables y Fijos Mantenimiento Mayor Comercial.	262

Tabla 229	Costos Variables y Fijos Mantenimiento de Frenos y Dirección Comercial...	262
Tabla 230	Costos Variables y Fijos Servicio de Diagnostico Comercial.	262
Tabla 231	Costos Variables y Fijos Mantenimiento Menor Premium.....	263
Tabla 232	Costos Variables y Fijos Mantenimiento Mayor Premium.....	263
Tabla 233	Costos Variables y Fijos Mantenimiento de Frenos y Dirección Premium.	263
Tabla 234	Estado de resultados (costeo directo).	264
Tabla 235	Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Menor Comercial. .	264
Tabla 236	Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Mayor Comercial. .	264
Tabla 237	Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento de Frenos y Dirección Comercial.	265
Tabla 238	Punto de equilibrio unidades Servicio de Diagnostico Comercial.	265
Tabla 239	Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Menor Premium....	265
Tabla 240	Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Mayor Premium....	265
Tabla 241	Punto de equilibrio unidades Servicios de Mantenimiento de Frenos y dirección Premium.	266
Tabla 242	Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento Menor Comercial.	266
Tabla 243	Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento Mayor Comercial.	266
Tabla 244	Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento de Frenos y Dirección Comercial.....	266
Tabla 245	Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento de Diagnostico Comercial.	266
Tabla 246	Punto de equilibrio económico Mantenimiento Menor Premium.	267
Tabla 247	Punto de equilibrio económico Mantenimiento Mayor Premium.	267
Tabla 248	Punto de equilibrio económico Sistema de dirección y frenos Premium.	267
Tabla 249	Variables de Salida.	267
Tabla 250	Análisis Unidimensional de la variable demanda.....	268
Tabla 251	Análisis Unidimensional de la variable precio.....	268
Tabla 252	Análisis Unidimensional de la variable costo materia prima.....	269
Tabla 253	Análisis Multidimensional.	269

Lista de figuras

Figura 1. Búsqueda de la razón social Mechanic Services 24 horas.....	4
Figura 2. Resultados de búsqueda de la razón social Mechanic Services 24 horas.....	4
Figura 3. Altas de Empresas, según actividad económica I Trimestre 2018.....	12
Figura 4. Estadística Número de Empresas en el Perú – 2017.....	13
Figura 5. Dinámica de Empresas y PBI en el Perú – 2017.....	14
Figura 6. Estadística Poblacional: del Perú - 2018,.....	15
Figura 7. Perú Población 2018.....	16
Figura 8. Altas de Empresas en el Perú, según región - 2018.	17
Figura 9. Perú: Oferta y Demanda Global Trimestral – 2018.....	18
Figura 10. Producto Bruto Interno y Demanda Interna, 2018_1 – 2018.	19
Figura 11. Balanza Comercial de Exportaciones e Importaciones en Perú - 2017, BCRP, Sunat, Zofratatca, Banco de la Nación y empresas.	20
Figura 12. Producto Bruto Interno (PBI) 2009 – 2019 – 2018.....	22
Figura 13. Tasa de Referencia de la Política Monetaria 2016 – 2018 – 2018.	23
Figura 14. Evolución del Riesgo País América Latina 2015 – 2017.	24
Figura 15. Evolución del Riesgo País Perú 2015 – 2017.	24
Figura 16. Producción mundial de vehículos - 2017, por Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018.....	25
Figura 17. Venta mundial de vehículos 2006 - 2017, por Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018.....	26
Figura 18. Venta e Inmatriculación de vehículos, en unidades, de enero a julio del 2018, por Asociación Automotriz del Perú, 2018.	27
Figura 19. Venta e Inmatriculación de vehículos livianos, en porcentajes, tipo y marcas, de enero a julio del 2018, por Asociación Automotriz del Perú, 2018.....	28
Figura 20. Incremento del Sector Servicio Prestado a Empresas Mayo del 2018, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018.....	29
Figura 21. Incremento del Sector Comercio Mayo del 2018, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018.....	30
Figura 22. Distribución de zonas por niveles, año 2017 en Lima Metropolitana.	38
Figura 23. Composición de la población ocupada según rangos de edad (%) año 2007 y 2017.	38
Figura 24. Perfil de hogares según NSE en Lima Metropolitana. (2018).....	39
Figura 25. Empresas dedicadas al servicio de transporte de pasajeros en Lima Metropolitana,.....	40

Figura 26. Características de los taxis Estación, según regulaciones del SETAME (Servicio de Taxi Metropolitano).....	41
Figura 27. Ubicación geográfica de las pequeñas y medianas empresas en Lima Centro	42
Figura 28. Imagen 1 de Focus.	60
Figura 29. Focus Group 2.	60
Figura 30. Gráfica de resultado de pregunta N° 1 de la encuesta	63
Figura 31. Gráfica de resultado de pregunta N° 2 de la encuesta	64
Figura 32. Gráfica de resultado de pregunta N° 3 de la encuesta.	65
Figura 33. Gráfica de resultado de pregunta N° 4 de la encuesta.	66
Figura 34. Gráfica de resultado de pregunta N° 5 de la encuesta.	67
Figura 35. Gráfica de resultado de pregunta N° 6 de la encuesta.	68
Figura 36. Gráfica de resultado de pregunta N° 7 de la encuesta.	69
Figura 37. Gráfica de resultado de pregunta N° 8 de la encuesta.	70
Figura 38. Gráfica de resultado de pregunta N° 9 de la encuesta.	71
Figura 39. Gráfica de resultado de pregunta N° 10 de la encuesta.	72
Figura 40. Gráfica de resultado de pregunta N° 11 de la encuesta.	73
Figura 41. Logotipo Mechanic Services 24 horas.....	98
Figura 42. Servicio de mantenimiento menor.....	99
Figura 43. Mantenimiento mayor.	100
Figura 44. Servicio de mantenimiento al sistema de dirección y frenos. Extraído de Istock by Getty Images.....	101
Figura 45. Servicio de Diagnostico.....	101
Figura 46. Diseño del canal de distribución.....	109
Figura 47. Campaña de lanzamiento – creación de expectativa.	111
Figura 48. Lanzamiento en autódromo La Chutana Foto 1.	113
Figura 49. Lanzamiento en autódromo La Chutana Foto 2.	113
Figura 50. Material POP.	114
Figura 51. Material POP.	114
Figura 52. Ubicación de paneles publicitarios lado derecho - Carretera Panamericana Sur Km 66.25.	115
Figura 53. Ubicación de paneles publicitarios lado derecho - Carretera Panamericana Sur Km 38.10.	115
Figura 54. Ubicación de paneles publicitarios lado derecho – La Molina.....	116
Figura 55. Ubicación de paneles publicitarios lado izquierdo – Santiago de Surco.	116
Figura 56. Ubicación de paneles publicitarios lado central – Surquillo limite San Isidro. .	117
Figura 57. Ubicación de paneles publicitarios – Magdalena limite Jesús María.	117

Figura 58. Ubicación de paneles publicitarios – San Miguel limite Magdalena.	118
Figura 59. Ubicación de paneles publicitarios – Miraflores.	118
Figura 60. Paneles publicitarios MECHANIC Services 24 Horas.	119
Figura 61. Panel publicitario, central de emergencias.	120
Figura 62. Diseño de paneles publicitarios.	120
Figura 63. Presencia en la página de la Chutana.	121
Figura 64. Presencia en la página Ytúqueplanes.	121
Figura 65. Página web Mechanic Services 24 Horas.	122
Figura 66. Facebook - Fan Page Mechanic Services 24 Horas.	123
Figura 67. Instagram Mechanic Services 24 Horas.	123
Figura 68. Material publicitario.	124
Figura 69. Material publicitario Mechanic Services 24 Horas.	124
Figura 70. Imagen corporativa Mechanic Services 24 Horas.	125
Figura 71. LinkedIn Mechanic Services 24 Horas.	126
Figura 72. Organigrama Funcional.	136
Figura 73. Diagrama de flujo Servicio en General.	157
Figura 74. Diagrama de Flujo Servicio en General 2.	158
Figura 75. Diagrama de Flujo Mantenimiento.	159
Figura 76. Diagrama de flujo Servicio Mantenimiento Mayor.	161
Figura 77. Diagrama de Flujo Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección.	163
Figura 78. Diagrama de flujo Servicio de Diagnóstico.	165
Figura 79. Limpiador de Inyectores marca LAUNCH.	183
Figura 80. Laptop HP.	186
Figura 81. HP Office Jet 200 Impresora Estándar:	187
Figura 82. Scanner Automotriz Multimarca.	187
Figura 83. Manómetro de Compresión marca Eurotech.	189
Figura 84. Manómetro de presión de aceite marca Eurotech.	190
Figura 85. Aspiradora Industrial marca KARCHER.	192
Figura 86. Juego de Kit de Herramientas + Maleta marca STANLEY.	197
Figura 87. Removedor de madera para café.	206
Figura 88. Ubicación de principales Talleres Automotrices ubicados en Surquillo.	219
Figura 89. Ubicación de Talleres Automotrices ubicados en Surquillo.	220
Figura 90. Plano del centro de operaciones 1er piso.	222
Figura 91. Plano del centro de operaciones.	223
Figura 92. Equipo de protección personal (EPP).	225
Figura 93. Responsabilidad social con la comunidad.	226

Figura 94. Estructura de Inversiones.	236
Figura 95. Gráfico Estructura de Financiamiento.	237
Figura 96. Financiamiento Activo Fijo.	238
Figura 97. Financiamiento Capital de Trabajo.	238

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Guía de Pautas para entrevista a profundidad.	276
Anexo 2 Preguntas de la encuesta B2C.	280
Anexo 3 Layout primer y segundo piso.	283
Anexo 4 Flujograma del proceso del servicio en general.	284
Anexo 5 Flujograma del proceso de Servicio.	285
Anexo 6 Flujograma del proceso de mantenimiento menor.	286
Anexo 7 Flujograma del proceso de mantenimiento mayor.	287
Anexo 8 Flujograma del proceso de mantenimiento al sistema de frenos y dirección. .	288
Anexo 9 Flujograma del proceso de servicio de diagnóstico.	289
Anexo 10 Cotización por adecuación del local.	290
Anexo 11 Cotización por servicio de seguridad.	292
Anexo 12 Cotización por mantenimiento de local.	293
Anexo 13 Cotización por sistema de gestión.	295
Anexo 14 Modelos de boletas y facturas.	297
Anexo 15 Modelos de boletas y facturas tamaño A4.	298
Anexo 16 Modelos de boletas y facturas tamaño A5.	298

Resumen Ejecutivo

A pesar de la coyuntura política que acontece en nuestro país, la economía peruana se ha mantenido estable, logrando que el sector automotriz tenga un crecimiento promedio anual de 6% con respecto al año anterior, asimismo, se proyecta un crecimiento para este y el próximo año del 10%, según la Asociación Automotriz del Perú (AAP), es importante recalcar que la mayor concentración de vehículos livianos es como sigue: Automóviles (41%), Camionetas (15%) y SUV (27%)

Lamentablemente este crecimiento no se ve reflejado en el mercado de talleres automotrices formales, esto ocasiona que no se pueda cumplir con la demanda existente y los tiempos de internamiento del vehículo sean cada vez mayores. Adicional a eso, la falta de personal capacitado y el no contar con la maquinaria y equipos necesarios influyen directamente en la calidad de servicio ocasionando retrasos en la programación y entrega del vehículo y esto provoca molestias en los clientes.

El presente modelo de negocio plantea una solución eficaz mediante la implementación de un taller automotriz multimarca que atenderá 24 horas dirigido a los mercados B2B (empresas que cuentan con flota vehicular liviana ubicadas en Lima Centro) y al mercado B2C (propietarios de vehículos livianos del nivel socioeconómico A y B de las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana).

Mechanic Services 24 Horas tiene como visión lograr ser vistos como la primera opción en la reparación y mantenimiento de los vehículos para nuestros clientes y su misión se fundamenta en ser reconocidos por nuestro mercado meta como la empresa automotriz que brinda calidad, rapidez y seguridad por los servicios realizados las 24 horas del día.

De acuerdo con las estrategias genéricas de Michael Porter, Mechanic Services 24 Horas, utilizara las estrategias de diferenciación y enfoque. La primera se basa en nuestra característica principal, somos un taller 24 horas, de esa forma reduciremos el tiempo de internamiento del vehículo en el taller y por lo tanto garantizamos la entrega de este en los tiempos prometidos. Mientras que la segunda, consiste en enfocarse en un segmento del mercado, de esta manera reducimos el ámbito de competencia.

Con el fin de conocer el microentorno, desarrollamos el estudio de mercado basado en la investigación cualitativa y cuantitativa.

Como parte de la investigación cualitativa se realizó 1 Focus Group y 6 entrevistas a profundidad, el primero estuvo conformado por 7 propietarios de vehículos livianos que cumplían con nuestros criterios de segmentación, y el segundo estuvo dirigida a expertos

en el sector, posibles competidores, posibles proveedores y 2 empresas que cuentan con flota vehicular liviana.

Mientras que para la investigación Cuantitativa se aplicaron 385 encuestas realizadas del 7 al 10 de setiembre del presente año, de esa forma logramos determinar nuestro mercado objetivo, así como el perfil y comportamiento del usuario de vehículos livianos. Gracias a los resultados de la encuesta pudimos determinar que el 97.51% de los encuestados estaría dispuesto a llevar su vehículo a nuestro taller.

Con relación a la propuesta de marketing, podemos describir lo siguiente:

Servicio: Mechanic Services 24 Horas, brindará 4 servicios bandera:

- Mantenimiento menor (cambio de aceite, cambio de filtro de aceite y aire, escaneo al vehículo y lavado del mismo)
- Mantenimiento mayor (lo que envuelve el menor, pero se adiciona cambio de bujías, limpieza de inyectores, cambio de filtro de polvo, limpieza al obturador, escaneo y lavado)
- Sistema de Dirección y frenos (balanceo a las 4 ruedas cambio de aceite al sistema de dirección, mantenimiento, limpieza y regulación al sistema de frenos, cambio de líquido de frenos)
- Servicio de Diagnostico (escaneo del vehículo)

La estrategia de fijación de precios se basó en el valor agregado. Es importante recalcar que brindaremos servicio a vehículos de marcas comerciales (Toyota, Kia, Nissan, Suzuki y Hyundai) y marcas premium (mercedes y BMW).

Plaza: Mechanic Services 24 Horas se ubicará en Jr. Francisco Moreno 485, ex Santa Rosa, Surquillo, en un local alquilado de 1,000 m².

Promoción: Es importante recalcar que nos enfocaremos en el mercado B2B y B2C, para el primer mercado nuestra promoción y publicidad será mediante participación de la feria Expo mecánica, la cual se realiza todos los años y congrega empresas con flota vehicular y proveedores del sector. En cuanto a la promoción para el mercado B2C, esta será mediante activaciones de verano, paneles publicitarios en zonas estratégicas y vía electrónica específicamente mediante nuestra página web y redes sociales.

Para el desarrollo de las actividades, trabajaremos 3 turnos; 7-4pm, 4pm-11pm, 11pm-7am, así mismo nuestra empresa estará conformada por 3 áreas principales: el Área Administrativa conformado por el Gerente General y la recepcionista; el Área Comercial conformado por el jefe comercial y asesor comercial; y el Área Operativa conformado por el

Jefe de Taller, asesores de servicio, técnicos mecánicos y electricistas, almaceneros y lavadores. (40 en total).

Este proyecto requiere de una inversión total de S/. 559 930.50. El 46% de dicho monto será aportado por los 5 socios para la adquisición de los activos fijos tangibles, inventarios y capital de trabajo. Y la diferencia, se obtendrá a través de un préstamo por parte de Mi Banco a una tasa de interés de 27% a un plazo de 5 años.

Finalmente, podemos decir que nuestro proyecto es económicamente rentable, ya que se obtuvo un VANE de S/. 441 928.27 y una TIRE de 46.77% mayor al WACC del proyecto, equivalente a 21.79%, y un periodo de recuperación económico de 3.29 años.

CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Nombre de la empresa: Horizonte de evaluación.

1.1.1. Razón Social.

Mechanic Services 24 horas

Se ha verificado que la razón social Mechanic Services 24 horas no se encuentra registrada en SUNARP, por lo tanto, se encuentra libre para poder utilizarla en este proyecto.



The screenshot shows the SUNARP website's search interface for legal entities. The URL is <https://www.sunarp.gob.pe/bus-personas-juridicas.asp>. The page features the SUNARP logo (Superintendencia Nacional de los Registros Públicos) and navigation links: INICIO, INSTITUCIONAL, PRENSA, ESTADÍSTICAS, and CONTACTENOS. There are also buttons for 'Consulta Estado de Títulos' and 'Nuestras Oficinas'. The search section is titled 'BÚSQUEDA DE PERSONAS JURÍDICAS INSCRITAS' and includes a 'CRITERIO DE BÚSQUEDA' with two input fields: '1.- Razón o Denominación:' containing 'MECHANIC SERVICES 24 HORAS' and '2.- Siglas:' containing 'MS24HORAS'. There are 'Buscar' and 'Limpiar' buttons.

Figura 1. Búsqueda de la razón social Mechanic Services 24 horas.

Recuperado de Sunarp



Figura 2. Resultados de búsqueda de la razón social Mechanic Services 24 horas.

Recuperado de Sunarp

Nombre Comercial

Mechanic Services 24 horas

Se hizo la misma búsqueda a través de la portada de SUNARP, y no se obtuvieron resultados de inscripción con el mismo nombre comercial. Por lo que procedemos a utilizarlo para este proyecto.

1.1.2. Horizonte de evaluación.

El análisis realizado para establecer el horizonte de evaluación se ha basado en 3 variables: el incremento en el sector automotriz en los últimos años, el incremento de la demanda de usuarios del NSE A y B y empresas dedicadas a brindar servicio de taxi remisero, así como la necesidad de contar con un servicio mecánico que atienda 24 horas.

Por lo tanto, se determinó que el horizonte de evaluación será de 5 años, siendo el año 2018 nuestro año base, el 2019 el año 1, y así sucesivamente hasta llegar al año 2023.

1.2. Actividad económica, código CIU, partida arancelaria.

1.2.1. Actividad económica.

Servicio de mantenimiento y reparación de vehículos automotores.

1.2.2. Código CIU

4520 – Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.

1.3. Definición del negocio y Modelo CANVAS.

1.3.1. Definición del negocio.

Empresa dedicada a brindar soluciones de mantenimiento y reparación de vehículos las 24 horas, dirigido a personas naturales y jurídicas que cuenten con vehículos livianos dentro de Lima Centro.

Se atenderá previa cita para mantener la fluidez en el servicio, evitando además el cuello de botella en los alrededores del taller. Contaremos con 4 servicios que se detallan a continuación:

- Mantenimiento menor o servicio express (cambio de aceite de motor, cambio de filtro de aire, cambio de filtro de aceite, cambio de filtro de combustible, escaneo, revisión de niveles y lavado)
- Mantenimiento mayor (todo lo que comprende el servicio menor más cambio de bujías, cambio de filtro de polvo, limpieza de inyectores, limpieza del obturador, test de batería).

- Mantenimiento al sistema de frenos y dirección (limpieza de frenos, alineamiento de dirección, rotación de neumáticos, balanceo de ruedas, cambio de líquido de freno y cambio de aceite de dirección)
- Servicio de Diagnóstico.

Como ventajas competitivas tenemos: brindar servicio las 24 horas, siendo los pioneros en el mercado automotriz, brindando los servicios de mantenimiento menor, mayor, mantenimientos de dirección y frenos y diagnóstico

1.1.1. Modelo CANVAS.

Tabla 1

Modelo Canvas – MECHANIC SERVICES 24 HORAS.

8. SOCIOS CLAVE	7. ACTIVIDADES CLAVES	1. PROPUESTA DE VALOR	4. RELACION CON CLIENTES	2. SEGMENTO DE CLIENTES
Importadoras de repuestos: Divemotor Renusa (Autos Asiáticos) Dávalos import (Autos Asiáticos) Germsa ((Autos Europeos) Toyota del Perú (Toyota y Lexus)	Mantenimiento menor. Mantenimiento mayor. Mantenimiento al sistema de frenos y dirección. Servicio de diagnóstico. Marketing y promoción. Conseguir recursos financieros. Interacción con proveedores especializados.	Disponibilidad 24 horas. Servicio personalizado de recojo y envío del auto. Reducción de internamiento para los servicios de mantenimiento.	Participación en feria especializada (expo mecánica – B2B). Activaciones (B2C).	• B2B Pequeñas y medianas empresas que brindan servicios de taxi que cuenten con flota propia de vehículos livianos, ubicadas en Lima Centro. • B2C Hombres y Mujeres de NSE A y B de las zonas 6 y 7 que sean propietarios de vehículos livianos.
Laboratorio Sistema de Inyección: Eurotécnica. Diesel Laboratory Senatinos.	6. RECURSOS CLAVES Talento Humano capacitado. Maquinarias y Herramientas. Infraestructura. Ubicación estratégica. Aporte económico de socios.			3. CANALES Asesor comercial (B2B). Página web, correo electrónico y redes sociales (B2B y B2C)
9. ESTRUCTURA DE COSTOS <ul style="list-style-type: none"> • Alquiler de local. • Costos de administración y operativos. • Pago proveedores. • Pago de servicios. • Impuestos. • Seguridad. • Seguro. 			5. FUENTES DE INGRESO Tarifa variable con respecto al tipo y tiempo del servicio que requiera el vehículo. Sistemas de pago en efectivo, tarjetas de crédito y transferencias bancarias. Línea de crédito a 30 días (B2B)	

Nota: Elaboración propia.

Propuesta de valor

Una manera de diferenciarnos de la competencia y resaltar el valor agregado que queremos ofrecer en nuestros servicios, se ha consolidado en 3 propuestas de valor que repercuten directamente en el beneficio para nuestro mercado meta.

- Disponibilidad las 24 horas. Esta propuesta nos permitirá efectuar los trabajos respectivos (mantenimientos, reparación y otros) dentro de los espacios en que el vehículo no se encuentre operativo, optimizando los tiempos de nuestros clientes.
- Trabajaremos un sistema óptimo de recojo y entrega de vehículos. Se tendrá registros de nuestros clientes de su lugar de trabajo y donde viven para poder recoger sus vehículos donde ellos lo requieran.
- Reducción del tiempo de internamiento del vehículo en el taller. Nuestra propuesta busca que el usuario final no se vea afectado sin el uso de su vehículo, poniendo a su servicio y disposición mecánicos las 24 horas.

Segmentos de mercado

Debido a la alta demanda en el sector automotriz, hemos encontrado que las personas del NSE A y B, así como las empresas que brindan servicio de taxi remisse a empresarios y hoteles, buscan talleres que ofrezcan celeridad en la reparación de sus vehículos, procurando internarlos la menor cantidad de tiempo. La mayoría de los talleres dentro del mercado automotriz no se abastecen para satisfacer las exigencias de sus clientes, y por el contrario ofrecen la solución de los problemas o reparación de los daños de los vehículos en un plazo largo y estos se dan en un buen porcentaje.

Es por ello por lo que Mechanic Services 24 horas vio un nicho de mercado insatisfecho enfocándonos en dar solución a este problema. Nuestra segmentación se basa en atender a las personas con vehículo propio del NSE A y B que se encuentren en las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana, del mismo modo a las empresas que brindan servicio de taxi remisse que cuentan con flota propia de vehículos livianos, ubicados dentro de Lima Centro.

Canales

Nuestra propuesta de negocio llegará a los potenciales clientes a través de los siguientes canales:

- Asesor comercial que se encargará de llevar nuestras propuestas de negocio a las empresas que brindan servicio de taxi remisse a ejecutivos, empresas y hoteles.

- Internet: contaremos con una página web de fácil navegación, en donde se detallan los servicios que ofrecemos, un teléfono de contacto que funcionará 24 horas. Asimismo, nuestra comunicación será vía correo electrónico para envío de cotizaciones y recordatorio de mantenimiento o programación de reparaciones.
- Redes Sociales: para masificar nuestro alcance, publicaremos información de nuestros servicios en las principales redes sociales del medio, como Facebook e Instagram.

Con la finalidad de generar un vínculo con nuestros clientes, es importante que nuestros servicios post venta y de garantía de los trabajos realizados cumplan y superen con las expectativas de nuestros clientes.

Relación con los clientes

Tenemos claro que Mechanic Services 24 horas es nueva en el mercado, por lo tanto, una forma de crear relaciones con nuestros clientes es mostrándoles quienes somos esto lo haremos mediante nuestra participación en ferias comerciales. Por ejemplo, Expo Mecánica (B2B) la cual congrega empresas que buscan soluciones y tecnologías para mejorar el desempeño de sus vehículos livianos y pesados. Esta feria se lleva a cabo 1 vez al año, el próximo año se llevará a cabo en mayo próximo.

Recursos clave

Contaremos con un local de 1,000 m² ubicado en una zona media, entre urbana y comercial. Ubicada en un lugar estratégico y así poder tener tanto a proveedores como empresas cerca.

Contaremos con talento humano capacitado, que captaremos de nuestros socios claves como Senati que cuenten con experiencia en maquinarias y herramientas.

El aporte económico de los socios será fundamental para comenzar con el proyecto.

Actividades clave

Entre las actividades claves que tendremos será el de mantenimiento programado de vehículos, en donde al cliente se le recordará las fechas referenciales del mantenimiento de su vehículo, para que con anticipación organice sus tiempos para el correspondiente internamiento.

Trabajaremos con una base de datos donde nos ingresaremos el kilometraje con el que ingresa cada vehículo y de esta manera llevaremos un control detallado de cada cuanto tiempo es que necesitara el internamiento o mantenimiento. Se hará un seguimiento personalizado para cada cliente, con el fin de fidelizarlo.

Contaremos con 3 turnos rotativos de personal, para así tener menos horas de internamiento de los vehículos, logrando satisfacer el principal requerimiento de los clientes: el factor tiempo.

Interacción con proveedores especializados los cuales serán nuestros aliados clave, dado que tendremos una comunicación constante y profesional, lo cual nos permitirá conseguir los repuestos con los que tendremos que trabajar día a día.

Socios clave

Como medida de generar un beneficio para la empresa y que esta se vea reflejada para el consumidor final, se buscó la necesidad de contar con socios estratégicos que nos faciliten una mejor atención en el servicio y recursos. Por tal motivo es que se han clasificado de la siguiente manera:

- Las casas importadoras de repuestos son fundamentales, pues son quienes brindarán los repuestos y accesorios pertinentes para cada servicio. Contaremos con un stock de productos, sin embargo, al brindar servicios las 24 horas del día, resulta más que importante tener contacto permanente e ininterrumpido con estas casas de importación. Asimismo, buscaremos obtener descuentos especiales en repuestos con el fin de lograr precios competitivos sin que se vea afectado nuestro margen de contribución.

Identificamos como proveedores principales a Divemotor, Toyota del Perú (Toyota y Lexus), Germsa (autos europeos), Renusa (autos asiáticos), Davalos (autos asiáticos) entre otros.

- Los laboratorios de Sistema de inyección son una ayuda para los vehículos Diesel. Las alianzas con los proveedores son: Eurotécnica y Diesel Laboratory Senatinos.
- Un socio estratégico que nos permitirá formar profesionales de calidad y acorde a la necesidad del mercado son las instituciones de educación automotriz, tales como SENATI y Avansys.

Estructura de costos

Mechanic Services 24 horas tiene como prioridad satisfacer a nuestros clientes mediante la experiencia y personalización del servicio, por lo tanto la estructura de costos estará basada en la propuesta de valor.

Nuestros costos serán para:

- Alquiler del local
- Costos operativos, administrativos y de ventas.
- Pago a proveedores.

- Impuestos.
- Seguridad.

Fuentes de ingreso

Existirá una lista de precios por servicio individual enfocados para el mercado B2C y B2B, cabe resaltar que a partir del primer mes de funcionamiento se otorgaran créditos a 30 días a las empresas mediante un contrato previo.

Los sistemas de pago que utilizaremos serán: pagos en efectivo, transferencias bancarias y cheques de gerencia.

1.4. Descripción del producto o servicio.

El taller automotriz prestará servicios de mantenimiento menor, mayor, mantenimiento al sistema de dirección y frenos y diagnóstico vehicular, todo esto es con la finalidad de lograr soluciones a los desperfectos que pueda presentar el vehículo.

Como ventaja competitiva brindaremos servicio taller de 24 horas, así como entrega y/o recojo de vehículos; siendo estas estrategias las que nos diferencie de las demás empresas automotrices. Para ello, los trabajos se realizarán previa cita, definiéndose en un primer contacto con el cliente qué tipo de servicio desea realizar, cuáles son los desperfectos del vehículo, o si tiene información de algún diagnóstico previo; de esta manera lograremos contar con los repuestos necesarios en el momento en que el vehículo llegue para ser atendido.

Otro punto a favor es que al trabajar en horario de 24 horas las reparaciones que demandan más horas, podrán ser solucionadas en tiempos óptimos para total satisfacción del cliente, ofreciendo confianza y garantía del servicio. Con todas estas estrategias se buscará ganar mayor participación en el mercado con la finalidad de abrir nuevas sedes y ampliar el segmento al cual apuntamos.

1.5. Oportunidad de negocio.

El crecimiento en el sector automotriz en los últimos años ha generado un incremento considerable de talleres mecánicos formales e informales, los cuales trabajan turnos de 12 horas de lunes a sábado. No obstante, dichos talleres no cuentan con la mano de obra ni espacios suficientes para trabajar de manera eficaz, los vehículos ingresan al taller y pueden demorar 3 o 4 horas en la sola espera para la atención y cuando llega la hora de cierre deben esperar a que se continúe con el trabajo hasta el día siguiente, ocasionando que los tiempos de reparación y/o mantenimiento sean prolongados. Todo esto genera molestia e insatisfacción en los propietarios de vehículos livianos, que incluso los centros o talleres especializados de la misma marca de su vehículo no han podido superar, por

tal razón hemos observado la necesidad de crear una empresa especializada en 4 servicios bandera cuyo público sea exclusivamente personas del NSE A, B de las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana; y empresas que cuentan con flota propia de vehículos livianos, dentro de Lima Centro.

1.6. Estrategia genérica de la empresa.

La estrategia genérica que nos hará competir en el mercado será la de enfoque ya que nos dirigiremos específicamente a personas del NSE A y B de las zonas 6 y 7, así como a empresas que cuenten con flota propia de vehículos livianos, dentro de Lima Centro. Nos enfocaremos en aquellas cuyos vehículos se encuentren fuera del tiempo de garantía que les brinda las casas automotrices, por lo que los vehículos a que va dirigido nuestro servicio poseerán una antigüedad de 1 año a más. Iniciaremos nuestra estrategia de captación de clientes, dirigiéndonos a personas cuyos domicilios o centros de trabajo estén ubicados dentro del distrito donde se encuentre nuestro Taller Automotriz, para posterior y paulatinamente dirigir nuestra captación de clientes a los distritos aledaños, hasta llegar a toda Lima Metropolitana.

Otra estrategia genérica que basamos nuestra propuesta es la de diferenciación. Decimos esto, debido a que Mechanic Services es un taller que funcionará las 24 horas. Los talleres convencionales funcionan de 8am hasta las 8pm en algunos casos.

Esta estrategia ayudara a que capturemos clientes en donde es de vital importancia que el vehículo no se quede muchas horas en el taller.

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1. Análisis del Macroentorno

2.1.1. Del País

2.1.1.1. *Capital, ciudades importantes. Superficie, número de empresas y número de habitantes.*

Número de Empresas

Del último informe técnico, publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), nos detalla que al finalizar el I Trimestre del 2018 se ha presentado un mayor número de empresas activas registradas en el Directorio Central de Empresas y Establecimientos, el cual ha ascendido a 2'332,218 firmas, un incremento del 7,1% con respecto a similar periodo del año anterior.

Entrando a detalle del boletín público presentado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), hemos considerado conveniente para el proyecto identificar el crecimiento por actividad económica a nivel nacional; teniendo como resultado las altas de empresas con mayor representación a finales de I Trimestre del 2018, ubicando en 9no lugar a la actividad económica de Venta y Reparaciones de Vehículos con un total de 1,960 firmas.

Al incrementarse el número de empresas en el país nos da una amplia visibilidad, de una economía saludable. Del mismo modo observamos que la oferta es alta y esto debido a la demanda que existe en el mercado y a la que apuntamos con la propuesta de Mechanic Services 24 horas.



Figura 3. Altas de Empresas, según actividad económica I Trimestre 2018.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) y Banco Central de Reserva (BCRP).

Por otro lado, en el año 2017 el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), comunicaron un resultado relativamente débil de la economía en el país, representado por un 2,5%; la cual no fue impedimento para que la constitución de empresas continúe en crecimiento, con respecto a años anteriores teniendo como resultado un total de 2'303,662 firmas en cifras es del 8,44% con respecto al 2016.

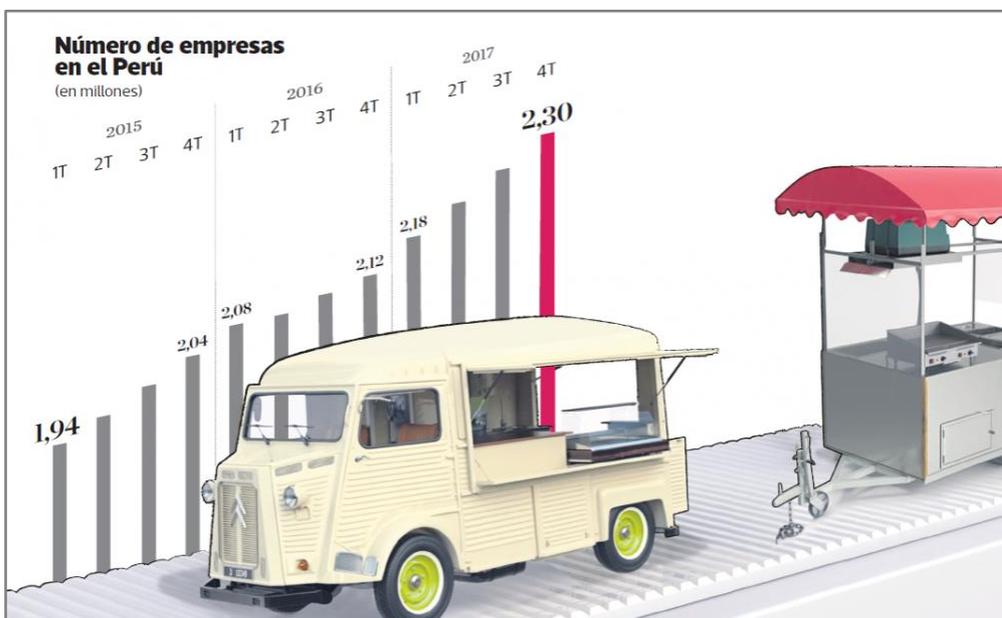


Figura 4. Estadística Número de Empresas en el Perú – 2017.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) y Banco Central de Reserva (BCR).

Sin embargo, el informe de Macroconsult, indica que efectivamente el resultado del PBI no ha sido el esperado, pero a pesar de ello, se ha observado el incremento de la constitución de las empresas, y esto debido a que en el segundo semestre del 2017 las cifras de la demanda interna comenzaron a mejorar con un 4,3% y este resultado está ligado a las ventas, es por ello de que se ha dado el crecimiento en la creación de empresas.

En el mismo año, se presentó una desaceleración en el crecimiento laboral formal del 2,8% al mismo tiempo cayó la informalidad con un 5,7% teniendo como resultado la motivación del emprendimiento según indica en Juan Carlos Odar, director ejecutivo de Phase Consultores en una entrevista para el diario Gestión. En ese sentido, las cifras del INEI han revelado que la creación de empresas en el 2017 fue generada, en su mayoría, por personas naturales.

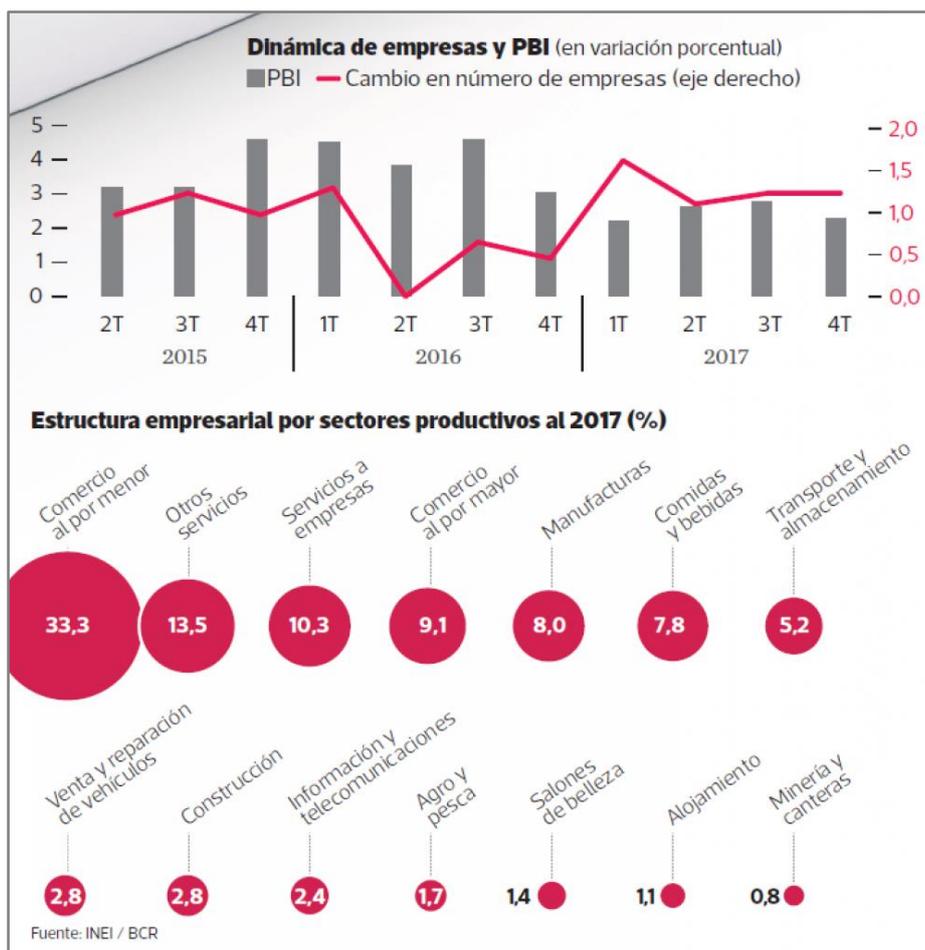


Figura 5. Dinámica de Empresas y PBI en el Perú – 2017.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) y Banco Central de Reserva (BCR).

Número de habitantes

De acuerdo con el último informe presentado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) al cierre del 2017, se registraron un total de 32 millones 162 mil 184 peruanos. Asimismo, Ipsos presenta datos importantes sobre la población total del Perú, donde un 52,1% pertenecen a la población adulta de entre 21 a 59 años, quienes han mostrado un crecimiento progresivo estos últimos dos años. Del mismo modo tenemos como dato de que Lima Metropolitana representa aproximadamente el 41,2% del Perú Urbano y una la esperanza de vida promedio es de 75 años.

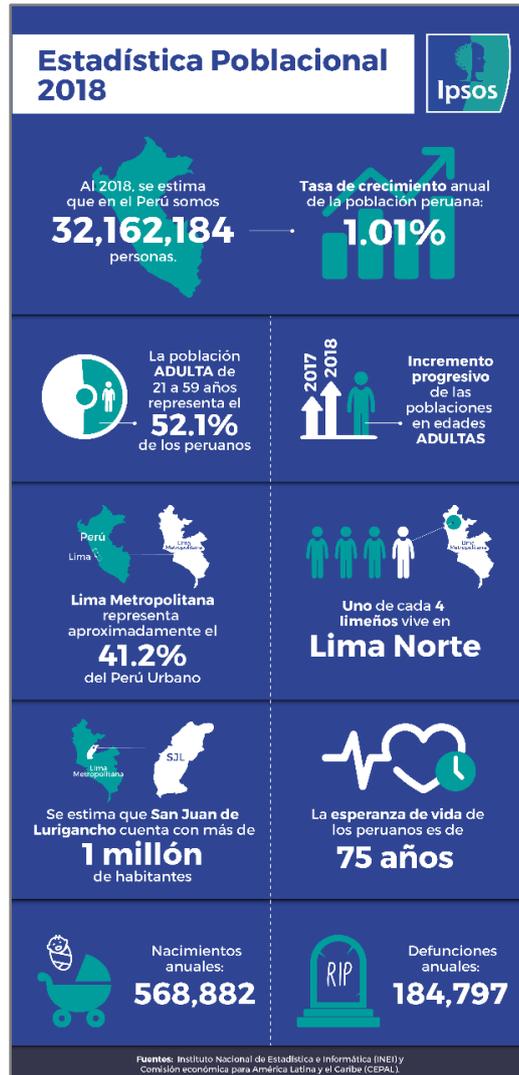


Figura 6. Estadística Poblacional: del Perú - 2018,

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) y Comisión económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Para Mechanic Services 24 horas, es clave contar con data del total de la población y el número de habitantes que se concentran en la capital, debido a que es el público objetivo al que le brindaremos nuestro servicio. Del mismo modo la concentración segmentada por edades nos da una visibilidad más exacta del porcentaje de habitantes de las edades a las que enfocaremos nuestro negocio.

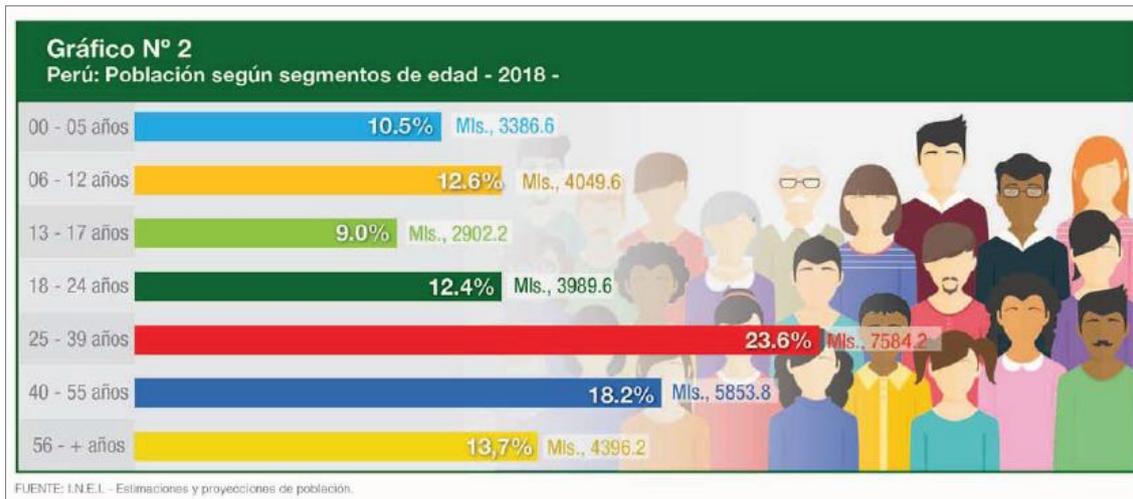


Figura 7. Perú Población 2018.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI). Por Compañía peruana de estudios de mercados y opinión pública (CPI).

Dentro de las principales ciudades, nos enfocaremos en la Capital del Perú. Lima, debido a su alto número de habitantes, la capital alberga un total de 9 millones 320 mil habitantes al 2018. De los 43 distritos que comprende la ciudad.

2.1.1.2. Tasa de crecimiento de la población empresarial y de habitantes. Ingreso per cápita. Población económicamente activa.

Perú Retail en el 2017 publicó un resultado importante sobre el porcentaje de PYMES desarrolladas en el Perú, indicando que las pequeñas y microempresas representan el 96,5% del total de empresas existentes en el país y son uno de los más importantes sectores económicos, mientras que las grandes empresas se han venido reduciendo frente al 2016.

De acuerdo con los resultados podemos indicar que cada vez está más presente la fuerza del emprendimiento en el país, sin embargo, la informalidad se encuentra latente.

Por consiguiente, en el boletín presentado por INEI indica que, en el I Trimestre de 2018, se crearon 27 mil 972 empresas en la Provincia de Lima que representó el 42,3% del total, lo que indica que de cada diez nuevas empresas cuatro inician actividades en la Provincia de Lima, esto demuestra el grado de desarrollo de la actividad empresarial en la capital del país.

Para nuestra propuesta de negocio consideramos que este punto es muy importante, dado que la concentración se ubica en la capital, zona a la que atenderemos inicialmente.

PERÚ: ALTAS DE EMPRESAS, SEGÚN REGIÓN, 2017-18				
Región	2017 I Trim	2018 I Trim	Estructura % I Trim. 2018	Var. % I Trim. 2018/17
Total	68 746	66 067	100,0	-3,9
Amazonas	516	460	0,7	-10,9
Áncash	1 934	1 896	2,9	-2,0
Apurímac	919	752	1,1	-18,2
Arequipa	3 997	3 639	5,5	-9,0
Ayacucho	1 037	900	1,4	-13,2
Cajamarca	1 793	1 629	2,5	-9,1
Provincia Constitucional del Callao	1 908	1 891	2,9	-0,9
Cusco	2 877	2 639	4,0	-8,3
Huancavelica	381	301	0,4	-21,0
Huánuco	1 121	1 090	1,6	-2,8
Ica	1 958	1 714	2,6	-12,5
Junín	2 822	2 718	4,1	-3,7
La Libertad	3 836	3 897	5,9	1,6
Lambayeque	2 244	2 506	3,8	11,7
Lima Provincias	1 651	1 441	2,2	-12,7
Provincia de Lima	28 375	27 972	42,3	-1,4
Loreto	1 288	1 206	1,8	-6,4
Madre de Dios	599	517	0,8	-13,7
Moquegua	360	349	0,5	-3,1
Pasco	414	381	0,6	-8,0
Piura	2 387	2 567	3,9	7,5
Puno	2 047	1 642	2,5	-19,8
San Martín	1 692	1 596	2,4	-5,7
Tacna	974	844	1,3	-13,3
Tumbes	474	449	0,7	-5,3
Ucayali	1 142	1 071	1,6	-6,2

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Figura 8. Altas de Empresas en el Perú, según región - 2018.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI) y Banco Central de Reserva (BCR).

Del mismo modo para la tasa de crecimiento de habitantes, identificamos el último informe trimestral del 2018, presentado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), La tasa de crecimiento en Lima se ha elevado demográficamente y eso se observa año tras año y con mayor incidencia, en las zonas urbanas. En el Perú hasta la fecha se calcula que existen más de 32.16 millones de peruanos con una tasa de crecimiento anual de 1.01% según las estimaciones presentadas por Ipsos.

Del mismo modo Ipsos estima que la población adulta que comprende las edades entre 21 a 59 años, representa el 51.1% de los peruanos a nivel nacional. Esto revela un incremento paulatino de las poblaciones en edades adultas, edades aproximadas a las que corresponden nuestro público meta.

De acuerdo con el ingreso Per Cápita, según el informe presentado por el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), el primer trimestre del año 2018, el Producto Bruto Interno (PBI) a precios constantes de 2007, registró un crecimiento de 3,2%, incidió en este resultado la evolución favorable de la demanda interna dinamizada por el incremento del consumo y de la inversión, en un contexto internacional de mayor impulso en el crecimiento de las economías de nuestros principales socios comerciales que repercutió en el precio y volumen de las exportaciones, el incremento del consumo final privado en 2,9% como el consumo del gobierno que creció en 7,0%; así como, el

aumento de la inversión bruta fija en 5,9%. Esta sincronía del gasto de consumo y la inversión viene registrándose desde el tercer trimestre del año anterior.

Cuadro N° 1						
PERÚ: OFERTA Y DEMANDA GLOBAL TRIMESTRAL						
(Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo período del año anterior)						
Año Base 2007=100						
Oferta y Demanda Global	2017/2016					2018/2017
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.
Producto Bruto Interno	2,3	2,6	2,9	2,2	2,5	3,2
Extractivas	3,4	3,2	4,1	1,5	3,0	2,0
Transformación	0,0	2,3	0,6	-0,9	0,5	2,2
Servicios	2,5	2,5	2,9	3,2	2,8	3,7
Importaciones	2,9	7,1	6,4	8,3	6,2	8,0
Oferta y Demanda Global	2,5	3,5	3,7	3,5	3,3	4,2
Demanda Interna	-0,1	1,0	3,4	5,0	2,3	3,6
Consumo Final Privado	2,2	2,5	2,7	2,6	2,5	2,9
Consumo de Gobierno	-3,3	2,0	6,5	11,5	4,4	7,0
Formación Bruta de Capital	-4,5	-3,6	3,4	7,5	0,6	3,8
Formación Bruta de Capital Fijo	-4,2	-2,1	4,5	5,8	1,1	5,9
Público	-16,9	-5,0	4,7	4,3	-3,3	3,5
Privado	-0,3	-1,0	4,5	6,2	2,5	6,5
Exportaciones	13,9	14,1	4,8	-1,5	7,2	6,3

Nota: La estimación al I trimestre de 2018 ha sido elaborada con información disponible al 10-05-2018.
Para mayor detalle de las actividades extractivas, transformación y servicios revisar el Anexo N°15.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Figura 9. Perú: Oferta y Demanda Global Trimestral – 2018.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI), indica que el volumen de productos importados ha incrementó en 8,0% por las mayores compras de bienes de consumo (12,7%), materias primas y productos intermedios (5,6%) y bienes de capital y materiales de construcción (9,3%). Del mismo modo se ha incrementado por actividades económicas, el crecimiento del Producto Bruto Interno de 3,2% en el primer trimestre del año, se sustenta en la favorable evolución de las actividades extractivas (2,0%), de transformación (2,2%) y servicios (3,7%). Es por ello por lo que el PBI desestacionalizado en el primer trimestre de 2018 creció en 1,5% en relación con el trimestre inmediato anterior.

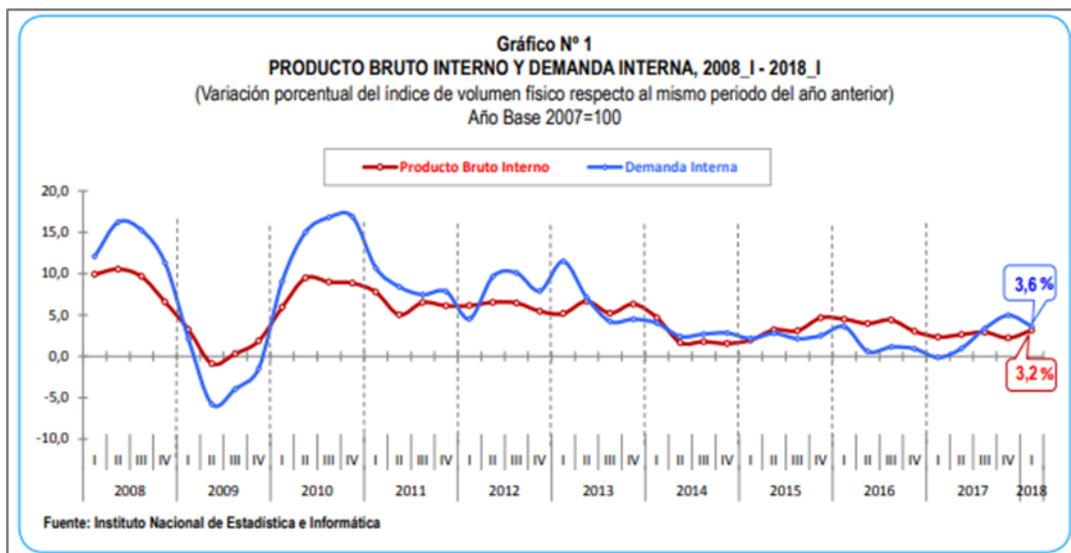


Figura 10. Producto Bruto Interno y Demanda Interna, 2018_1 – 2018.

Extraído del Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (INEI).

2.1.1.3. **Balanza comercial: Importaciones y exportaciones.**

Según la Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas, indican que, en los meses de enero a agosto, comparando los años 2016 y 2017 se refleja una variación positiva, en la Balanza Comercial, donde en el 2016 se reflejó un resultado de US\$ 9 millones con respecto al siguiente año con US\$ 3,151 millones, en cifras estaríamos hablando de un incremento de 350,11%.

De acuerdo con el análisis obtenido, encontramos que las exportaciones durante los años 2016 y 2017 en el similar periodo se ha reflejado un incremento en el último año del 20,4% es decir US\$ 664 millones de dólares.

Para finalizar, podemos observar que las importaciones han incrementado en un 10,1% con respecto al año anterior, en cifras monetarias estaríamos hablando US\$ 231 millones.

Si bien las exportaciones han reflejado un importante resultado en el 2017, para nuestro proyecto necesitaremos contar con mayor movimiento en las importaciones de repuestos y demás artículos relacionados con el rubro, es por ello por lo que consideramos ser una pieza clave para que las importaciones se mantengan en crecimiento dando como oportunidad de poder solicitar la creación de piezas en el país, claro que este último punto se podría ver reflejado en un futuro a largo plazo.

**BALANZA COMERCIAL /
TRADE BALANCE**

(Valores FOB en millones de US\$) ^{1/} / (FOB values in millions of US\$) ^{1/}

	2016					2017								Ago.17/Ago.16		Enero-Agosto				
	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Flujo	Var. %	2016	2017	Flujo	Var. %	
1. EXPORTACIONES 2/	3 259	3 251	3 553	3 386	4 099	3 328	3 581	3 311	3 133	3 531	3 846	3 416	3 923	664	20,4	22 731	28 068	5 336	23,5	1. EXPORTS 2/
Productos tradicionales	2 362	2 315	2 569	2 376	2 867	2 348	2 746	2 429	2 328	2 557	2 898	2 439	2 925	563	23,8	16 010	20 669	4 659	29,1	Traditional products
Productos no tradicionales	889	929	972	999	1 222	968	825	871	797	965	937	969	987	98	11,1	6 661	7 319	658	9,9	Non-traditional products
Otros	8	7	12	12	9	13	11	11	8	9	11	8	11	2	30,1	60	80	19	31,9	Other products
2. IMPORTACIONES	3 169	3 179	3 190	3 016	3 024	2 967	2 842	3 184	2 978	3 199	3 062	3 196	3 490	321	10,1	22 722	24 917	2 195	9,7	2. IMPORTS
Bienes de consumo	796	841	765	785	737	654	660	772	689	786	772	789	872	76	9,6	5 486	5 993	507	9,2	Consumer goods
Insumos	1 410	1 363	1 393	1 279	1 337	1 401	1 395	1 540	1 427	1 462	1 391	1 384	1 587	176	12,5	9 768	11 587	1 819	18,6	Raw materials and intermediate goods
Bienes de capital	947	949	1 022	931	930	886	782	857	837	943	891	1 004	1 024	77	8,2	7 281	7 224	-57	-0,8	Capital goods
Otros bienes	16	27	10	21	19	26	5	16	24	8	8	20	7	-9	-58,1	187	113	-74	-39,6	Other goods
3. BALANZA COMERCIAL	90	71	363	370	1 075	361	739	126	155	332	784	220	433			9	3 151			3. TRADE BALANCE
Nota:																				
Variación porcentual respecto a similar periodo del año anterior: 3/																				
(Año 2007 = 100)																				
Índice de precios de X	0,2	4,2	1,2	7,9	13,1	17,0	20,2	15,7	12,0	11,3	10,1	7,4	13,7			-8,3	13,3			Export Nominal Price Index
Índice de precios de M	-1,6	-1,4	0,2	0,3	3,3	6,4	8,0	7,3	6,4	5,5	3,3	2,9	3,8			-4,7	5,4			Import Nominal Price Index
Términos de intercambio	1,8	5,7	1,0	7,6	9,5	10,0	11,3	7,9	5,2	5,5	6,6	4,3	9,6			-3,8	7,5			Terms of Trade
Índice de volumen de X	6,6	14,3	12,7	6,5	10,3	14,8	21,3	1,4	-0,2	11,0	29,2	-5,1	5,8			10,6	9,2			Export Volume Index
Índice de volumen de M	1,9	3,6	2,3	-6,0	-2,4	-6,5	1,7	5,4	1,8	9,6	2,6	12,4	6,1			-4,3	4,1			Import Volume Index
Índice de valor de X	6,8	19,1	14,1	15,0	24,8	34,4	45,7	17,3	11,7	23,6	42,3	1,9	20,4			1,7	23,5			Export Value Index
Índice de valor de M	0,3	2,1	2,5	-5,8	0,8	-0,5	9,8	13,0	8,4	15,6	6,0	15,7	10,1			-8,8	9,7			Import Value Index

1/ Preliminar. La información de este cuadro se ha actualizado en la Nota Semanal N° 38 (5 de octubre de 2017).

El calendario anual de publicación de estas estadísticas se presenta en la página vii de esta Nota.

2/ Incluye estimación de exportaciones de oro no registradas por Aduanas.

3/ Calculado a partir de un Índice de Precio de Laspeyres modificado con encadenamiento anual. X: Exportaciones; M: Importaciones.

Fuente: BCRP, Sunat, Zofratacna, Banco de la Nación y empresas.

Elaboración: Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas.

Figura 11. Balanza Comercial de Exportaciones e Importaciones en Perú - 2017, BCRP, Sunat, Zofratacna, Banco de la Nación y empresas.
Extraído de Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Estadísticas Macroeconómicas.

2.1.1.4. PBI, Tasa de inflación, Tasa de interés, Tipo de cambio, Riesgo país.

De acuerdo con el resultado macroeconómico reflejado a través de ProInversión Agencia de Promoción de la Inversión Privada – Perú, la economía en el país logró significativos avances en su desempeño con respecto a los 3 últimos años, con enérgicas tasas de crecimiento del PBI y un bajo nivel de inflación y deuda; teniendo tal resultado, como tasas de cambio estables durante el último periodo.

Si bien contamos con el resultado del PBI al cierre del 2017, consideramos importante tener una visión de lo que se proyecta en el país, es por ello por lo que consideramos conveniente contar con la proyección estimada del Banco Central de Reserva (BCR), donde indica una cifra de crecimiento del PBI en el periodo 2009 – 2019 a una tasa promedio del 4,4%, un valor superior a US\$ 215,000 millones. Asimismo, indica el BCR que en el año 2018 estima cerrar el año con un incremento del 4,0%. Si el resultado del PBI logra llegar a aquella cifra, estaríamos cumpliendo 18 años consecutivos de crecimiento a tasas superiores al promedio en la región latinoamericana.

Al contar con fuentes fidedignas del crecimiento económico en nuestro país podemos tener en claro que la llegada de nuevos inversores estaría tocando la puerta en el Perú, por lo que consideramos una oportunidad para seguir creciendo como empresa y ampliando nuestra cartera de clientes.

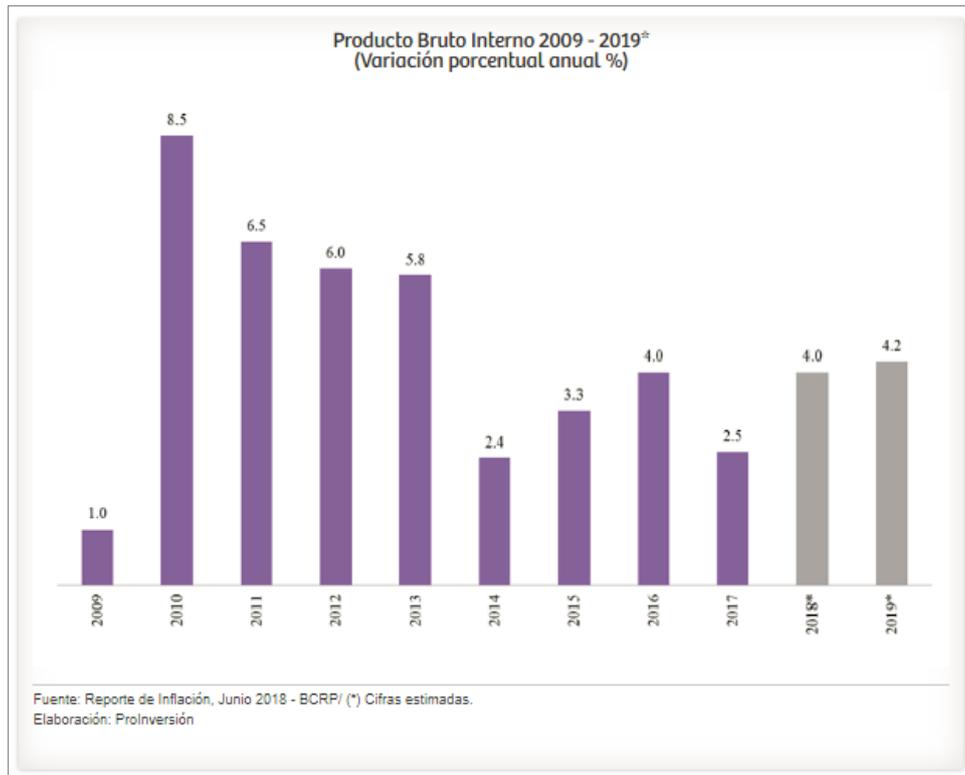


Figura 12. Producto Bruto Interno (PBI) 2009 – 2019 – 2018.

Extraído de Pro Inversión.

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), indica que la Inflación en el Perú, de enero a mayo del 2018 ascendió a 0,75%, después de haberse registrado un porcentaje negativo en el mes de abril del mismo año. En la misma fecha se dio un incremento de precios dirigidos al consumidor. En junio de 2017 a mayo de 2018 el incremento fue de 0,93% con una tasa promedio mensual de 0,08%. A pesar de que se incrementaron los precios de los combustibles y lubricantes en 3,8%, la inflación se ha mantenido paralizada en el mes de mayo.

Según las cifras presentadas por el Banco Central de Reserva (BCR) se puede visualizar la baja del tipo de cambio del año 2016 a comparación del 2018, donde se señala la apreciación de la moneda sol con una acumulación del 3,6% frente al mismo periodo en el 2016. Pese a la incertidumbre que genera el gobierno de Donald Trump, podemos visualizar que la moneda nacional SOL seguirá ganando valor con respecto al dólar, por la constancia de su valor durante los últimos cuatro meses.

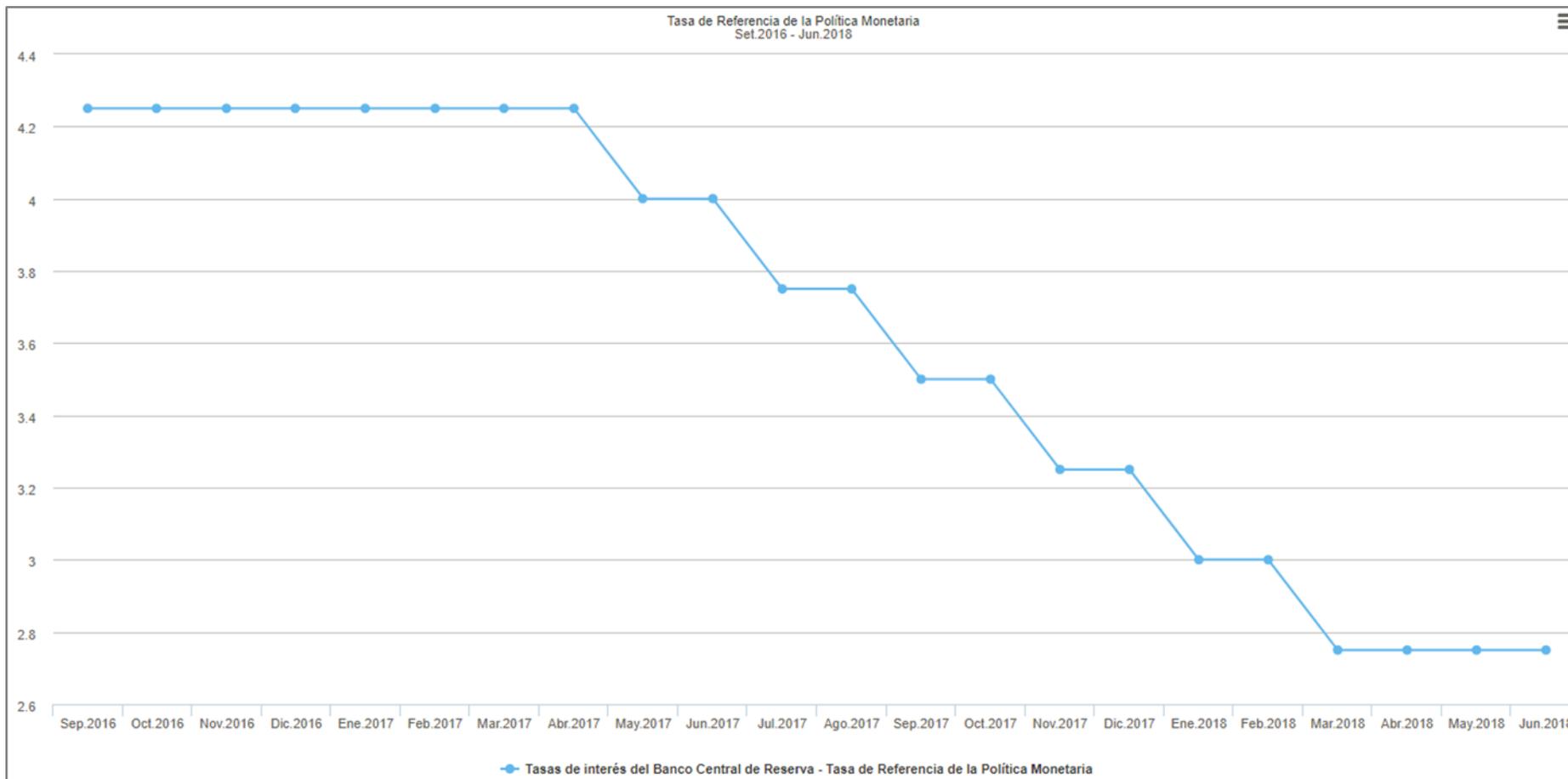


Figura 13. Tasa de Referencia de la Política Monetaria 2016 – 2018 – 2018.

Extraído del Banco Central de Reserva.

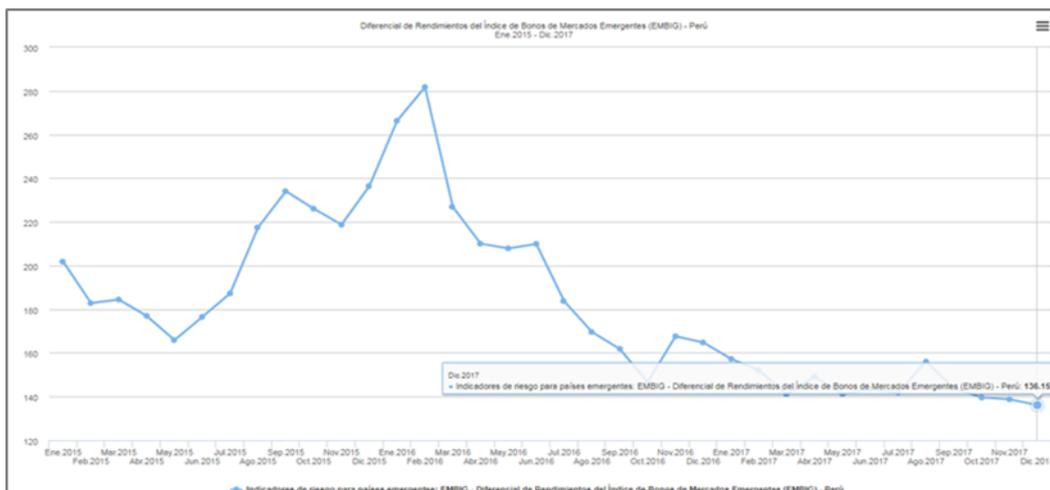


Figura 14. Evolución del Riesgo País América Latina 2015 – 2017.

Extraído de EmergingMarkets Bonds IndexEMBI+ Perú.

En diciembre del año 2017, El EMBI+ Perú (EmergingMarkets Bonds Index o Indicador de Bonos de Mercados Emergentes) por el banco de inversión JP Morgan, informó que el Perú cerró la sesión de esa fecha en 136.15 pbs, dando énfasis la baja de 2 pbs, con respecto a la sesión anterior que se registró en el mismo año, a nivel Latinoamérica en el mismo periodo cerró en 418,7 pbs.

El indicador de riesgo país, mide la capacidad en la que puede manejar el riesgo político y como cumple con sus obligaciones financieras, en el caso de Perú al mantenerse por debajo de la brecha a nivel Latinoamérica nos pone como un país estable y propicio para invitar a las entidades extranjeras a invertir en el país.

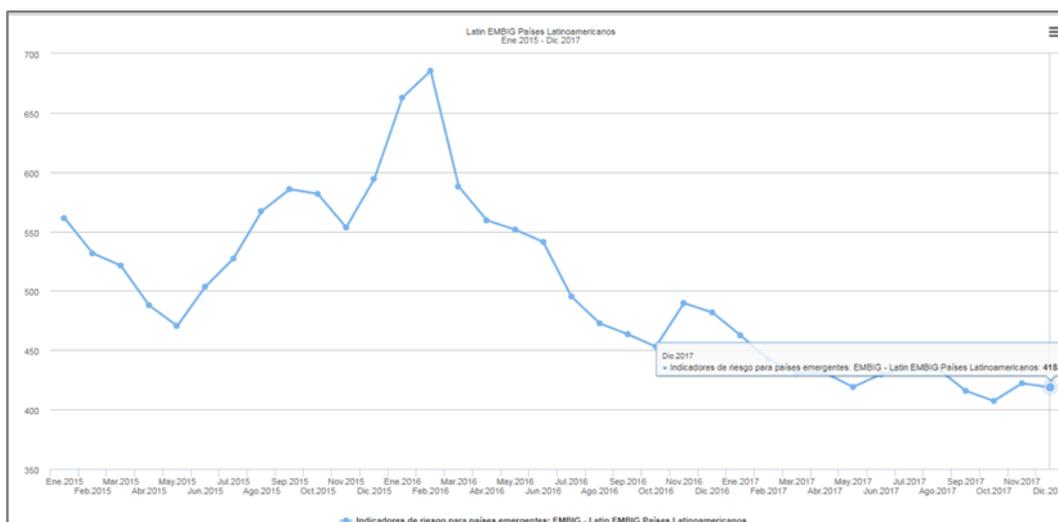


Figura 15. Evolución del Riesgo País Perú 2015 – 2017.

Extraído de EmergingMarkets Bonds IndexEMBI+ Perú.

2.1.2. Del Sector.

2.1.2.1. Mercado internacional.

Información obtenida de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) en el año 2017 la fabricación mundial de vehículos ascendió a 97 millones 302.5 mil unidades; siendo China el principal fabricante de autos en el mundo, teniendo una participación de mercado del 30% del total mundial.

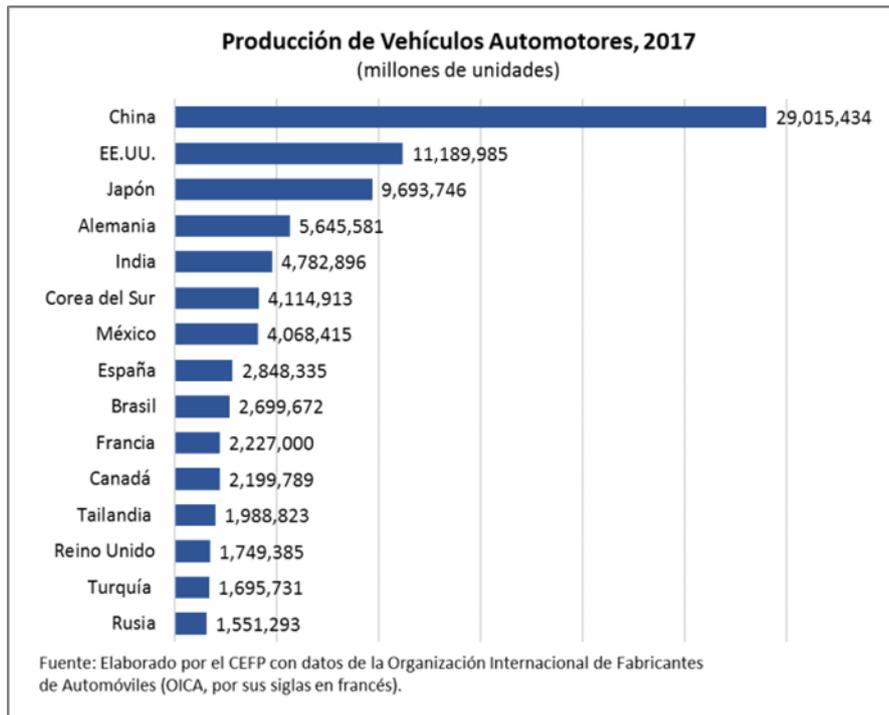


Figura 16. Producción mundial de vehículos - 2017, por Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018.

Extraído del Boletín Externo: Retos de la Industria Automotriz ante los cambios en los bloques comerciales p.2.

Las ventas mundiales de vehículos obtuvieron un crecimiento de una tasa media anual de 3.3 % entre 2005 y 2017. Esto se dio por las bajas de las ventas durante la crisis financiera mundial entre 2008 y 2009, siendo Estados Unidos el país que se vio más afectado financieramente.

La tendencia de crecimiento se vio reflejado el año 2010 pues se llegó a un 14.3%, este repunte no pudo mantenerse entre los años 2012 y 2015, tiempo en el que predominó la baja demanda mundial disminuyendo el comercio internacional, En el año 2016 hubo una ligera recuperación de 4.7% y en el 2017 cae 3% (tasas anuales)

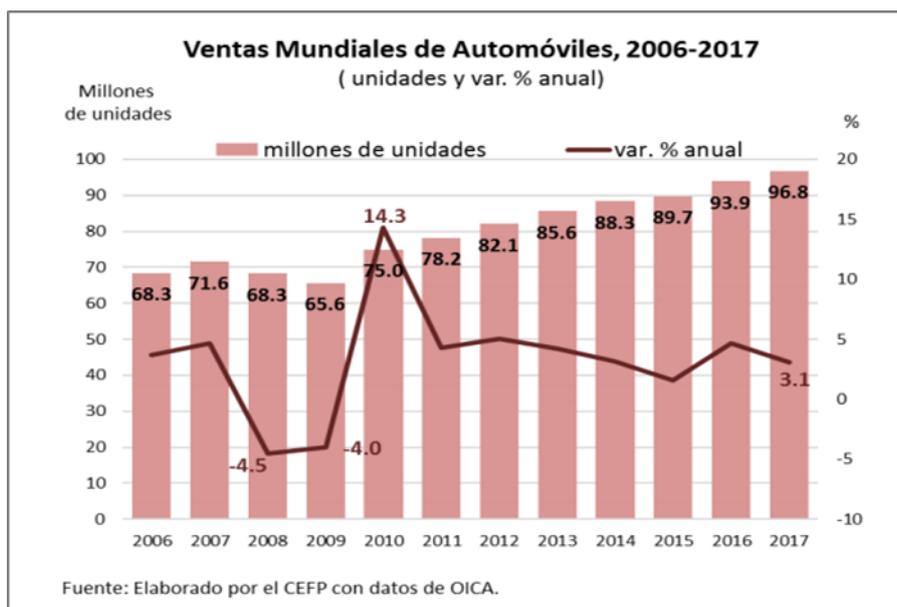


Figura 17. Venta mundial de vehículos 2006 - 2017, por Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, 2018.

Extraído del Boletín Externo: Retos de la Industria Automotriz ante los cambios en los bloques comerciales p.3.

El primer cuatrimestre del año en curso se presentó un crecimiento en las ventas mundiales de vehículos debido al optimismo de los consumidores de los mercados clave y los indicadores económicos positivos de estos países.

Esta evolución es buena para nuestro proyecto pues refleja que hay una mayor demanda y oferta de vehículos a nivel mundial y generara nuevas necesidades que tendrán que ser atendidas.

2.1.2.2. Mercado del consumidor.

Luego de varios años de retroceso, el mercado automotor reflejó un avance ligero el año 2017, pues se colocaron 180,281 unidades con respecto al año 2016 con 179,020 vehículos vendidos; notando un aumento del 6%.

Según Edwin Derteano, presidente de la Asociación Automotriz del Perú (AAP), para nuestro país “es muy importante el panorama del mercado automotor. En primer lugar, porque somos primordialmente mineros, industria que requiere de muchas unidades vehiculares para su crecimiento. En segundo lugar, porque cada vez es más urgente renovar el parque automotor y resolver los problemas relacionados a la congestión y el transporte público”.

Según estándares internacionales indican que lo ideal es que un mercado renueve como mínimo el 10% de su parque automotor cada 12 meses y que la antigüedad promedio no

exceda los 10. Actualmente en nuestro país circulan 2 millones 600 mil vehículos cuya edad promedio es de 13 años.

Según el último informe del diario El Comercio la venta de vehículos nuevos entre enero y julio del 2018 fueron de 91,940 unidades, con una caída de 1.45% con respecto al 2017.

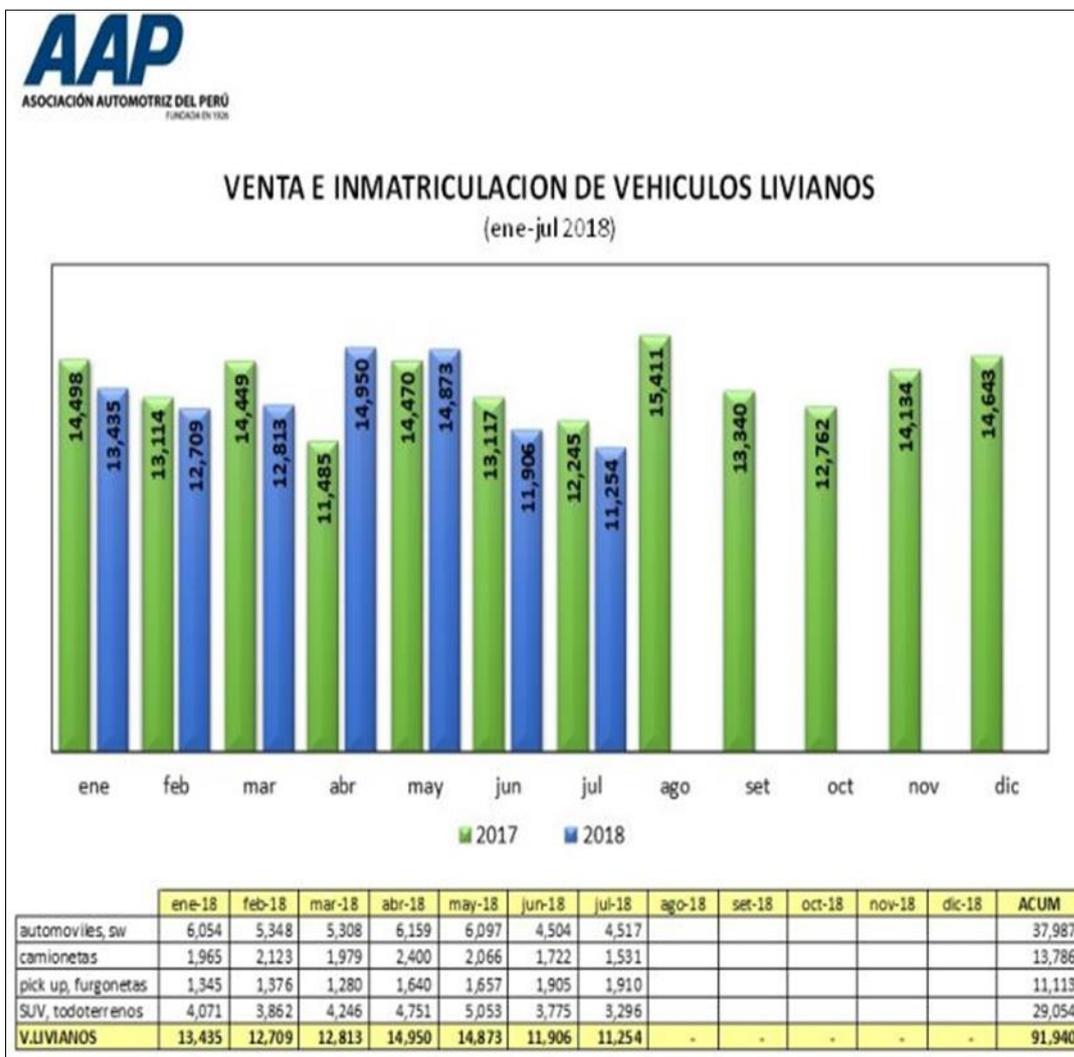


Figura 18. Venta e Inmatriculación de vehículos, en unidades, de enero a julio del 2018, por Asociación Automotriz del Perú, 2018.

Extraído de Sunarp

De los totales de vehículos livianos vendidos e inmatriculados de enero a Julio del 2018, el 41% fueron automóviles, el 15% camionetas; y las marcas que registraron mayores unidades fueron Toyota 18.2%, Hyundai 14.8% y Kia 12% con 16,733, 13,607 y 11,033 respectivamente.

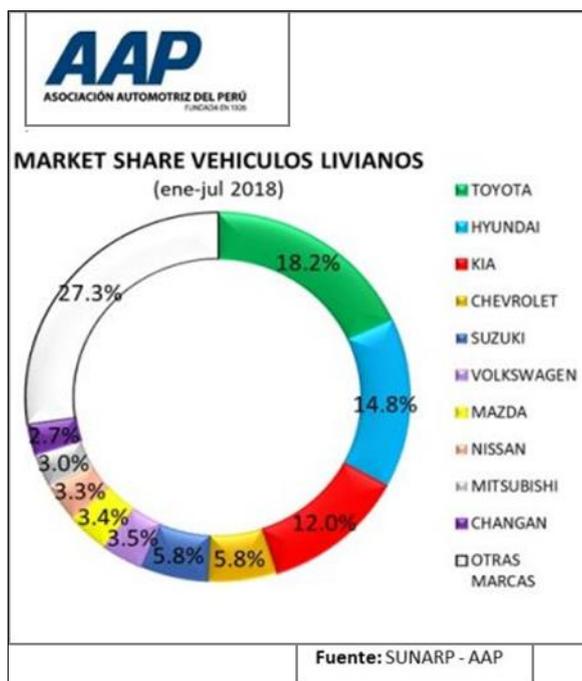


Figura 19. Venta e Inmatriculación de vehículos livianos, en porcentajes, tipo y marcas, de enero a julio del 2018, por Asociación Automotriz del Perú, 2018.

Extraído de Sunarp-AAP

Mientras tanto el sector Servicios Prestados a Empresas registró un incremento de 3,81%, respecto al mismo mes del año anterior, determinado por el avance de actividades profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo, agencias de viajes y operadores turísticos y publicidad e investigación de mercados, según datos proporcionados por el INEI.

Con respecto a Actividades profesionales, científicas y técnicas reportaron crecimiento de 3,04%, según el siguiente gráfico.



Figura 20. Incremento del Sector Servicio Prestado a Empresas Mayo del 2018, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018.

Extraído del Boletín Estadístico: Encuesta Mensual del Sector Servicio, p.8.

El mercado de usuarios al cual estamos dirigidos está conformado por empresas que brinden el servicio de taxi y cuenten con flota de vehículos y por personas del NSE A y B que cuenten con vehículos livianos tales como autos o camionetas es por ello que la data antes mencionada es importante para nuestro análisis, pues refleja que hay un crecimiento en el sector servicios prestadas a empresas y que debemos de enfocarnos en la tendencia de las marcas automotrices más vendidas tales como Toyota, Hyundai, Kia y Chevrolet.

2.1.2.3. Mercado de proveedores.

Los años 2018 y 2019 se llevarán a cabo la Feria Expo mecánica y Autopartes en nuestro país teniendo a proveedores y productores de países como Estados Unidos, China, México, Brasil, Ecuador, Panamá, India, Taiwán entre otros.

Este gran evento dará la oportunidad a que los empresarios de pequeñas y grandes empresas del sector automotriz establezcan lazos comerciales, mejoren costos, mejoren su cadena de suministro, amplíen conocimientos y tengan la oportunidad de crecer pues se hablarán de las últimas tendencias del sector

2.1.2.4. Mercado competidor.

Actualmente se están creando pequeñas, medianas y grandes empresas que brindan servicio para vehículos y esto se debe al creciente mercado del parque automotor, sin embargo, nuestros competidores más sólidos son los talleres especializados de las concesionarias de las mismas marcas de autos, pues cuentan con maquinaria especialmente adaptada, donde los mecánicos se capacitan con cada nuevo modelo y aprenden a trabajar con este al mismo tiempo que se ofertan en el mercado.

Sin embargo, los talleres mecánicos independientes tienen una gran aceptación en el mercado por la puntualidad de sus reparaciones y el ahorro que les genera acudir hacia ellos.

Según información del INEI el comercio automotriz creció 0,68% debido al leve incremento de venta de vehículos livianos y pesados. Mientras que la venta de autopartes y accesorios de vehículos creció en concordancia con el avance del parque automotriz. El servicio de mantenimiento y reparación de vehículos disminuyó por menor demanda en talleres y servicio de revisión técnica.

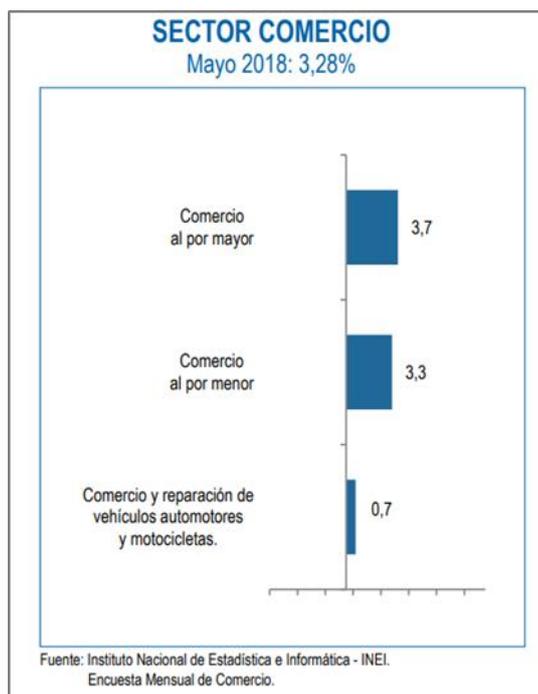


Figura 21. Incremento del Sector Comercio Mayo del 2018, por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018.

Extraído del Boletín Estadístico: Encuesta Mensual del Sector Servicio, p.2.

2.1.2.5. Leyes o reglamentos vinculados al proyecto.

De acuerdo con el marco legal vinculado a la prestación de servicio de mantenimiento de vehículos, se aplica la siguiente normativa:

- Código Civil Art. 1351° - Resolución de Contrato
- Código Civil Art. 140° - con la finalidad de crear, regular, modificar o extinguir relaciones jurídicas.
- Ley N° 26887 – Ley General de Sociedades, que promueven el ordenamiento comercial. Dándonos a conocer el tipo de sociedades que existen, tales como sociedad anónima, sociedad comercial de responsabilidad limitada, sociedad colectiva, entre otras. Es por ello por lo que considerando lo indicado por la L.G.S., consideramos que MechanicServices24 Horas S.A.C. será una Sociedad Anónima Cerrada.
- Ley N° 28976– Ley Marco de Licencia de Funcionamiento, que tiene como objeto establecer las disposiciones legales para que las Municipalidades otorguen las licencias de funcionamiento.
- Ley de Productividad y Competitividad Laboral - Decreto Legislativo 728, son normas que se deben de cumplir y que protegen al trabajador con su empleador.
- Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el trabajo, con la finalidad de promover una cultura de prevención de riesgos laborales y responsabilidad social empresarial.

2.2. Análisis del Microentorno

2.2.1. Competidores actuales: Nivel de competitividad.

Kotler & Armstrong (2012) señalan que el éxito de una empresa se basa en diferenciarse de la competencia ofreciendo mayor valor y satisfacción a sus clientes y no sólo adaptarse a sus necesidades.

Debido a la gran demanda en el mercado automotriz, los talleres elaboran estrategias cada vez más agresivas (campañas publicitarias, guerra de precios y promociones), por lo tanto, observamos que el nivel de competitividad es alto.

Sin embargo, no existe un taller automotriz en Lima Metropolitana que trabaje 24 horas, esa es nuestra estrategia más fuerte en comparación con los demás talleres que no hacen trabajos nocturnos. Son pocos los talleres que cuentan con personal especializado y capacitado, al no contar con estas valiosas herramientas esto ocasiona demora en la entrega de los vehículos en los tiempos establecidos, generando malestar en los clientes.

2.2.2. Fuerza negociadora de los clientes.

Como mencionamos en el capítulo 1, nuestro mercado objetivo son empresas que brindan servicio de taxi remisse que cuentan con flotas propias de autos livianos en Lima Centro, así mismo también nuestro mercado objetivo son personas que cuentan con vehículos propios del NSE A y B, especialmente de las zonas 6 y 7 de Lima centro.

La fuerza negociadora de los clientes es alta debido a que hay otros talleres que ofrecen servicios similares al nuestro con precios competitivos, pero nosotros al ser un taller automotriz que funcione 24 horas, eso nos da una gran ventaja frente a los talleres y concesionarias que trabajan horarios de 8am-8pm. Esto ayudará en gran medida a nuestros clientes que cuentan con flota propia y a nuestros clientes que necesiten hacer reparaciones a sus vehículos en menos tiempo.

2.2.3. Fuerza negociadora de los proveedores.

Para el tipo de negocio que estamos proponiendo, esto no representa un problema debido a que en el mercado existe gran número de proveedores que proporcionan repuestos a los talleres del sector automotriz, incluso tenemos la opción de cambiar de proveedores las veces que sea necesario para obtener los mejores beneficios.

Por ello, es una fuerza de bajo impacto, sin embargo, debemos establecer una red de proveedores que cumplan con nuestra política de calidad y precios razonables con el fin de mejorar nuestra calidad de servicio, cumpliendo con los tiempos de entrega.

2.2.4. Amenaza de servicios sustitutos.

Si bien hemos mencionado que Mechanic Services 24 horas es un servicio innovador, podemos encontrar amenazas de servicios sustitutos. La empresa de Grúas Triple A SAC, si bien es líder en lo que se refiere a servicio de grúas y auxilio mecánico, en un futuro pueden ellos implementar un taller mecánico que trabaje las 24 horas.

Otra amenaza que también puede surgir es que las aseguradoras también implementen un taller mecánico y así llevar a todos sus afiliados a sus talleres. Otra amenaza de productos sustitos son los mismos talleres, ellos pueden implementar el servicio de 24 horas. Por lo tanto, podemos concluir que esta fuerza es ALTA.

2.2.5. Competidores potenciales barreras de entrada.

Cuando pensamos en las barreras de entrada de nuevos competidores en lo que refiere a taller automotriz, podemos indicar que dichas barreras no son altas. Esto se debe en primer lugar a que el gobierno no pone trabas a la hora de otorgar licencias de funcionamientos para nuevos talleres.

Pero cabe señalar que nuestro principal problema no son los talleres formales, sino son los informales los cuales no están registrados y que de una u otra forma influye en nuestro negocio. Por tal razón nuestras ventajas competitivas de Mechanic Services 24 horas deben estar bien marcadas, pero sobre todo posicionadas en la mente de nuestro mercado objetivo.

CAPITULO III: PLAN ESTRATÉGICO

3.1. Visión y misión de la empresa

Misión:

Ser reconocidos como una empresa automotriz en Lima Metropolitana que brinda calidad, rapidez y seguridad por los servicios realizados las 24 horas del día. Además, de contribuir con el desarrollo del país a través de la inversión a largo plazo, crecimiento de nuestro personal y cuidado del medio ambiente.

Visión:

Convertir a Mechanic Services 24 Horas en una empresa sólida y reconocida en el rubro automotriz a nivel nacional, generando rentabilidad. Lograr ser vistos como la primera opción en la reparación y mantenimiento de los vehículos para nuestros clientes.

3.2. Análisis FODA

Tabla 2

Análisis FODA Mechanic Services 24 Horas.

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>F1. Brindar servicios de atención las 24 horas.</p> <p>F2. Contar con personal técnico capacitado y certificado.</p> <p>F3. Minimizar el tiempo en las reparaciones de los vehículos.</p> <p>F4. Contar con maquinaria, equipos y herramientas actualizadas.</p> <p>F5. Servicio personalizado de recojo y entrega del vehículo.</p> <p>F6. Infraestructura distribuida acorde a la necesidad del negocio.</p> <p>F7. Localización estratégica para acceso a clientes y proveedores.</p>	<p>D1. Falta de posicionamiento en el mercado por encontrarnos en la etapa inicial de la empresa.</p> <p>D2. Falta de cultura organizacional.</p> <p>D3. Poder de negociación bajo con respecto a los clientes debido a la gran variedad de competidores.</p> <p>D4. Conseguir personal técnico altamente capacitado.</p>
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS (FO)	ESTRATEGIAS (DO)
<p>O1. Proyección en crecimiento económico de 5% promedio anual en el periodo 2019 – 2021.</p> <p>O2. Incremento en la demanda del sector automotriz, se estima alcanzar 4.5 millones de autos para el 2020 a nivel nacional.</p> <p>O3. Los años 2018 y 2019 se proyectan como años de estabilidad para los proveedores de la industria automotriz.</p> <p>O4. Las empresas que cuentan con flota propia de autos livianos no pueden permitirse parar sus operaciones por fallas en sus automóviles.</p> <p>O5. Malestar de nuestro mercado objetivo debido a la impuntualidad en la entrega de los vehículos de parte de los talleres automotrices existentes.</p> <p>O6. Incremento de las ventas de vehículos livianos.</p> <p>O7. Contar con institutos técnicos especializados en la educación de mecánica automotriz.</p>	<p>F1,42 Dar servicio cuando los vehículos no estén siendo operados.</p> <p>F6, O2 Aprovechar la capacidad máxima instalada del taller para la satisfacción del cliente.</p> <p>F7, O3 Reducción en tiempos de trabajo al estar cerca de nuestros proveedores estratégicos.</p> <p>F2, O7 Diferenciación en calidad de trabajo al contar con personal técnico capacitado y reducción de costos.</p>	<p>D1, O2 Impulsar la marca de Mechanic Services 24 Horas mediante la participación en ferias, activaciones y redes sociales.</p> <p>D1, O4 Visita de nuestro asesor comercial a empresas que cuentan con flota de vehículos livianos para dar a conocer nuestros servicios.</p> <p>D4, O7 Establecer alianzas estratégicas con los institutos técnicos especializados en educación de mecánica automotriz.</p>
AMENAZAS	ESTRATEGIAS (FA)	ESTRATEGIAS (DA)
<p>A1. Alto nivel de competencia, existen en el mercado, muchos talleres automotrices formales e informales.</p> <p>A2. Copiar la idea de negocio de 24 horas por parte de la competencia.</p> <p>A3. Alianzas estratégicas de las concesionarias con los seguros vehiculares.</p> <p>A4. Desconfianza de parte de nuestro mercado objetivo de cambiar su taller de “confianza” por probar uno nuevo.</p>	<p>F3, A1 Resaltar el atributo de trabajar 24 horas.</p> <p>F2, A4 Resaltar la ventaja de contar con personalidad calificado y entregar garantía por los trabajos realizados.</p> <p>F5, A4 Consolidar la diferenciación de nuestro servicio</p>	<p>D1, A1 Participación en ferias y eventos para dar a conocer nuestra propuesta de trabajo a nuestro público objetivo.</p> <p>D3, A4 Otorgar línea de crédito a 30 días, solo a empresas que cuentan con flota vehicular, previo contrato.</p>

Nota: Elaboración propia.

3.3. Objetivos.

- Fidelizar a nuestros clientes a través de la calidad, rapidez y seguridad de nuestro trabajo.
- Ser reconocidos como empresa formal y seria por nuestros clientes y competidores.
- Ser una empresa sólida en el rubro automotriz.

CAPÍTULO IV: ESTUDIO DE MERCADO

4.1. Investigación de mercado

4.1.1. Criterios de segmentación.

Para realizar la debida investigación de mercado, es importante que primero definamos los criterios de segmentación de nuestros posibles clientes (B2B) y consumidores (B2C).

Para definirla, hemos utilizado información de fuentes secundarias (INEI, Apeim, Arellano Marketing, Indecopi, etc.) Si bien esta información secundaria ha servido de gran ayuda, creemos importante recopilar información de fuentes primarias, esta información la recopilaremos mediante investigación cualitativa (sondearemos motivaciones de nuestro consumidor, percepciones del servicio, frecuencia de uso, nivel de satisfacción, etc.)

Esta investigación cualitativa nos servirá de premisa para la investigación cuantitativa (cuantificación de datos en donde aplicaremos análisis estadísticos).

Como mencionamos en el capítulo 1, Mechanic Services 24 horas, está dirigido a empresas que brindan servicio de taxi remisse y también está dirigido a personas que cuentan con vehículo propio.

Los criterios de segmentación para **B2C** estarán basados en criterios Geográficos, Demográficos, Socioeconómico, Psicográfico y Conductual.

- **Geográfico:** para propósitos de nuestra investigación, nuestro mercado objetivo se encuentra en los distritos que comprenden las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana, ya que como se observa en la tabla 6, ahí se concentra la mayor porción o concentración de los niveles socioeconómicos A y B.

La zona 6 comprende los distritos de Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena y San Miguel.

La zona 7 comprende los distritos de Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco y La Molina.

Zona	TOTAL	Niveles Socioeconómicos					Muestra	Error (%)*
		NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E		
Total	100	5.0	24.4	41.0	23.3	6.3	4,126	1.6
Zona 1 (Puente Piedra, Comas, Carabaylo)	100	0.0	13.9	44.1	31.0	11.0	310	5.5
Zona 2 (Independencia, Los Olivos, San Martín de Porras)	100	2.6	26.4	51.9	18.5	0.6	352	5.3
Zona 3 (San Juan de Lurigancho)	100	1.1	14.9	42.9	31.6	9.5	275	6.1
Zona 4 (Cercado, Rimac, Breña, La Victoria)	100	2.9	29.6	41.7	23.3	2.5	524	4.4
Zona 5 (Ate, Chaclacayo, Lurigancho, Santa Anita, San Luis, El Agustino)	100	1.4	14.8	46.6	29.0	8.2	352	5.2
Zona 6 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel)	100	13.5	59.7	20.3	6.2	0.3	288	5.7
Zona 7 (Miraflores, San Isidro, San Borja, Surco, La Molina)	100	34.0	44.9	13.1	6.6	1.4	350	5.6
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	3.0	31.5	40.6	20.3	4.6	305	5.9
Zona 9 (Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, Lurín, Pachacamac)	100	0.0	10.4	45.8	32.1	11.7	308	5.6
Zona 10 (Callao, Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla)	100	1.5	21.0	44.8	22.9	9.8	1015	3.1
Otros	100	0.0	12.8	31.9	34.0	21.3	47	14.3

Figura 22. Distribución de zonas por niveles, año 2017 en Lima Metropolitana.

Extraído de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (Apeim).

- **Demográfico:** Mechanic Services 24 Horas, está dirigido a hombres y mujeres entre 25 a 59 años que sean propietarios de vehículos livianos.
 - NSE: A y B
 - Género: Femenino y Masculino
 - Rango de Edades: entre 25 a 59 años.

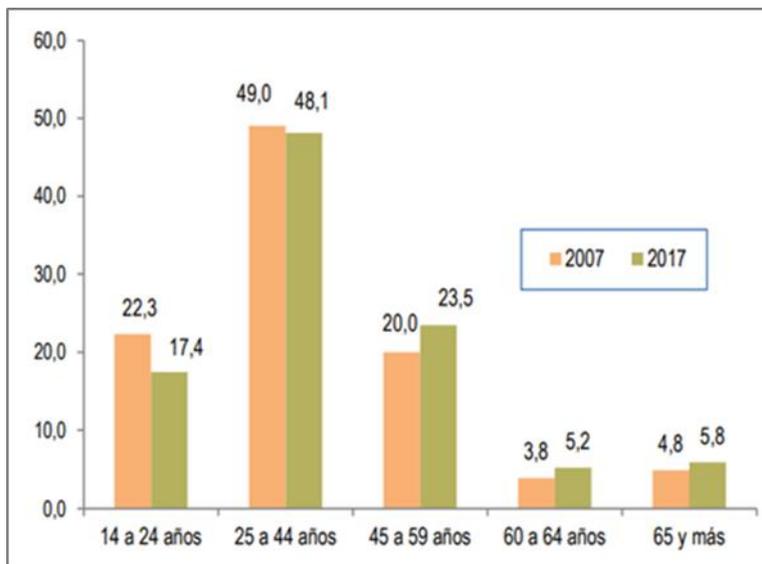


Figura 23. Composición de la población ocupada según rangos de edad (%) año 2007 y 2017.

Extraído de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (APEIM)

Tabla 3

Criterio de Segmentación Demográfica, por rango de edades y por zonas 6 y 7, Lima.

	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64
Jesús María	5,368	5,378	5,269	4,672	4,839	5,161	4,431	3,839
Lince	3,885	3,847	3,735	3,362	3,488	3,608	3,048	2,642
Pueblo Libre	5,433	5,556	5,372	5,067	5,499	5,388	4,539	3,822
Magdalena	3,999	4,303	4,043	3,622	3,899	3,871	3,274	2,849
San Miguel	10,472	10,629	10,499	9,295	9,487	8,934	7,514	6,751
Miraflores	6,154	6,662	6,330	5,398	5,988	6,192	5,554	5,014
San Isidro	3,615	3,708	4,067	3,918	4,010	4,164	3,537	3,342
San Borja	8,375	8,646	8,787	7,644	7,675	7,702	6,639	6,197
Surco	25,292	26,728	27,985	24,535	24,784	23,279	19,124	16,079
La Molina	13,032	13,001	13,415	11,953	11,969	12,102	10,274	8,404

Nota. Elaboración Propia

- **Socioeconómico:** de acuerdo con las cifras de APEIM, en los NSE A (83.8%) y B (42.3%) se concentra la mayor población que posee vehículos livianos.

	Lima Metropolitana							
	Total	NSE A	NSE B	NSE C	NSE C1	NSE C2	NSE D	NSE E
Servicio doméstico	7.7%	75.6%	13.7%	1.0%	1.4%	.3%	0.5%	0.0%
Auto	19.0%	83.8%	42.3%	9.7%	11.4%	6.6%	2.2%	2.3%
Computadora	54.3%	94.7%	87.2%	58.2%	67.7%	41.4%	18.3%	6.5%
Lavadora	55.6%	96.2%	88.0%	58.7%	69.6%	39.3%	20.7%	10.0%
Refrigeradora	83.3%	98.5%	96.6%	90.5%	93.9%	84.4%	65.1%	42.4%
Horno microondas	41.9%	88.0%	74.5%	40.7%	52.4%	19.7%	10.6%	5.1%
Radio	41.0%	49.2%	44.0%	38.8%	39.6%	37.2%	40.8%	37.9%
TV a color	96.3%	99.0%	98.2%	98.1%	98.7%	97.0%	94.3%	83.3%
TV Blanco negro	2.1%	0.0%	0.8%	1.9%	1.5%	2.8%	2.6%	7.7%
Equipo de sonido	50.1%	73.7%	64.1%	52.0%	56.8%	43.5%	33.7%	27.0%
DVD	58.2%	71.1%	67.4%	57.2%	58.7%	54.5%	50.5%	48.4%
Vídeo grabadora	1.5%	4.3%	2.9%	1.3%	1.8%	.5%	0.1%	0.6%
Plancha	81.3%	96.7%	92.7%	85.4%	89.5%	77.9%	68.7%	46.5%
Licuada	84.7%	96.5%	94.9%	89.7%	91.9%	85.7%	72.2%	51.8%
Cocina a gas	93.9%	88.3%	95.4%	96.2%	97.2%	94.6%	92.2%	84.0%
Maquina de coser	10.7%	11.2%	15.8%	11.0%	12.4%	8.5%	6.6%	4.7%
Bicicleta	20.0%	33.0%	25.1%	20.9%	22.2%	18.6%	13.0%	9.7%
Motocicleta	1.7%	2.2%	1.9%	2.1%	1.9%	2.5%	0.9%	1.2%
Mototaxi	2.8%	0.0%	0.3%	2.7%	1.8%	4.3%	5.0%	6.3%

Figura 24. Perfil de hogares según NSE en Lima Metropolitana. (2018).

Extraído de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (Apeim).

- **Psicográfico:** de acuerdo con los estilos de vida de Arellano marketing podemos identificar que los sofisticados, progresistas y modernos es a donde va dirigido nuestro plan de negocio.
Su personalidad es que buscan comodidad, valoran el servicio de calidad, así mismo buscan sacar el mejor beneficio por el servicio que están pagando y buscan

la practicidad con el fin de tener tiempo para dedicarlo al cuidado personal (Modernas).

- **Conductual:** personas que tienen que realizar reparaciones o mantenimiento a su auto y no desean quedarse sin auto por varios días y les molesta que no les cumplan con los tiempos de entrega del vehículo.

Los criterios de segmentación para **B2B** estarán basados en criterios de Actividad económica, tamaño de la empresa y ubicación geográfica.

- **Actividad económica:** empresas dedicadas al servicio de transporte de pasajeros (taxi o remisse)

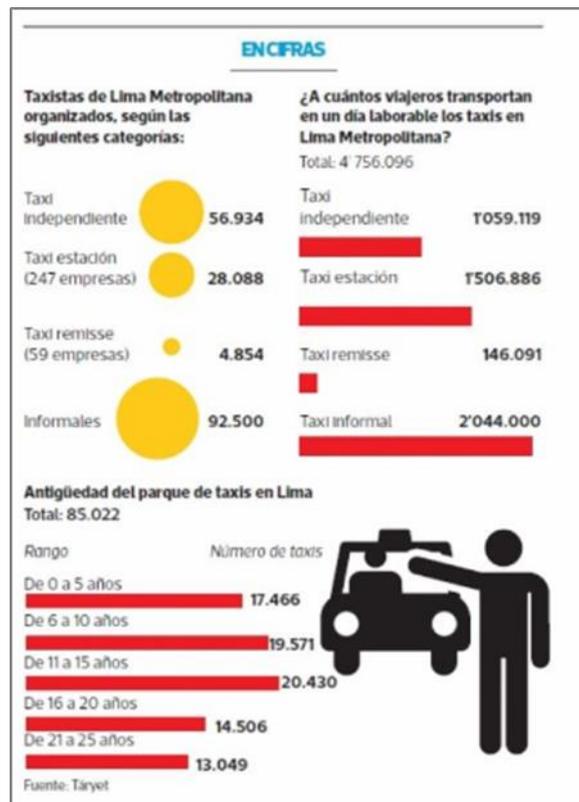


Figura 25. Empresas dedicadas al servicio de transporte de pasajeros en Lima Metropolitana,
Extraído de estudio realizado por Táryet (Ingeniería del transporte), año 2015.



Figura 26. Características de los taxis Estación, según regulaciones del SETAME (Servicio de Taxi Metropolitano).

Extraído de LA MUNICIPALIDAD DE Lima gerencia de transporte Urbano.

Es importante resaltar la diferencia entre taxi estación y taxi remisero. La diferencia radica en que los taxis de estación deben ser parte de una flota mínima de 10 vehículos que estén autorizados, propiedad de personas jurídicas, asociaciones o empresas, pero deben contar con un local en donde los vehículos pueden estar estacionados cuando no están en uso. Las características de dichos taxis de estación estarán identificadas con franjas negras y blancas y podrán dar servicio en la vía pública al igual que los taxis independientes.

En cambio, los taxis remisero forman parte de una empresa con flota mínima de 10 vehículos, pero no están obligados a usar determinado color de franjas, adhesivos o casquetes. Pueden mantener el color original de fábrica, pero solo pueden dar servicio a pasajeros que han solicitado el servicio a través de una central.

- **Tamaño de la empresa:** Pequeñas y medianas empresas dedicadas al servicio de taxi remisero (Pymes)

Tabla 4

Características de las Micro, Pequeña y Mediana empresa.

ESTRATO	PERSONAL OCUPADO	VENTAS ANUALES POR UIT (S/. 4,150)	VENTAS ANUALES EN SOLES
MICRO	Hasta 10	Hasta 150 UIT	Hasta S/. 622,500
PEQUEÑA	11-50	151-1700 UIT	S/. 626,650 - S/. 7'055,000
MEDIANA	51-200	1701-2300 UIT	S/. 7'059,150 – S/. 9'545,000

Nota: SUNAT, 2018.

- **Ubicación Geográfica:** empresas que brindan servicio de taxi remisse ubicadas en lima centro (Barranco, Breña, Jesús María, La Victoria, Lima, Lince, Magdalena del Mar, Miraflores, Pueblo Libre, San Borja, San Isidro, San Miguel, Surco y Surquillo)



Figura 27. Ubicación geográfica de las pequeñas y medianas empresas en Lima Centro

Extraído del INEI 2017.

4.1.2. Marco muestral.

Criterio de Segmentación B2C: “Hombres y mujeres de 25 a 59 años, propietarios de vehículos livianos del NSE A y B que comprende las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana”.

- Cálculo del tamaño de la muestra: para realizar este cálculo se procedió a tomar en cuenta una técnica de muestreo probabilístico para población infinita.

Tabla 5

Calculo del tamaño de muestra.

n	=	$(Z^2) \cdot p \cdot q$	
		E^2	
nivel de confianza	=	95%	Z=1.96
Probabilidad de éxito(p)	=	50%	
Probabilidad de fracaso(q)	=	50%	
Margen de error	=	5%	
n	=	$(1.96^2) \cdot 50\% \cdot 50\%$	= 384.16
		$(5\%^2)$	
n=		385 personas	

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 6
Marco muestral.

DISTRITO	Poblacion 2018 según INEI	NSE A	NSE B	Factor Nse	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	50-55	56-59	Factor edad(25-59)	Mercado Potencial 2018	% de cuota	Cuota distribuida
Jesús María	74,197	11.31%	25.25%	36.57%	7.50%	7.51%	7.36%	6.53%	6.76%	7.21%	6.19%	49.06%	13,309	5.11%	20
Lince	52,058	11.31%	25.25%	36.57%	7.73%	7.66%	7.44%	6.69%	6.94%	7.18%	6.07%	49.72%	9,464	3.63%	14
Pueblo Libre	78,887	11.31%	25.25%	36.57%	7.14%	7.30%	7.06%	6.66%	7.22%	7.08%	5.96%	48.42%	13,967	5.36%	21
Magdalena	56,647	11.31%	25.25%	36.57%	7.32%	7.87%	7.40%	6.63%	7.13%	7.08%	5.99%	49.42%	10,237	3.93%	15
San Miguel	140,443	11.31%	25.25%	36.57%	7.73%	7.84%	7.75%	6.86%	7.00%	6.59%	5.55%	49.32%	25,327	9.73%	37
Miraflores	84,917	28.49%	18.99%	47.48%	7.51%	8.13%	7.73%	6.59%	7.31%	7.56%	6.78%	51.60%	20,807	7.99%	31
San Isidro	56,181	28.49%	18.99%	47.48%	6.67%	6.84%	7.50%	7.23%	7.40%	7.68%	6.53%	49.85%	13,297	5.11%	20
San Borja	116,006	28.49%	18.99%	47.48%	7.48%	7.72%	7.85%	6.83%	6.86%	6.88%	5.93%	49.56%	27,298	10.48%	40
Surco	356,784	28.49%	18.99%	47.48%	7.35%	7.76%	8.13%	7.13%	7.20%	6.76%	5.56%	49.89%	84,515	32.45%	125
La Molina	177,900	28.49%	18.99%	47.48%	7.59%	7.57%	7.82%	6.96%	6.97%	7.05%	5.99%	49.96%	42,200	16.20%	62
Total	1,194,020												260421	100.00%	385

Nota: Elaboración propia.

Para el estudio cuantitativo se deben realizar 385 encuestas, según la cuota de mercado, las encuestas a realizar se distribuyen de la siguiente manera:

- En el distrito de Jesús María se encuestarán a 20 personas.
- En el distrito de Lince se encuestarán a 14 personas.
- En el distrito de Pueblo Libre se encuestarán a 21 personas.
- En el distrito de Magdalena se encuestarán a 15 personas.
- En el distrito de San Miguel se encuestarán a 37 personas.
- En el distrito de Miraflores se encuestarán a 31 personas.

- En el distrito de San Isidro se encuestarán a 20 personas.
- En el distrito de San Borja se encuestarán a 40 personas.
- En el distrito de Surco se encuestarán a 125 personas.
- En el distrito de La Molina se encuestarán a 62 personas

4.1.3. Entrevistas a profundidad.

Para nuestro servicio de taller automotriz Mechanic Services 24 horas, hemos realizado 6 entrevistas, a un experto en el sector, 2 posibles competidores, 1 proveedor y 2 empresas de taxi remisse (posibles clientes). La guía de pautas se encuentra en los anexos.

Entrevista #1: Experto

Objetivo: Conocer y entender cómo funciona el negocio, la frecuencia de uso del servicio, estrategias para llegar a nuestros clientes, principales proveedores, personal administrativo, de atención al cliente y los técnicos que realizaran el servicio al vehículo, promociones que ofrecen, capacidad de instalación, ventas mensuales, % de crecimiento, costos y precios.

Tabla 7

Entrevista a profundidad a experto en el sector automotriz, 2018.

PERFIL

Nombre:	Cristopher Anderson
Profesión:	Ingeniero Industrial Jefe de Servicios
Experiencia:	17 años
Fecha de entrevista:	08 de Setiembre 2018



Nota: Elaboración propia.

Información del Negocio:

La concesionaria AUTOLAND es una empresa chilena, que forma parte de la concesionaria DERCO, FORD y NISSAN DEL PERU. Cuenta con varios locales en Lima. Las marcas que se especializan son: Kia, Ford, Nissan, Suzuki y Mazda. Tienen una tasa máxima de reclamos de 1% y su mejor arma para lograr esta cifra tan baja es contar con el factor humano capacitado y motivado y así ellos brinden un servicio de calidad a los clientes.

Estrategia de diferenciación:

Su mejor estrategia es la atención personalizada y de excelencia hacia los clientes (preocuparse por el recojo y entrega del vehículo, llamar a los clientes luego de 3 días para conocer si el servicio cubrió sus expectativas y realizar llamadas predictivas), cumplir con los tiempos de entrega, y ser precisos con los diagnósticos.

Tasa de crecimiento del negocio:

El año 2017 obtuvo un crecimiento del 10% con respecto al 2016. Actualmente las ventas han bajado en un 15% del presupuesto planificado debido a las eventualidades de nuestro país y del mundo.

Servicios con mayores ventas:

Los servicios con mayor demanda son:

- Servicio Express que tiene como duración máxima de 1 hora
- Venta de accesorios

Estacionalidad:

Los meses más altos son marzo, julio y diciembre, según nuestro entrevistado se debe a que las personas tienen un ingreso extra como son utilidades y gratificaciones y lo destinan para el mantenimiento de sus vehículos. Indica que en el mes de enero también hay cierto incremento, pero más por casos de siniestros.

Horario de atención:

La atención en Autoland es de lunes a viernes de 7 am a 5 pm, sábados de 8 am a 1 pm y atención previa cita.

Margen de ganancia:

El mayor porcentaje que obtienen son en la mano de obra con un margen del 80%, en repuestos 35% mientras que en planchado es 40%

Política de descuento:

El asesor, el jefe de taller y el gerente tienen % definidos respetando su cargo y se da solo en casos puntuales, mientras que para clientes particulares el descuento en mano de obra y repuestos están entre 5% y 10%, para las empresas con flotas de vehículos se maneja hasta un 15%.

Política de inventario:

Solo tienen repuestos para los servicios de alta rotación que son los preventivos de los años 2014 al 2018. Mantienen un stock de inventario 0 para repuestos complejos y si el repuesto tiene que ser importado el cliente paga 100% por adelantado.

Relación con proveedores:

Los proveedores para autoparte son SK Berge para la marca Kia, Ford Company para Ford, Derco y Nissan del Perú, para aceite Shell y para accesorios Seould.

Conclusiones

Luego de entrevistar a un experto en el sector, concluimos que para la implementación de un nuevo taller automotriz es importante:

- Contar con personal calificado con experiencia, pero sobre todo motivado para evitar rotación del personal.
- Servicio de recojo y entrega de vehículo donde lo requiera el cliente.
- Enfoque en servicio post venta. Dar seguimiento a los clientes acerca de la satisfacción o problemas con el servicio brindado.
- Es importante contar con una base de datos de nuestros clientes con el fin de notificarles acerca del siguiente mantenimiento.
- Contar con un almacén pequeño y no tener stock.
- Contar con un área de lavado dentro del taller.
- Para nuestro concepto de 24 horas averiguar todos los requisitos de funcionamiento y licencias para un taller 24 horas y tener en cuenta la contaminación auditiva que se ocasionaría a los vecinos de la zona.

Entrevista #2: Competidor

Objetivo: Conocer a profundidad el giro del negocio, estacionalidad de la demanda, estrategias para retener y captar clientes, proveedores principales, personal técnico y tener en cuenta cuales son los servicios que generan cash flow para el taller.

Tabla 8

Entrevista a profundidad a competidor, taller mecánico MACO.

PERFIL

Nombre: Jorge Ramos
Cargo: Dueño Taller
Taller Mecánico: MACO E.R.L
Dirección: Av. República de Panamá 170 Barranco.
Fecha de entrevista: 03 de Setiembre 2018
Link YouTube: <https://youtu.be/uTUIZrMgbpE>



Nota: Elaboración propia.

Sobre el negocio:

Taller MACO ERL, es un taller multimarca que lleva 6 años en el mercado. Las marcas de autos con las que más trabaja son Toyota, Nissan, Mitsubishi, Kia y Hyundai. En la línea lujo solo BMB y Audi. Normalmente el tiempo de antigüedad de los vehículos que llegan a

su taller tiene un promedio 2-10 años de vida. Si bien trabaja con propietarios de vehículos, dentro de sus clientes corporativos tiene a Tasami SAC (por recomendación)

Productos o servicios con mayores ventas:

Mantenimientos Preventivos (menor y mayor) son los que más se realizan, normalmente se demoran 2 horas en realizar dicho servicio. En el caso de los autos que superan los 8 años de antigüedad requieren cambios de repuestos más frecuentes.

Proveedores:

Dentro de sus proveedores principales se encuentra:

- Renusa (repuestos para autos asiáticos)
- Corporación Jofran
- Germsa (repuestos autos europeos)
- Dávalos (repuestos para autos asiáticos)

Lo que valora de sus proveedores es la cercanía y el stock que manejan, así no hay tiempo de demora en conseguir un repuesto determinado. Así mismo al crear un código de cliente acceden a descuentos de 5-10%. El método de pago es al contado.

Estacionalidad:

De acuerdo con Jorge Ramos, en su experiencia, los meses con más afluencia de vehículos son los cercanos a días festivos (semana santa, fiestas patrias y fin de año) esto se debe a que la gente aprovecha los feriados largos para viajar por el interior del país y lo hacen en su vehículo, por lo tanto, acuden días previos para un chequeo del vehículo.

Cantidad de personal y perfil:

Taller MACO cuenta con un personal de 4 empleados. Dependiendo de la antigüedad del trabajador, el sueldo promedio oscila entre 450 soles semanales. Así mismo cuenta con estudiantes de Senati que realizan sus prácticas preprofesionales, a ellos se les paga el sueldo mínimo 850-900 soles mensuales.

Como requisito, taller MACO solicita que sus mecánicos tengan experiencia laboral mínima de 2 años.

Acerca del Local:

Los horarios de atención son de lunes a sábados de 8:30 am a 6:30pm, cuenta con un área de 300mts², el local es alquilado y esta 1200Usd. Trato directo con el dueño.

Estrategias de diferenciación:

Taller MACO considera que es importante que el mecánico tenga el conocimiento y experiencia de las marcas que reciben, así mismo, contar con las herramientas

necesarias para poder cumplir con las reparaciones son básicas para poder brindar un servicio de calidad a sus clientes.

Así mismo, ellos ofrecen servicio de recojo y entrega del vehículo sin cargo, en el caso de que la entrega sea cerca del taller. Si el cliente requiere recojo o entrega y está fuera del alcance del taller, el taller solicita al dueño del vehículo que lo lleve él mismo al taller.

La transparencia con sus clientes es un factor que consideran importante y gracias a ellos ha podido fidelizar a sus clientes.

Entrevista # 3: Competidor

Objetivo: Conocer a profundidad el giro del negocio, estacionalidad de la demanda, estrategias para retener y captar clientes, proveedores principales, personal técnico y tener en cuenta cuales son los servicios que generan cash flow para el taller.

Tabla 9

Entrevista a profundidad a competidor, Mitsui Sucursal La Victoria.

PERFIL

Nombre: Jimmy Matayoshi
Profesión: Ingeniero Industrial
Empresa: Mitsui- Sub Gerente de Servicios
Experiencia: 12 años
Fecha de entrevista: 06 de Setiembre 2018



Nota: Elaboración propia.

Sobre el negocio:

El sector automotriz es un sector que, a pesar de la coyuntura política y económica, mantiene las ventas, sin embargo, este año las ventas de los vehículos han caído por el aumento selectivo al consumo y por ende los servicios han decrecido.

Tasa de crecimiento del negocio:

En el 2017 con respecto al 2016 la tasa de crecimiento en ventas por servicio se mantuvo, pese a la desaceleración económica por el fenómeno del niño. Sin embargo, el paso vehicular en el taller en lo que va del año ha caído en 7.6% en lo que va el 2018 con respecto al 2017.

Promedio de ventas mensuales o anuales:

El ticket promedio por auto es de USD 250.00+IGV. La meta promedio mensual es de USD 297,000.00 y el paso vehicular es de 1400 unidades por mes, solo en el local de la av. Canadá en el distrito de La Victoria.

Productos o servicios con mayores ventas:

Se debe considerar que los clientes tienen una tasa de retorno de 3 a 4 veces por año, pero en el caso de las flotas vehiculares por ser de constante uso, esta tasa de retorno disminuye de 1 mes a 1 mes y medio. Los servicios más solicitados son:

- Servicio de mantenimiento menor.
- Servicio de mantenimiento mayor.
- Mantenimiento a los frenos
- Cambio del kit de embrague.

Estacionalidad:

Según la data histórica, los meses más altos son enero, febrero, marzo, agosto y noviembre. Esto debido a que las personas en verano viajan y necesitan tener el vehículo en óptimas condiciones, en marzo ellos perciben las utilidades y en agosto y noviembre utilizan el dinero de la gratificación.

Cantidad de personal y perfil:

Solo en el local de Canadá son 45 colaboradores, los cuales 35 de ellos los componen el personal técnico y la diferencia el personal administrativo. Pero en Mitsui Automotriz a nivel nacional son alrededor de 800 personas.

En lo que respecta al personal técnico, Mitsui tiene como política de contratar solo personal con certificación técnica, sin importar el lugar de estudios. La experiencia es indiferente, debido a que la empresa se encarga de capacitarlos y por parte de la marca Toyota, también les brinda capacitación.

Horarios de atención:

Los horarios de atención son de lunes a viernes de 7:30 am a 7:00pm y los sábados de 8:00 am a 5:30 pm.

Los horarios son extensos, debido a la alta demanda que tenemos y es una manera de dar esa satisfacción al cliente de que pueda llegar del trabajo sin apuro para el recojo de su vehículo.

Precios:

Los precios de repuestos varían según el tipo de rotación por lo general se margina en repuestos a precio público en 60% y en mano de obra 80%.

Política de descuentos:

Los clientes particulares no cuentan con política de descuento, sin embargo, se puede gestionar un descuento especial del 20% en repuestos y mano de obra si se trata de un cliente recurrente. En lo que respecta a Flota y mineras, los descuentos son de 20% en mano de obra y 35% en repuestos.

Márgenes de ganancia:

El rubro automotriz es un sector muy rentable, debido a que el margen de contribución es del 30%. Sin embargo, para lograr este tipo de margen se debe tener una política de trabajo bien definida, porque los costos fijos son altos.

Un aspecto que se debe considerar es que las flotas de vehículos, pese a los descuentos representan el 60% de la facturación, mientras el 40% restante son de los clientes particulares.

Estrategias de diferenciación:

Mitsui es el líder en la representación de Toyota desde hace 21 años, sin embargo, este logro se ha obtenido gracias a las estrategias de diferenciación tales como:

- Servicio personalizado
- Préstamo de vehículo (solo para clientes con cita y que los trabajos se culminen el mismo día.
- Sala VIP (incluye masajes, manicure, internet y mostrador de productos para venta).
- Taxi a domicilio.
- Servicio express en 1 hora (solo vehículos que requieren cambio de aceite y filtros).

Conclusiones

Luego de entrevistar a 2 competidores (taller automotriz), concluimos lo siguiente:

- Implementar servicio de recojo y entrega de vehículos.
- Precisión y Transparencia en el diagnóstico y seguimiento proactivo a los clientes.
- Cercanía a proveedores.
- El área de taller es importante.
- Solo contratar personal con certificación técnica.
- Capacitación al personal.
- Para temas promocionales es importante considerar los meses de más afluencia.

Entrevista #4: Proveedor

Objetivo: Conocer el manejo de stock, técnicas de almacenamiento, los canales a usar y como hacer más eficientes y el calcular la demanda. En el sector automotriz, se busca conocer los precios y el margen de contribución en los repuestos.

Tabla 10

Entrevista a profundidad a Proveedor, Lino Sullca-Mitsui Automotriz.

PERFIL

Nombre: Lino Sullca

Empresa: Mitsui Automotriz S.A.

Profesión: Administrador

Experiencia: 20 años



Nota: Elaboración propia.

Información del Negocio:

Lino Sullca inicio sus labores en Mitsui Automotriz hace 20 años como almacenero y fue haciendo línea de carrera gracias a las facilidades y la política de la empresa en formar al personal. Actualmente, Lino tiene a cargo el área de mostrador de repuestos.

Tamaño de pedido mínimo:

Actualmente Mitsui cuenta con la política de trabajo de stock cero para todos los repuestos que no estén relacionados con los servicios de mantenimiento (filtros de aire, filtros de aceite, filtros de polvo, bujías, aceites, entre otros), debido a que estos repuestos son de alta rotación. Sin embargo, Mitsui le solicita los repuestos a Toyota del Perú quien es el responsable de abastecer en repuestos a todos los concesionarios de Toyota en el Perú.

Para considerar los repuestos que se debe tener en stock, se analizó cuáles son los modelos que tienen mayor frecuencia de circulación en el taller y en base a ello, se cuenta con stock para un mes, según data histórica.

Alianzas o contratos:

Para el abastecimiento de repuestos el trato es directo con la fábrica, el cual tiene una filial en Perú, (Toyota del Perú) quien solo atiende repuestos exclusivamente a los concesionarios de Toyota.

Por otro lado, Mitsui cuenta con otra alianza con el nuevo representante de aceites Mobil en Perú, el cual es la empresa Copec. Estas 2 empresas son los socios estratégicos para la empresa.

Precios:

Los precios y descuentos varían en los repuestos por tipo de rotación y la cantidad de stock que se maneje. Por lo general se margina más en los clientes particulares que en los clientes con los que tenemos contratos (minerías, flotas y compañías de seguro). El margen promedio es del 80%, mientras que en flotas y las aseguradoras el margen es del 20%.

Estacionalidad:

Los meses con mayor demanda por lo general son enero, febrero, marzo, julio, agosto y noviembre. Justamente son los meses donde las metas de facturación son más altas.

Lugares de compra:

El contar con SAP, hace que el pedido sea en línea. Como Mitsui trabaja con stock cero y el pedido se hace directamente a Toyota del Perú, se cuenta con 3 cortes de pedido durante el día los cuales son:

- 10:00 a.m. a 11:00 a.m.
- 1:00 p.m. a 2:00 p.m.
- 4:00 p.m. a 5:00 p.m.

Sin embargo, los pedidos de las 10:00 am están llegando a las 2:00 pm; los pedidos de la 1:00 pm llegan a las 5:30 pm y los pedidos de las 4:00 pm llegan a las 11:00 am del día siguiente.

Consideraciones para el traslado y almacenaje:

El personal que recibe los repuestos tiene la obligación de revisar todos los repuestos con su respectiva guía. Si en caso el repuesto llegara dañado o fallado, Toyota del Perú tiene la obligación de hacer el cambio del repuesto. Ellos subcontratan los servicios de traslado, exigiendo que esta empresa cuente con seguro para los repuestos trasladados.

Por otro lado, Mitsui aplica 6 técnicas de almacenaje, estas son:

- Por movimiento o rotación.
- Por tamaño.
- Almacenamiento vertical (según la posición del repuesto).

- Sistema noren (para cada repuesto, debe contar con una única ubicación).
- Peso del repuesto (los repuestos más pesados, deben ubicarse en la parte inferior, considerando que sean mayores a 5 kg).
- Almacenamiento por movimiento (ubicar los repuestos con mayor movimiento más cerca al despacho).

Estas técnicas, ahorran tiempo y si aplicamos un precio a la hora hombre, estaríamos ahorrando dinero y optimizando recursos.

Política de descuento:

- 20% de descuento en mano de obra (Mineras).
- 35% de descuento en repuestos (Mineras).
- 35% de descuento en repuestos (Compañías de seguro).
- 20% de descuento en mano de obra (Flotas).
- 35% de descuento en repuestos (Flotas).

Formas de Pago:

Las formas de pago son al contado, depósitos bancarios y orden de compra (en caso se cuente con un contrato de por medio). Pero se distribuye de la siguiente manera:

- Cliente particular: al contado
- Flotas, Aseguradoras y Mineras: a 30 días con orden de compra.

Conclusiones

Luego de entrevistar un proveedor concluimos lo siguiente:

- Análisis de marcas y modelos de vehículos que se atienden con más frecuencia con la finalidad de tener un stock máximo de 1 mes.
- Contar con socios estratégicos.
- Establecer con nuestros proveedores cortes de pedidos durante el día.

Entrevista #5: Empresas con Flota de Vehículos Livianos (taxi - remise)

Objetivo: conocer el perfil de nuestros clientes que manejan flota de vehículos livianos, la cual están en constante movimiento. Entender sus necesidades y las dificultades que encuentran cuando tienen que mandar los vehículos al taller mecánico.

Tabla 11

Entrevista a profundidad a empresa de transporte taxi, Remisse Executive S.A.C.

PERFIL

Nombre: Marcos Enrique Limo Pérez

Cargo: Gerente General.

Empresa: Remisse Executive SAC

Dirección: Calle Los Eucaliptos 555, San Isidro)

Celular: +51 986 61 6898

Link youtube: https://youtu.be/8Yp3Kp_pfH4



Nota: Elaboración propia.

Sobre el negocio: Remisse Executive SAC brinda servicio de taxi remisse a empresas privadas, públicas y hoteles, brindando confianza y seguridad. Su enfoque principal es brindar confort a sus clientes utilizando autos de alta gama (Mercedes y Lexus) y también autos comerciales de las marcas Kia y Toyota. Entre sus principales clientes se encuentran:

- Delfines Hotel & Casino.
- Bosch Perú.
- IMARPE.
- Milenio Producciones.

La empresa cuenta con una flota de 30 vehículos. No mayor a 3 años de antigüedad con el fin de tener el auto en perfecto estado por fuera y por dentro.

Mantenimiento de la flota: cada 2 meses se hacen los mantenimientos preventivos a los vehículos. La empresa lleva una data de los repuestos que necesita cada vehículo y ellos mismos compran los repuestos. Esto se debe a la mala experiencia que han tenido en el pasado con otros talleres en donde no has habido transparencia con los repuestos, es por esa razón que solo pagan mano de obra al taller actual.

En caso de alguna emergencia, mediante el seguro vehicular llaman a una grúa para llevar el vehículo al taller.

Acerca del Taller Actual: se encuentra en San Martin de Porres. Llevan trabajando con este taller un promedio de 5 años. La empresa programa una cita con el taller y de acuerdo con eso, llevan los vehículos para el mantenimiento preventivo, el cual se demora un aproximado de 3-4 horas.

La empresa está satisfecha con su taller mecánico debido a las siguientes razones:

- Cumplimiento de horarios pautados (previa cita)
- Entrega del vehículo limpio (motor) y por fuera.
- Garantía de 15 días (falla de mala colocación de alguna pieza)

En caso de siniestros (choque del vehículo) es cuando el vehículo se queda en el taller para planchado y pintado.

Horario de atención: L-V: 8:30AM a 6:00PM, SAB hasta el mediodía.

Entrevista #6: Empresas con Flota de Vehículos Livianos (taxi - remise)

Objetivo: conocer el perfil de nuestros clientes que manejan flota de vehículos livianos, la cual están en constante movimiento. Entender sus necesidades y las dificultades que encuentran cuando tienen que mandar los vehículos al taller mecánico.

Tabla 12

Entrevista a profundidad a empresa de transporte taxi remise, CMV Taxi Remisse Ejecutivo.

PERFIL

Nombre: Luis Benites Flores

Cargo: Jefe de Operaciones.

Empresa: CMV Taxi Remisse Ejecutivo

Dirección: Av. Paz Soldán 170. Of. 701. San Isidro.

Celular: +51 99 833 7049



Nota: Elaboración propia.

Sobre el negocio: CMV Taxi Remisse Ejecutivo es una empresa que brinda servicio de taxi a empresas y hoteles importantes de Lima, así como servicio dentro del mismo aeropuerto internacional Jorge Chávez.

Cuenta con una flota de 100 autos. Siendo las más importantes las marcas Mercedes, BMB y Lexus (6 unidades) y las demás Kia Optima.

La antigüedad de su flota, en el caso de los autos de lujo no es mayor a 6 años. Sin embargo, en los Kia Optima lo renuevan cada 5 años.

Dentro de sus clientes importantes se encuentran:

- Hotel JW Marriott

- Atton
- Meliá
- Hyatt Centric

Mantenimiento de la flota:

El mantenimiento a los vehículos lo hacen mensual, en su mayoría realizan mantenimientos preventivos (menor y mayor). Solo en caso de siniestros (choques) realizan mantenimiento correctivo, únicamente planchado y pintura.

Los primeros 2 años de vida del vehículo o 50mil kilómetros (dependiendo de la marca), están obligados a llevar el vehículo a la misma concesionaria o marca con el fin de conservar la garantía.

Una vez pasada la garantía, ellos llevan las unidades a talleres especializados externos. En el caso de los vehículos de lujo, lo llevan a la misma marca para que realicen un escaneo y luego lo llevan a su taller de confianza.

Acerca del Taller Actual:

CMV trabaja con 2 talleres, uno que está ubicado en Magdalena (10 años trabajando con este taller) y el otro en San Luis (5 años trabajando con este taller). Con ambos talleres tienen un convenio y trato personalizado debido a la cantidad de unidades que llevan.

Ellos llegaron a trabajar con estos talleres por referencias. Cuando el vehículo tiene que cambiar un repuesto, por un tema de costos, ellos mismos lo compran o eligen un repuesto "alternativo". Están pensando probar un nuevo taller, esto se debe a que sus talleres actuales no se dan abasto para atender la cantidad de vehículos que necesitan mantenimiento.

Lo que valoran de su taller actual:

- Trato personalizado.
- Profesionalismo del personal
- Cumplimiento de entrega de vehículo.
- Transparencia y recomendaciones para el siguiente mantenimiento.
- Garantía hasta 6 meses.
- Recepción de vehículos por siniestro 24 horas.
- Línea de crédito 30 días.

Conclusiones

Luego de entrevistar un proveedor concluimos lo siguiente:

- Eliminar servicio de recojo y entrega de vehículo.
- Trato personalizado y precios especiales por flota.

- Ubicación del nuestro taller cerca u otros talleres complementarios.
- Contar con escáner multimarca para servicio de diagnóstico.
- Establecer contratos mínimos de 6 meses.
- Contar con un asesor o contacto único que los atienda a ellos exclusivamente como empresa.

4.1.4. Focus Group.

PRESENTACIÓN

Buenos noches, mi nombre es Carmela Orellana. El día de hoy se realizará un Focus Group, debido al lanzamiento de un nuevo negocio que consiste en un Taller automotriz para vehículos livianos con atención las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Todas las respuestas que ustedes nos brinden nos serán de mucha ayuda para la implementación de este. Es importante resaltar la veracidad de sus respuestas, ya que serán de suma importancia. No existe respuesta correcta o incorrecta.

Agradecemos su tiempo y apoyo.

A continuación, me gustaría que cada de uno se presente brevemente, indicando sus nombres completos.

PAUTAS DEL MODERADOR

- **Preguntas generales:**

1. ¿Qué antigüedad tiene su vehículo?
2. En lo que va del 2018 ¿Han realizado algún tipo de mantenimiento o reparación a su vehículo?
3. Me pueden decir ¿Qué tipo de mantenimiento realizó a su vehículo?
4. ¿Con que frecuencia realiza algún tipo de mantenimiento a su vehículo?
5. ¿Cuánto tiempo se tomó el taller en culminar la revisión o reparación de su vehículo?
6. ¿Llevan su vehículo a algún concesionario o taller automotriz?
7. ¿En qué distrito se ubica su taller o concesionario de preferencia?
8. ¿Cuánto tiempo viene llevando su vehículo al taller o cesionario?
9. ¿Recuerda el precio promedio del mantenimiento de prevención o Corrección?
10. ¿Cómo llegó al taller o concesionario con el que trabaja actualmente?
11. ¿Se encuentran satisfechos con el servicio que le brinda su taller o concesionario?
¿Por qué?
12. En el caso de que existiera un taller automotriz que le brinde mejores beneficios, ¿estaría dispuesto a probar el servicio?

- **De nuestro servicio:**

Como les comenté al inicio, estamos implementando un servicio de taller automotriz con un nuevo concepto de atención, donde se ofrecerá el servicio las 24 horas los 7 días de la semana, Mantenimiento preventivo in situ y Reducción de internamiento para mantenimiento correctivo. Luego de lo expuesto sobre nuestro servicio,

1. ¿Qué es lo que más les llamó la atención?

A continuación, le presentaré 2 propuesta de logos, les compartiré el primer logo y deseamos saber su opinión sincera. ¿Consideran que este logo está relacionado con el negocio?

Luego de presentarles nuestro 1er logo, me pueden decir:

2. ¿Cómo se llama nuestro taller?

3. A quien les fue fácil identificar el nombre de la empresa ¿Sugerirían algún otro nombre para nuestro taller?

4. ¿Les gustaron los colores, el diseño?

Ahora les compartiré el 2do logo, para que pueda decirme sus opiniones.

5. ¿Cuál de los 2 logos presentados les ha gustado más?

6. ¿Qué les parece nuestra idea de negocio?

7. ¿A través de que medio le gustaría enterarse de nuestras promociones?

8. ¿Qué tipo de promociones les gustaría que se ofrezcan en nuestro taller MS 24/7?

- **Preguntas de cierre:**

9. ¿Qué servicio adicional nos sugiere además de lo ofrecido?

10. ¿Separaría una cita vía web o por teléfono?

Les agradecemos por la participación, sus respuestas nos han servido de mucha ayuda para la evaluación y mejoras en la propuesta de nuestro taller automotriz MS 24/7.

Tabla 13
 Datos de Focus Group.

DATOS	FOCUS GROUP
Fecha	04/09/2018
Participantes	Hombres y Mujeres de 25 a 59 años
Número de Participantes	7
Residencia de los participantes	Zona 6 y 7
Nivel Socioeconómico	Ay B
Duración	48 min 35 seg.
Link Youtube	https://youtu.be/v9TAqP7XuVE
Objetivos	Identificar los criterios de elección al momento de decidir a donde llevaran a reparar su auto Recolectar la información necesaria para la implementación de nuestro taller automotriz Evaluar la aceptación de nuestro servicio

Nota: Elaboración Propia.



Figura 28. Imagen 1 de Focus.

Elaboración propia.



Figura 29. Focus Group 2.

Elaboración propia.

Conclusiones

Luego de haber realizado el Focus Group hemos obtenido los siguientes resultados:

Perfil del usuario.

- Realizan mantenimiento preventivo y cada 5 mil km a sus vehículos.
- Los mantenimientos que realizan a sus vehículos son entre 3 a 6 meses.
- Prefieren acudir los dos primeros años a concesionarios y luego pasado la garantía aun taller de confianza.
- Acuden a talleres referidos por alguna amistad o familiar.
- Los talleres de su preferencia están ubicados en los distritos de La Victoria, Surquillo y La Molina.
- Prefieren que sus vehículos sean atendidos los días de semana.
- Los mantenimientos y/o reparaciones han durado entre 4 a 9 horas.

Validación del producto.

- Priorizan el tiempo de entrega.
- Buscan comodidad en cuanto a recojo y entrega del auto
- Resaltan la atención personalizada.
- Los usuarios indican que el medio de comunicación por el cual le gustaría recibir información sobre nuestros servicios seria por redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, y también radio, paneles publicitarios, volantes y folletos.
- El horario que desean tener la información mediante cualquier medio antes señalado seria de 8am a 5pm.
- Las promociones que les gustaría obtener serían: el quinto servicio gratis, filtros gratis y lavado de salón gratis.
- Desean que se les haga recordar por el mantenimiento en su vehículo.
- Sugirieron convenios con aseguradoras.
- Los usuarios sugirieron que se adicione el servicio de lavado de autos.
- Los usuarios prefieren que la ubicación de nuestro local seria cerca de su domicilio o trabajo.

Cambios.

- Debido a la sugerencia de los participantes se cambió el nombre de MS 24/7 a MECHANIC SERVICES 24 HORAS.
- Se consideró también el cambio de logotipo.

- Se implementó el servicio de recojo y entrega de vehículos, para usuarios que lo necesiten.

4.1.5. Encuestas.

Objetivo General:

- Conocer el nivel de aceptación que tendrá nuestro servicio, dentro del mercado objetivo

Objetivos Específicos:

- Determinar la frecuencia de uso del servicio de taller automotriz de nuestro mercado objetivo.
- Investigar sobre los atributos que consideran de mayor importancia a la hora de elegir un taller automotriz.
- Determinar los factores que influyen en el uso del servicio.
- Conocer la mejor vía de comunicación entre nosotros (Mechanic Services 24 horas) y nuestro mercado objetivo para ofrecer nuestros servicios y promociones.

Ficha técnica:

- **Población meta**

Para esta investigación hemos seleccionado a hombres y mujeres de 25 a 59 años pertenecientes a los NSE A y B, que cuenten con vehículo propio, de las zonas 6 y 7 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San isidro, San Borja, Surco y La Molina) de Lima Metropolitana.

- **Unidad de muestreo**

Una persona de 25 a 59 años, del NSE A o B dueño de vehículo, que viva en la Zona 6 o 7 de Lima Metropolitana

- **Marco del muestreo**

Hemos realizado encuestas vía online, a personas que cumplen con el criterio de segmentación, que a través de sus teléfonos inteligentes han respondido nuestras preguntas y hemos obtenido información valiosa para el desarrollo de nuestro negocio.

- **Extensión**

Lima Metropolitana de las zonas 6 y 7 (Jesús María, Lince, Pueblo Libre, Magdalena, San Miguel, Miraflores, San isidro, San Borja, Surco y La Molina)

- **Tiempo**

Se dio inicio el viernes 7 de setiembre y la fecha de finalización fue el lunes 10 de setiembre.

Resultado de las encuestas:

Filtros Generales:

1. ¿Usted tiene vehículo?

Tabla 14

Pregunta N° 1 ¿Usted tiene vehículo?

		%
Si	434	97.53%
No (Fin de la encuesta)	11	2.47%
Total	445	100.00%

Nota: Elaboración Propia.



Figura 30. Gráfica de resultado de pregunta N° 1 de la encuesta
Elaboración propia.

Comentario: Esta primera pregunta es la que nos llevará a encontrar el mercado potencial, pues debemos llegar a todas esas personas que son propietarias de vehículos. El 97.53% de los encuestados sí cuentan con vehículo propio de un total de 445 encuestados, iniciando nuestras encuestas satisfactoriamente.

2. ¿Usted es quien lleva el vehículo al taller o concesionario?

Tabla 15

Pregunta N° 2 ¿Usted es quien lleva el vehículo al taller o concesionario?

		%
Si	413	95.16%
No (Fin de la encuesta)	21	4.84%
Total	434	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

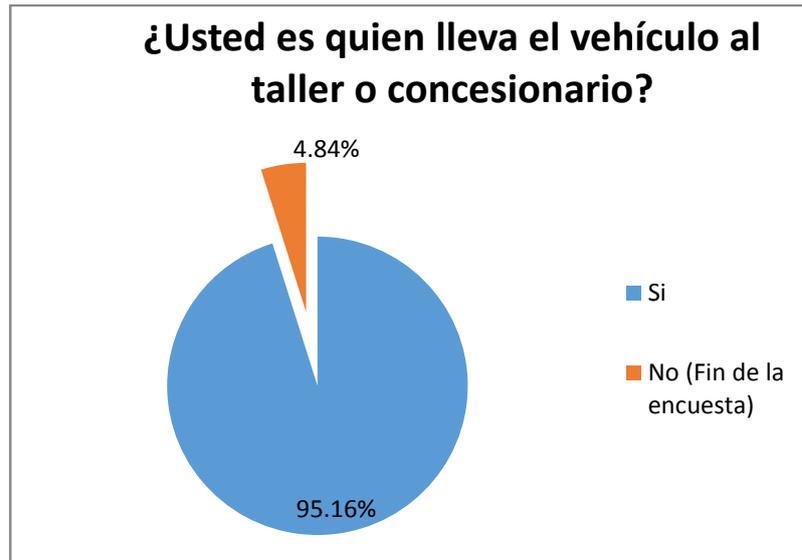


Figura 31.ráfica de resultado de pregunta N° 2 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: A través de esta pregunta podremos identificar quiénes son las personas que además de ser propietarias del vehículo, visitan y conocen las características de los talleres automotrices; conocen a detalle los servicios, así como sus virtudes y deficiencias. El 95.16% de nuestra población, lleva personalmente su vehículo a los talleres automotrices, por ende, se encuentran en pleno conocimiento del tema que estamos desarrollando.

3. Indique la marca de su vehículo

Tabla 16

Pregunta N° 3 Indique la marca de su vehículo.

		%
Toyota	120	29.06%
Kia	107	25.91%
Nissan	73	17.68%
Suzuki	40	9.69%
Hyundai	35	8.47%
Marcas de lujo	38	9.20%
Total	413	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

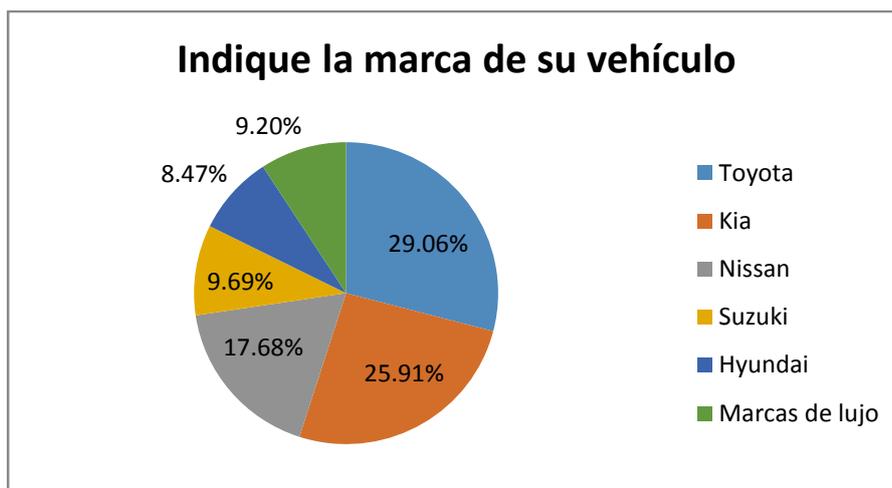


Figura 32. Gráfica de resultado de pregunta N° 3 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: De un total de 413 personas observamos que el 29.06% son dueños de la marca Toyota, 25.91% Kia y 17.68% Nissan lo cual nos ayudara para obtener una proyección sobre cuáles son las marcas que debemos de tener en nuestro stock de repuestos

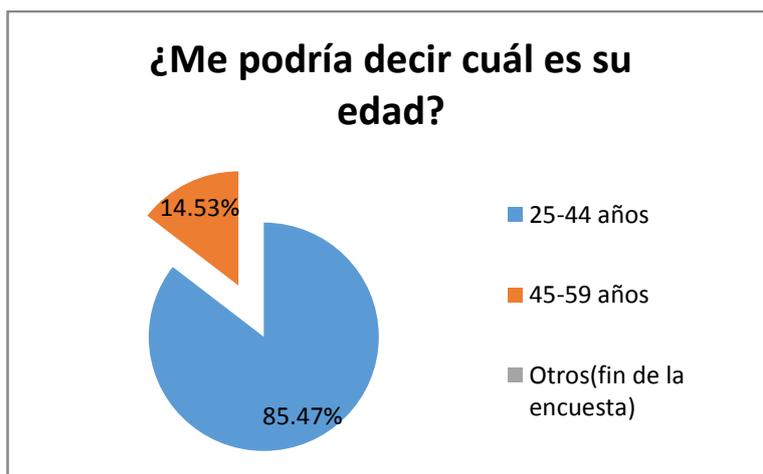
4. ¿Me podría decir cuál es su edad?

Tabla 17

Pregunta N° 4 ¿Me podría decir cuál es su edad?

	%	
25-44 años	353	85.47%
45-59 años	60	14.53%
Otros (fin de la encuesta)	0	0.00%
Total	413	100.00%

Nota: Elaboración Propia.



*Figura 33.*Gráfica de resultado de pregunta N° 4 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: Es importante conocer las edades de nuestro público a fin de determinar el medio idóneo para llegar ellos, así como poder ofrecer promociones que les podría interesar de acuerdo con sus edades. Si bien el 85.47% de personas entrevistadas tiene entre 25 y 44 años, el otro 14.53% tiene edades que son muy potenciales para el uso de nuestros servicios. Conociendo este universo, podremos enfocar nuestra publicidad y estrategia de mercado.

5. Indique a cuánto asciende su ingreso familiar mensual

Tabla 18

Pregunta N° 5 Indique a cuánto asciende su ingreso familiar mensual.

		%
Menos de S/. 4,192 (fin de la encuesta)	6	1.45%
Entre S/. 4,193 a S/. 7,297	222	53.75%
Entre S/. 7,298 a S/. 14,205	133	32.20%
Entre S/. 14,206 a más	52	12.59%
Total	413	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

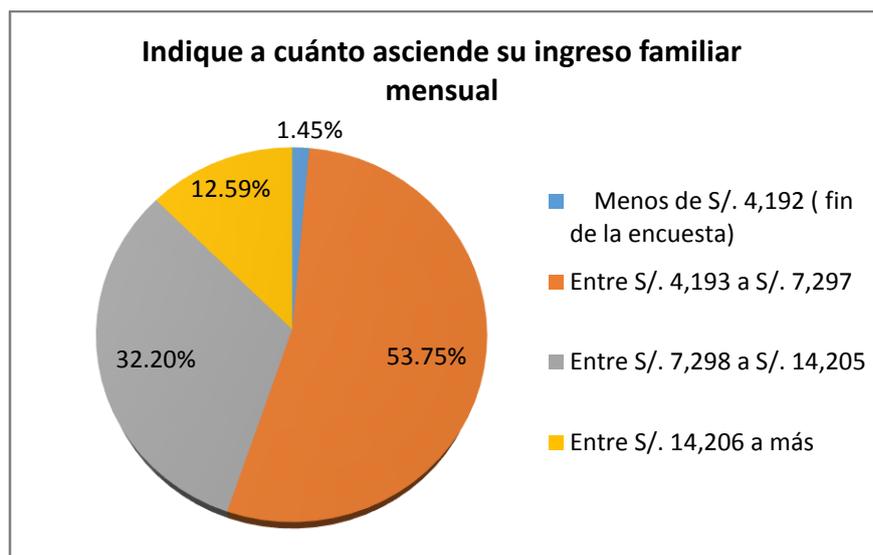


Figura 34. Gráfica de resultado de pregunta N° 5 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: Como podemos observar, la mayoría de las personas entrevistadas cuentan con ingresos entre S/. 4,193 a S/. 7,297 seguidas por ingresos familiares entre S/. 7,298 a S/. 14,205. Esto nos indica que contamos con un universo amplio que sí puede pagar los servicios que brindaremos. Únicamente un 1.45% cuenta con ingresos inferiores a los S/. 4,192, quienes muy probablemente no puedan acceder a los precios que cobraremos por los servicios prestados en la empresa.

Perfil del cliente:

6. ¿Qué tiempo de antigüedad tiene su vehículo?

Tabla 19

Pregunta N° 6 ¿Qué tiempo de antigüedad tiene su vehículo?

		%
De 1 a 3 años	116	28.93%
Entre 4 a 7 años	213	53.12%
De 8 a más	72	17.96%
Total	401	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

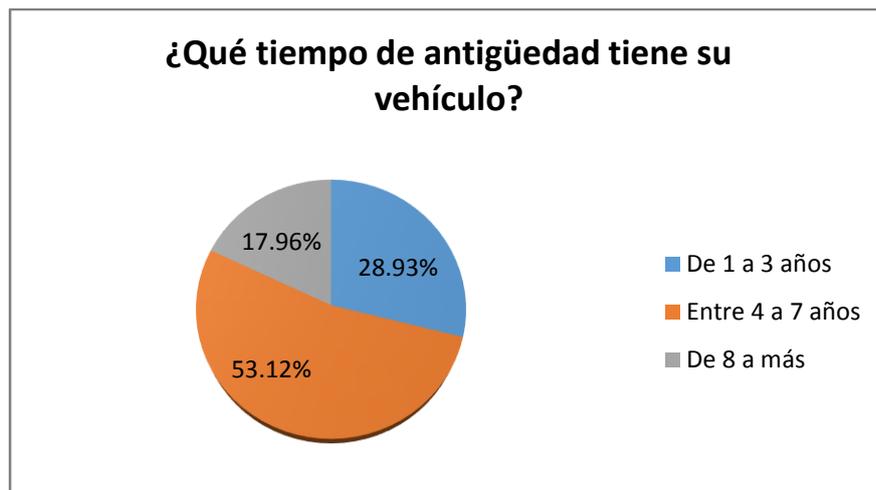


Figura 35. Gráfica de resultado de pregunta N° 6 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: Conocer los años de antigüedad de los vehículos es una información muy importante para nuestro negocio, pues por lo general los concesionarios de las marcas de los vehículos sólo cubren una garantía de 1 año, hasta 2. Como podemos apreciar, el 53.12% de nuestro mercado objetivo cuenta con vehículos con antigüedad entre 4 a 7 años, lo que quiere decir que son vehículos que ya no cuentan con garantía de fábrica y eso nos interesa por el negocio que vamos a desarrollar.

7. ¿Con que frecuencia realiza cualquier tipo de mantenimiento mecánico a su vehículo?

Tabla 20

Pregunta N° 7 ¿Con que frecuencia realiza cualquier tipo de mantenimiento mecánico a su vehículo?

		%
Mensual	21	5.24%
De 2 a 4 meses	171	42.64%
De 5 a 8 meses	178	44.39%
De 9 meses a 1 año	31	7.73%
Total	401	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

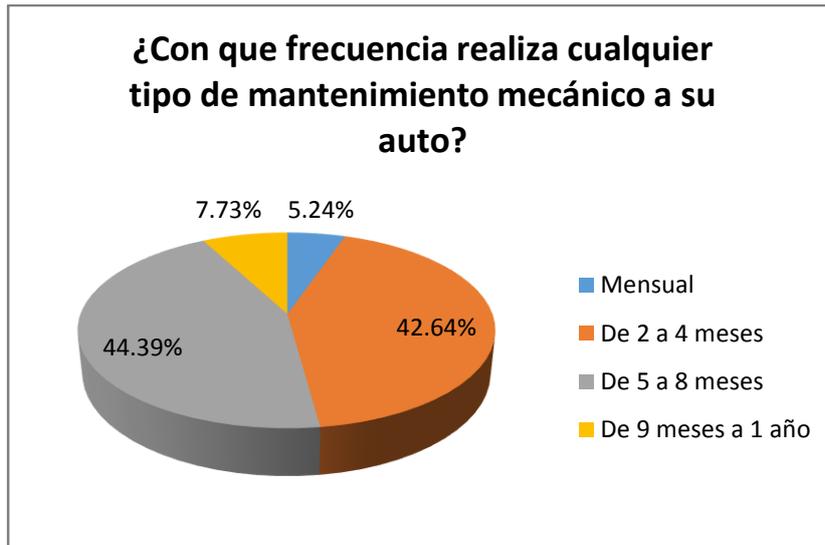


Figura 36. Gráfica de resultado de pregunta N° 7 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: Podemos observar que la gran mayoría del mercado objetivo lleva sus vehículos al taller automotriz con una frecuencia que oscila entre los 2 a 8 meses: siendo que de 5 a 8 meses cuenta con un 44.39% y de 2 a 4 meses con un 42.64%. Esta pregunta nos ayudara a determinar la frecuencia de uso del servicio automotriz de nuestros clientes.

8. ¿Estaría dispuesto a cambiar de taller mecánico, donde se reduzca el tiempo de internamiento del vehículo?

Tabla 21

Pregunta N° 8 ¿Estaría dispuesto a cambiar de taller mecánico, donde se reduzca el tiempo de internamiento del vehículo?

		%
Si	361	90.02%
No (Fin de la encuesta)	40	9.98%
Total	401	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

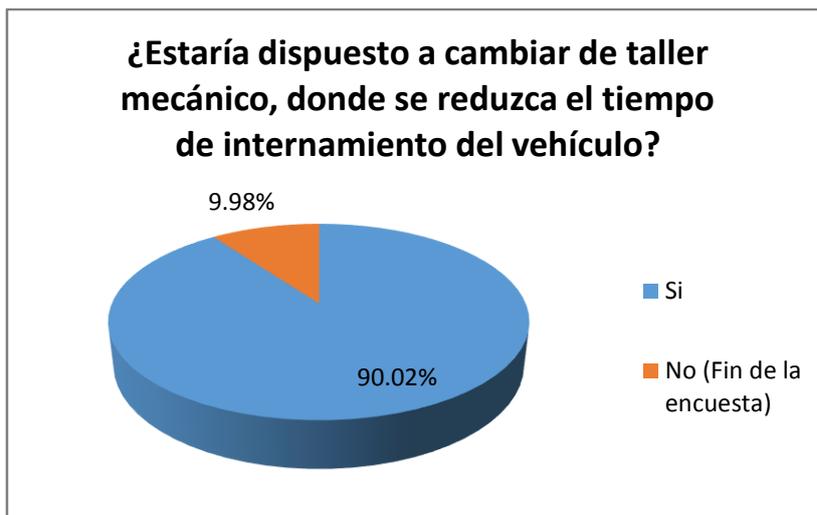


Figura 37. Gráfica de resultado de pregunta N° 8 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: El 90.02% de los encuestados sí cambiaría de taller mecánico por un servicio más rápido. Esta pregunta nos ayuda a conocer nuestro mercado efectivo, pudiendo observar que la preferencia de la mayoría de los encuestados es que desean obtener soluciones en un menor tiempo.

Validación del servicio:

9. Si hubiera un taller automotriz que atienda las 24 horas y que cumpla con los tiempos de entrega del vehículo y se reduzca los periodos de internamiento. ¿Estaría dispuesto a usarlo?

Tabla 22
Disposición de los encuestados a cambiar de taller.

		%
Si	352	97.51%
No (Fin de la encuesta)	9	2.49%
Total	361	100.00%

Nota. Elaboración Propia

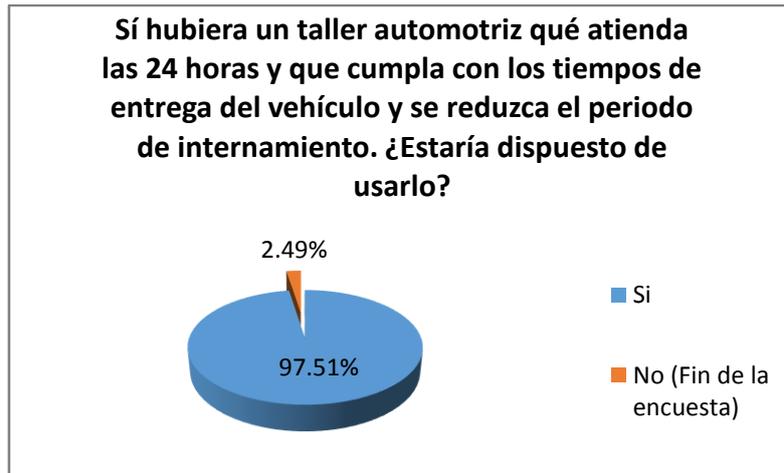


Figura 38. Gráfica de resultado de pregunta N° 9 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: Esta pregunta nos ayuda a conocer nuestro mercado efectivo, donde los entrevistados manifiestan de manera expresa que, si les interesaría acceder a los servicios que ofreceremos, habiendo respondido satisfactoriamente el 97.51% que sí preferirían un servicio 24 horas y que estarían dispuestos a usarlo.

10. ¿Qué tipo de servicios realizaría en nuestro taller automotriz, con el fin de probar nuestros servicios?

Tabla 23

Pregunta N° 10 ¿Qué tipo de servicios realizaría en nuestro taller automotriz, con el fin de probar nuestros servicios?

	%
Mantenimiento menor	50.8%
Mantenimiento mayor	27.1%
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	11.5%
Servicio de diagnóstico	10.6%
Total	100.0%

Nota: Elaboración Propia.

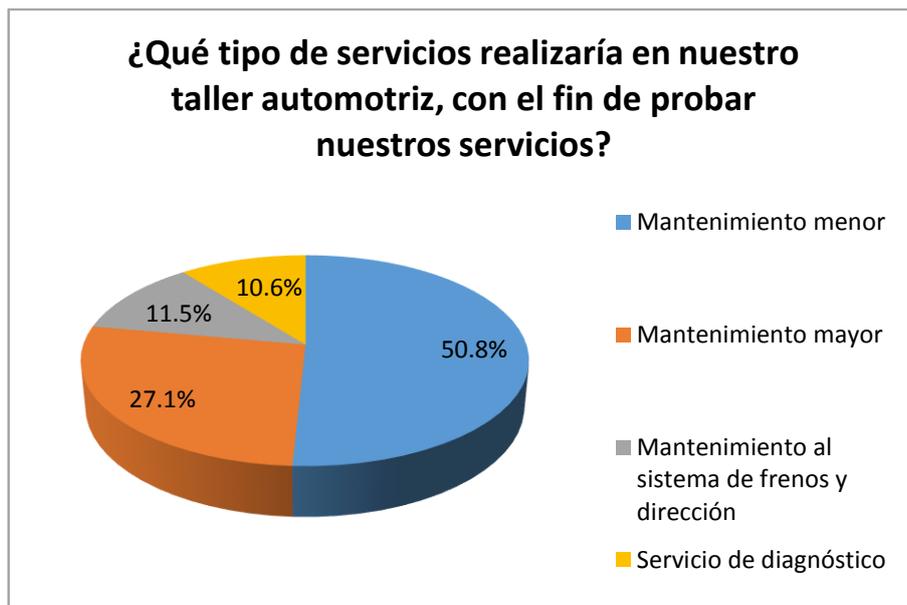


Figura 39. Gráfica de resultado de pregunta N° 10 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: El resultado de esta pregunta nos indica cuáles son los servicios más demandados de nuestro público objetivo, arrojando que el mantenimiento menor con un 50.80% y el mantenimiento mayor con un 27.10% son los más demandados, por tanto, es un indicador que estos servicios nos generarán mayor flujo de caja, así como trabajo por ser atendido.

11. ¿Cómo calificaría la propuesta de nuestro servicio?

Tabla 24

Pregunta N° 11 ¿Cómo calificaría la propuesta de nuestro servicio?

		%
Bueno	308	87.50%
Regular	39	11.08%
Malo	5	1.42%
Total	352	100.00%

Nota: Elaboración Propia.

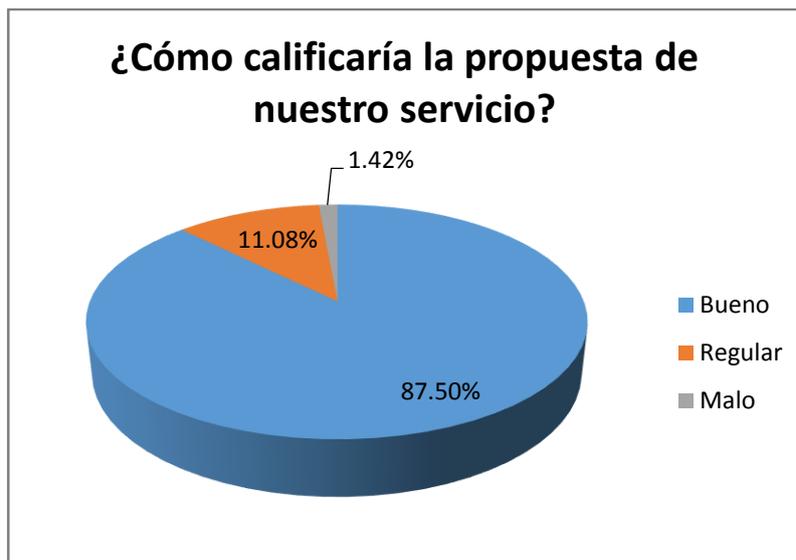


Figura 40. Gráfica de resultado de pregunta N° 11 de la encuesta.

Elaboración propia.

Comentario: El 87.50% de los encuestados que pasaron todos los filtros y respondió toda nuestra encuesta afirma que nuestra propuesta le pareció buena, por tanto, les interesaría conocer y usar nuestro servicio. Un 11.08% contestó que nuestra propuesta les parece regular y sólo un 1.42% que el servicio le parecía malo. Con esta pregunta se puede concluir que nuestra empresa tendrá aceptación satisfactoria ya que el mercado objetivo manifiesta que sí estaría interesado y dispuesto a probar nuestros servicios.

Conclusiones Generales:

- De las 445 personas encuestadas, 434 que vienen a ser el 97.53% del NSE A y B de las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana, cuentan con vehículo propio, lo cual es alentador para el desarrollo de nuestro negocio.
- Hemos podido entrevistar a propietarios de vehículos que de manera personal los llevan a las casas automotrices, lo que significa pleno conocimiento de las características de los servicios, así como tipos de reparaciones a las que son sujetos sus vehículos al igual que la frecuencia, entre otros. De esta manera la información obtenida a través de las encuestas ha sido enriquecedora y eficiente.
- Al ser nuestro público objetivo personas del NSE A y B, los ingresos familiares son lo suficientemente estables como para que puedan acceder a nuestros servicios y pagar el precio que pediremos por ellos. Consideramos que los precios serán competitivos, pero con un mejor servicio, diferenciándonos del mercado.
- Con el resultado de las encuestas hemos podido identificar a nuestro mercado efectivo, para posteriormente ubicar a nuestro mercado meta, el mismo que sí

estaría dispuesto a usar los servicios que desarrollará nuestra empresa, pagando un precio que justifique los servicios que brindaremos.

4.2. Demanda y oferta

4.2.1. Estimación de Mercados B2C.

4.2.1.1. Estimación del mercado potencial.

El mercado potencial está conformado por todas las personas que tienen la necesidad de un producto o servicio, que pueden adquirirlo y presenten cierto interés en nuestro servicio.

Para calcular el mercado potencial de nuestro proyecto partimos de la información del marco muestral, donde consideramos la población total de la Zona 6 y 7 del año 2015. Luego proyectaremos esta información con la tasa de crecimiento de la población de Lima del 1.2% (obtenido del INEI).

Tabla 25

Población al 2015 de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.

Tasa de crecimiento	1.20%
Jesús María	71,589
Lince	50,228
Pueblo Libre	76,114
Magdalena	54,656
San Miguel	135,506
Miraflores	81,932
San Isidro	54,206
San Borja	111,928
Surco	344,242
La Molina	171,646

Nota: Elaboración propia. Basado en datos del INEI.

Tabla 26

Población Proyectada de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.

Distrito	POBLACIÓN PROYECTADA					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Jesús María	74,197	75,087	75,988	76,900	77,823	78,757
Lince	52,058	52,683	53,315	53,955	54,602	55,257
Pueblo Libre	78,887	79,834	80,792	81,762	82,743	83,736
Magdalena	56,647	57,327	58,015	58,711	59,416	60,129
San Miguel	140,443	142,128	143,834	145,560	147,307	149,075
Miraflores	84,917	85,936	86,967	88,011	89,067	90,136
San Isidro	56,181	56,855	57,537	58,227	58,926	59,633
San Borja	116,006	117,398	118,807	120,233	121,676	123,136
Surco	356,784	361,065	365,398	369,783	374,220	378,711
La Molina	177,900	180,035	182,195	184,381	186,594	188,833
Total	1,194,020	1,208,348	1,222,848	1,237,523	1,252,374	1,267,403

Nota: Elaboración propia.

Considerando aquellos hogares del NSE A y B que cuenten con vehículos y estén en la edad de 25 a 59 años los factores se consideran de la siguiente manera:

Tabla 27

Cálculo del factor NSE de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.

	NSE A	Hogares que poseen vehículos	NSE B	Hogares que poseen vehículos	Factor NSE
Zona 6	13.50%	83.80%	59.70%	42.30%	36.57%
Zona 7	34.00%	83.80%	44.90%	42.30%	47.48%

Nota: Elaboración propia, basado en datos de APEIM.

Tabla 28

Cálculo del factor edades de 25 a 59 años de las Zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana.

	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55-59
Jesús María	7.5%	7.5%	7.4%	6.5%	6.8%	7.2%	6.2%
Lince	7.7%	7.7%	7.4%	6.7%	6.9%	7.2%	6.1%
Pueblo Libre	7.1%	7.3%	7.1%	6.7%	7.2%	7.1%	6.0%
Magdalena	7.3%	7.9%	7.4%	6.6%	7.1%	7.1%	6.0%
San Miguel	7.7%	7.8%	7.7%	6.9%	7.0%	6.6%	5.5%
Miraflores	7.5%	8.1%	7.7%	6.6%	7.3%	7.6%	6.8%
San Isidro	6.7%	6.8%	7.5%	7.2%	7.4%	7.7%	6.5%
San Borja	7.5%	7.7%	7.9%	6.8%	6.9%	6.9%	5.9%
Surco	7.3%	7.8%	8.1%	7.1%	7.2%	6.8%	5.6%
La Molina	7.6%	7.6%	7.8%	7.0%	7.0%	7.1%	6.0%

Nota: Elaboración propia, basado en datos del INEI.

Para hallar el mercado potencial usaremos la siguiente fórmula:

MERCADO POTENCIAL= Población Proyectada * NSE en % * Edad en %

Donde determinaremos el mercado potencial para los años 2019 al 2023 según el horizonte de evaluación de 5 años.

Tabla 29

Mercado Potencial 2019, por distritos.

	Población Total 2019	NSE A y B	Rango de Edad 25-59	Mercado Potencial 2019
Jesús María	75,087	36.57%	49.06%	13,469
Lince	52,683	36.57%	49.72%	9,578
Pueblo Libre	79,834	36.57%	48.42%	14,135
Magdalena	57,327	36.57%	49.42%	10,360
San Miguel	142,128	36.57%	49.32%	25,631
Miraflores	85,936	47.48%	51.60%	21,057
San Isidro	56,855	47.48%	49.85%	13,457
San Borja	117,398	47.48%	49.56%	27,626
Surco	361,065	47.48%	49.89%	85,529
La Molina	180,035	47.48%	49.96%	42,706
Total	1,208,348			263,547

Nota: Elaboración propia.

Tabla 30
Mercado Potencial 2020, por distritos.

	Población Total 2020	NSE A y B	Rango de Edad 25-59	Mercado Potencial 2020
Jesús María	75,988	36.57%	49.06%	13,630
Lince	53,315	36.57%	49.72%	9,693
Pueblo Libre	80,792	36.57%	48.42%	14,304
Magdalena	58,015	36.57%	49.42%	10,484
San Miguel	143,834	36.57%	49.32%	25,939
Miraflores	86,967	47.48%	51.60%	21,309
San Isidro	57,537	47.48%	49.85%	13,618
San Borja	118,807	47.48%	49.56%	27,958
Surco	365,398	47.48%	49.89%	86,555
La Molina	182,195	47.48%	49.96%	43,219
Total	1,222,848			266,710

Nota: Elaboración propia.

Tabla 31
Mercado Potencial 2021, por distritos.

	Población Total 2021	NSE A y B	Rango de Edad 25-59	Mercado Potencial 2021
Jesús María	76,900	36.57%	49.055%	13,794
Lince	53,955	36.57%	49.719%	9,809
Pueblo Libre	81,762	36.57%	48.419%	14,476
Magdalena	58,711	36.57%	49.420%	10,610
San Miguel	145,560	36.57%	49.319%	26,250
Miraflores	88,011	47.48%	51.601%	21,565
San Isidro	58,227	47.48%	49.845%	13,782
San Borja	120,233	47.48%	49.557%	28,293
Surco	369,783	47.48%	49.886%	87,594
La Molina	184,381	47.48%	49.955%	43,737
Total	1,237,523			269,910

Nota: Elaboración propia.

Tabla 32
Mercado Potencial 2022, por distritos.

	Población Total 2022	NSE A y B	Rango de Edad 25-59	Mercado Potencial 2022
Jesús María	77,823	36.57%	49.06%	13,960
Lince	54,602	36.57%	49.72%	9,927
Pueblo Libre	82,743	36.57%	48.42%	14,650
Magdalena	59,416	36.57%	49.42%	10,737
San Miguel	147,307	36.57%	49.32%	26,565
Miraflores	89,067	47.48%	51.60%	21,824
San Isidro	58,926	47.48%	49.85%	13,947
San Borja	121,676	47.48%	49.56%	28,633
Surco	374,220	47.48%	49.89%	88,645
La Molina	186,594	47.48%	49.96%	44,262
Total	1,252,374			273,149

Nota: Elaboración propia.

Tabla 33
Mercado Potencial 2023, por distritos.

	Población Total 2023	NSE A y B	Rango de Edad 25-59	Mercado Potencial 2023
Jesús María	78,757	36.57%	49.06%	14,127
Lince	55,257	36.57%	49.72%	10,046
Pueblo Libre	83,736	36.57%	48.42%	14,826
Magdalena	60,129	36.57%	49.42%	10,866
San Miguel	149,075	36.57%	49.32%	26,884
Miraflores	90,136	47.48%	51.60%	22,086
San Isidro	59,633	47.48%	49.85%	14,114
San Borja	123,136	47.48%	49.56%	28,976
Surco	378,711	47.48%	49.89%	89,709
La Molina	188,833	47.48%	49.96%	44,793
Total	1,267,403			276,427

Nota: Elaboración propia.

Tabla 34
Mercado Potencial del 2019 al 2023, por distritos.

DISTRITO	2019	2020	2021	2022	2023
Jesús María	13,469	13,630	13,794	13,960	14,127
Lince	9,578	9,693	9,809	9,927	10,046
Pueblo Libre	14,135	14,304	14,476	14,650	14,826
Magdalena	10,360	10,484	10,610	10,737	10,866
San Miguel	25,631	25,939	26,250	26,565	26,884
Miraflores	21,057	21,309	21,565	21,824	22,086
San Isidro	13,457	13,618	13,782	13,947	14,114
San Borja	27,626	27,958	28,293	28,633	28,976
Surco	85,529	86,555	87,594	88,645	89,709
La Molina	42,706	43,219	43,737	44,262	44,793
Mercado Potencial en personas	263,547	266,710	269,910	273,149	276,427

Nota: Elaboración propia.

En el año 2019 el mercado potencial asciende a 263,547 personas aumentando cada año, debido al crecimiento de la población.

4.2.1.2. Estimación del mercado disponible.

El mercado disponible es un subconjunto del mercado potencial conformado por personas que tienen interés en la idea de nuestro negocio y presentan la posibilidad de acceder a este.

Y para ello nos centraremos en las siguientes preguntas de la encuesta:

¿Estaría dispuesto a cambiar de taller mecánico, donde se reduzca el tiempo de internamiento del vehículo?

Teniendo como resultado que el 90.02% si cambiaria de taller y el 9.98% no lo haría.

Usted lleva su vehículo a: Taller, Concesionario o Ambos.

De donde el 51.37% acuden a un Taller, el 30.67% a un concesionario y 17.96% a ambos.

Obteniendo como factor de mercado disponible 46.25% (90.02% x 51.37%) Para hallar el mercado disponible usaremos la siguiente fórmula:

Mercado Disponible = Mercado Potencial * Factor mercado disponible

Tabla 35
Mercado Disponible del 2019 al 2023, por distritos.

DISTRITO	2019	2020	2021	2022	2023
Jesús María	6,229	6,304	6,379	6,456	6,533
Lince	4,430	4,483	4,536	4,591	4,646
Pueblo Libre	6,537	6,615	6,695	6,775	6,856
Magdalena	4,791	4,849	4,907	4,966	5,025
San Miguel	11,854	11,996	12,140	12,286	12,433
Miraflores	9,738	9,855	9,973	10,093	10,214
San Isidro	6,223	6,298	6,374	6,450	6,528
San Borja	12,776	12,930	13,085	13,242	13,401
Surco	39,555	40,030	40,510	40,996	41,488
La Molina	19,750	19,987	20,227	20,470	20,716
Mercado Disponible en personas	121,884	123,346	124,825	126,324	127,839

Nota: Elaboración propia.

El mercado disponible en el año 2019 asciende a 121,884 personas.

4.2.1.3. Estimación del mercado efectivo.

El mercado efectivo es una parte del mercado disponible que tienen interés en el servicio y tienen la disposición de pagar el precio establecido.

De la encuesta se tomó la siguiente pregunta: Sí hubiera un taller automotriz que atiende las 24 horas y que cumpla con los tiempos de entrega del vehículo y se reduzca el periodo de internamiento. ¿Estaría dispuesto de usarlo?

Y nos dio como resultado que el 97.51% si usaría el servicio y el 2.41% no.

Obteniendo como factor de disposición de compra 97.51%.

Para hallar el mercado efectivo general usaremos la siguiente fórmula:

Mercado Efectivo general = Mercado Disponible * Factor disposición de compra

Tabla 36
Mercado Efectivo General del 2019 al 2023, por distritos.

Distrito	2019	2020	2021	2022	2023
Jesús María	6,074	6,147	6,220	6,295	6,370
Lince	4,320	4,371	4,423	4,477	4,530
Pueblo Libre	6,374	6,450	6,528	6,606	6,685
Magdalena	4,672	4,728	4,784	4,842	4,900
San Miguel	11,558	11,697	11,837	11,979	12,123
Miraflores	9,495	9,609	9,725	9,841	9,959
San Isidro	6,068	6,141	6,215	6,289	6,365
San Borja	12,458	12,607	12,759	12,912	13,067
Surco	38,569	39,032	39,500	39,974	40,454
La Molina	19,258	19,489	19,723	19,960	20,199
Mercado Efectivo general en personas	118,846	120,271	121,714	123,175	124,652

Nota: Elaboración propia.

Para hallar el mercado efectivo por servicios tomamos la siguiente pregunta:

¿Qué tipo de servicios realizaría en nuestro taller automotriz, con el fin de probar nuestros servicios?

Tabla 37
Resultados por tipo de servicios.

Mantenimiento menor	50.8%
Mantenimiento mayor	27.1%
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	11.5%
Servicio de diagnóstico	10.6%
Total	100.0%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 38
Mercado Efectivo por tipo de servicio del 2019 al 2023.

Resumen mercado efectivo	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado efectivo por Mantenimiento Menor	17,152	17,357	17,566	17,776	17,990
Mercado efectivo por Mantenimiento Mayor	13,176	13,334	13,494	13,656	13,819
Mercado efectivo por Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	6096	6169	6243	6318	6394
Mercado efectivo por Servicio de Diagnóstico	4867	4926	4985	5045	5105
Total, mercado efectivo en personas	41,291	41,786	42,288	42,795	43,308

Nota: Elaboración propia.

En el año 2019 el mercado efectivo asciende a 41,291 personas, de los cuales 17,152 son usuarios del servicio mantenimiento menor, 13,176 de mantenimiento mayor, 6,096 de mantenimiento al sistema de frenos y dirección y 4,867 del servicio de diagnóstico.

4.2.1.4. Estimación del mercado objetivo.

El mercado objetivo es la porción del mercado efectivo que se desea conquistar.

Para calcular el mercado objetivo aplicaremos la metodología de Pareto de 4:1.

Tomaremos en cuenta que el 80% del mercado ya estaría siendo atendido por servicios sustitutos y que del 20% restante se procederá a seleccionar un 25%, de donde obtendremos que la tasa de mercado objetivo es de 5% (25% x 20%). Mientras que la tasa de crecimiento proyectada del sector automotriz es del 10%, según la Asociación Automotriz del Perú (AAP)

Tabla 39

Mercado Objetivo por tipo de servicio del 2019 al 2023.

Tasa de mercado objetivo 2019(25% del 20%)	=	5.00%				
Tasa de crecimiento del sector automotriz 2018		10%				
		2019	2020	2021	2022	2023
Tasas de mercado objetivo	5.00%	5.50%	6.05%	6.66%	7.32%	
Servicio		2019	2020	2021	2022	2023
Mercado objetivo por Mantenimiento Menor	858	955	1,063	1,183	1,317	
Mercado objetivo por Mantenimiento Mayor	659	733	816	909	1,012	
Mercado objetivo por Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	305	339	378	420	468	
Mercado objetivo por Servicio de Diagnostico	243	271	302	336	374	
Total, mercado objetivo en personas	2,065	2,298	2,559	2,848	3,171	

Nota: Elaboración propia.

4.2.1.5. Frecuencia de compra.

La frecuencia de compra está relacionada con el número de veces que una persona haría uso de nuestro servicio y la obtuvimos de la siguiente pregunta de la encuesta.

¿Con que frecuencia realiza cualquier tipo de mantenimiento mecánico a su auto?

Mensual De 2 a 4 meses De 5 a 8 meses De 9 a 12 meses

Tabla 40

Frecuencia de compra anual.

	%	Veces al año	Ponderado
Mensual	5.24%	12	0.62843
De 2 a 4 meses	42.64%	4	1.70574
De 5 a 8 meses	44.39%	2.77	1.22958
De 9 meses a 1 año	7.73%	1.71	0.13219
Total	100.00%		3.696 Veces al año

Nota: Elaboración propia.

4.2.1.6. Cuantificación anual de la demanda.

Para calcular nuestra demanda usaremos la siguiente fórmula:

Demanda de Servicio = Mercado objetivo * Frecuencia de compra

Tabla 41
Demanda en unidades por tipo de servicios anual.

Tipo de Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	3,171	3,530	3,929	4,372	4,868
Mantenimiento Mayor	2,436	2,709	3,016	3,360	3,740
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	1,127	1,253	1,397	1,552	1,730
Servicio de Diagnóstico	898	1,002	1,116	1,242	1,382
Total, Servicios al Año	7,632	8,494	9,458	10,526	11,720

Nota: Elaboración propia.

4.2.1.7. Estacionalidad.

De acuerdo con las entrevistas realizadas a nuestros competidores coincidieron que la estacionalidad de este tipo de servicio dependerá mucho de los ingresos adicionales que tengan nuestros clientes pues lo usaran para mantenimientos y/o arreglos a su vehículo; es por ello por lo que indicaron que los meses de marzo, julio y diciembre son los meses de mayores ventas seguido por el mes de enero donde se presentan casos de siniestros. Debido a que en realidad no existe una estacionalidad propiamente dicha para el servicio, se procede a repartir el % de todo el año uniformemente en todas las estaciones del año, pero aplicando los ajustes necesarios

Tabla 41
Estacionalidad.

	Estacionalidad trimestral	Distribución de todo el año	Total, estacionalidad
Verano	25.00%	3.75%	28.75%
Otoño	10.00%	3.75%	13.75%
Invierno	25.00%	3.75%	28.75%
Primavera	25.00%	3.75%	28.75%
Todo el año	15.00%		100.00%
Total	100.00%		

Nota: Elaboración propia.

En el primer trimestre aplicaremos un 70% de la estacionalidad y en el segundo trimestre un 85%, debido a que la marca aún es débil los 6 primeros meses del primer año. Suponiendo que a partir del séptimo mes la marca es más sólida, por ende, ya no se castigara a partir de ese mes.

Este fenómeno solo sucede en el primer año de operación 2019 ya que estaremos en la etapa de introducción de nuestro negocio.

Tabla 42
Estacionalidad por trimestre.

Año	Verano (enero-marzo)	Otoño (abril junio)	Invierno (Julio-setiembre)	Primavera (octubre-diciembre)	Total
2,019	20.1%	11.69%	35.94%	32.250%	100%
2,020	28.75%	13.75%	28.75%	28.75%	100%
2,021	28.75%	13.75%	28.75%	28.75%	100%
2,022	28.75%	13.75%	28.75%	28.75%	100%
2,023	28.75%	13.75%	28.75%	28.75%	100%

Nota: Elaboración propia.

4.2.1.8. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

Para el cálculo de la demanda anual hemos considerado las marcas de vehículos, debido a que en el mercado existen marcas comerciales y marcas de lujo o Premium.

Se consideró tomar en cuenta la siguiente pregunta de la encuesta realizada.

Indique la marca de su vehículo:

Tabla 43
Marcas de vehículos.

	%
Toyota	29.06%
Kia	25.91%
Nissan	17.68%
Suzuki	9.69%
Hyundai	8.47%
Marcas de lujo	9.20%
Total	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Resumiendo, nuestros resultados

Tabla 44
Distribución Marcas Comerciales y Premium.

	%
Marcas Comerciales	90.80%
Marcas de lujo o Premium	9.20%

Nota: Elaboración propia.

a) Programa de ventas en unidades

Tabla 45

Programa de Ventas en unidades – 2019.

PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS COMERCIALES						
	Estacionalidad 2019	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	5.71%	164	126	58	47	396
Febrero	6.71%	193	148	69	55	465
Marzo	7.71%	222	170	79	63	534
Abril	2.90%	83	64	30	24	201
Mayo	3.90%	112	86	40	32	270
Junio	4.90%	141	108	50	40	339
Julio	11.98%	345	265	123	98	830
Agosto	11.98%	345	265	123	98	830
Septiembre	11.98%	345	265	123	98	830
Octubre	10.75%	310	238	110	88	745
Noviembre	10.75%	310	238	110	88	745
Diciembre	10.75%	310	238	110	88	745
Total	100.00%	2,879	2,212	1,023	815	6,930
PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS PREMIUM						
	Estacionalidad 2019	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	5.71%	17	13	6	5	40
Febrero	6.71%	20	15	7	6	47
Marzo	7.71%	22	17	8	6	54
Abril	2.90%	8	6	3	2	20
Mayo	3.90%	11	9	4	3	27
Junio	4.90%	14	11	5	4	34
Julio	11.98%	35	27	12	10	84
Agosto	11.98%	35	27	12	10	84
Septiembre	11.98%	35	27	12	10	84
Octubre	10.75%	31	24	11	9	75
Noviembre	10.75%	31	24	11	9	75
Diciembre	10.75%	31	24	11	9	75
Total	100.00%	292	224	104	83	702

Nota: Elaboración propia.

Tabla 46

Programa de Ventas en unidades – 2020.

PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS COMERCIALES						
	Estacionalidad 2020	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	307	236	109	87	739
Febrero	9.58%	307	236	109	87	739
Marzo	9.58%	307	236	109	87	739
Abril	4.58%	147	113	52	42	353
Mayo	4.58%	147	113	52	42	353
Junio	4.58%	147	113	52	42	353
Julio	9.58%	307	236	109	87	739
Agosto	9.58%	307	236	109	87	739
Septiembre	9.58%	307	236	109	87	739
Octubre	9.58%	307	236	109	87	739
Noviembre	9.58%	307	236	109	87	739
Diciembre	9.58%	307	236	109	87	739
Total	100.00%	3,205	2,460	1,138	910	7,712
PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS PREMIUM						
	Estacionalidad 2020	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	31	24	11	9	75
Febrero	9.58%	31	24	11	9	75
Marzo	9.58%	31	24	11	9	75
Abril	4.58%	15	11	5	4	36
Mayo	4.58%	15	11	5	4	36
Junio	4.58%	15	11	5	4	36
Julio	9.58%	31	24	11	9	75
Agosto	9.58%	31	24	11	9	75
Septiembre	9.58%	31	24	11	9	75
Octubre	9.58%	31	24	11	9	75
Noviembre	9.58%	31	24	11	9	75
Diciembre	9.58%	31	24	11	9	75
Total	100.00%	325	249	115	92	782

Nota: Elaboración propia.

Tabla 47

Programa de Ventas en unidades – 2021.

PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS COMERCIALES						
	Estacionalidad 2021	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	342	262	122	97	823
Febrero	9.58%	342	262	122	97	823
Marzo	9.58%	342	262	122	97	823
Abril	4.58%	164	126	58	46	394
Mayo	4.58%	164	126	58	46	394
Junio	4.58%	164	126	58	46	394
Julio	9.58%	342	262	122	97	823
Agosto	9.58%	342	262	122	97	823
Septiembre	9.58%	342	262	122	97	823
Octubre	9.58%	342	262	122	97	823
Noviembre	9.58%	342	262	122	97	823
Diciembre	9.58%	342	262	122	97	823
Total	100.00%	3,567	2,738	1,268	1,013	8,588
PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS PREMIUM						
	Estacionalidad 2021	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	35	27	12	10	83
Febrero	9.58%	35	27	12	10	83
Marzo	9.58%	35	27	12	10	83
Abril	4.58%	17	13	6	5	40
Mayo	4.58%	17	13	6	5	40
Junio	4.58%	17	13	6	5	40
Julio	9.58%	35	27	12	10	83
Agosto	9.58%	35	27	12	10	83
Septiembre	9.58%	35	27	12	10	83
Octubre	9.58%	35	27	12	10	83
Noviembre	9.58%	35	27	12	10	83
Diciembre	9.58%	35	27	12	10	83
Total	100.00%	362	278	129	103	870

Nota: Elaboración propia.

Tabla 48

Programa de Ventas en unidades – 2022.

PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS COMERCIALES						
	Estacionalidad 2022	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	380	292	135	108	916
Febrero	9.58%	380	292	135	108	916
Marzo	9.58%	380	292	135	108	916
Abril	4.58%	182	140	65	52	438
Mayo	4.58%	182	140	65	52	438
Junio	4.58%	182	140	65	52	438
Julio	9.58%	380	292	135	108	916
Agosto	9.58%	380	292	135	108	916
Septiembre	9.58%	380	292	135	108	916
Octubre	9.58%	380	292	135	108	916
Noviembre	9.58%	380	292	135	108	916
Diciembre	9.58%	380	292	135	108	916
Total	100.00%	3,970	3,051	1,409	1,128	9,558
PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS PREMIUM						
	Estacionalidad 2022	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	39	30	14	11	93
Febrero	9.58%	39	30	14	11	93
Marzo	9.58%	39	30	14	11	93
Abril	4.58%	18	14	7	5	44
Mayo	4.58%	18	14	7	5	44
Junio	4.58%	18	14	7	5	44
Julio	9.58%	39	30	14	11	93
Agosto	9.58%	39	30	14	11	93
Septiembre	9.58%	39	30	14	11	93
Octubre	9.58%	39	30	14	11	93
Noviembre	9.58%	39	30	14	11	93
Diciembre	9.58%	39	30	14	11	93
Total	100.00%	402	309	143	114	968

Nota: Elaboración propia.

Tabla 49

Programa de Ventas en unidades – 2023.

PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS COMERCIALES						
	Estacionalidad 2023	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	424	325	151	120	1,020
Febrero	9.58%	424	325	151	120	1,020
Marzo	9.58%	424	325	151	120	1,020
Abril	4.58%	203	156	72	58	488
Mayo	4.58%	203	156	72	58	488
Junio	4.58%	203	156	72	58	488
Julio	9.58%	424	325	151	120	1,020
Agosto	9.58%	424	325	151	120	1,020
Septiembre	9.58%	424	325	151	120	1,020
Octubre	9.58%	424	325	151	120	1,020
Noviembre	9.58%	424	325	151	120	1,020
Diciembre	9.58%	424	325	151	120	1,020
Total	100.00%	4,420	3,396	1,571	1,255	10,642
PROGRAMA DE VENTAS EN UNIDADES MARCAS PREMIUM						
	Estacionalidad 2023	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	9.58%	43	33	15	12	103
Febrero	9.58%	43	33	15	12	103
Marzo	9.58%	43	33	15	12	103
Abril	4.58%	21	16	7	6	49
Mayo	4.58%	21	16	7	6	49
Junio	4.58%	21	16	7	6	49
Julio	9.58%	43	33	15	12	103
Agosto	9.58%	43	33	15	12	103
Septiembre	9.58%	43	33	15	12	103
Octubre	9.58%	43	33	15	12	103
Noviembre	9.58%	43	33	15	12	103
Diciembre	9.58%	43	33	15	12	103
Total	100.00%	448	344	159	127	1,078

Nota: Elaboración propia.

Tabla 50

Programa de Ventas en unidades Marcas Comerciales – 2019 al 2023.

VENTAS ANUALES POR SERVICIO - MARCAS COMERCIALES					
Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	2,879	3,205	3,567	3,970	4,420
Mantenimiento Mayor	2,212	2,460	2,738	3,051	3,396
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	1,023	1,138	1,268	1,409	1,571
Servicio de Diagnostico	815	910	1,013	1,128	1,255
Total en Unidades	6,930	7,712	8,588	9,558	10,642

Nota: Elaboración propia.

Tabla 51

Programa de Ventas en unidades Marcas Premium – 2019 al 2023.

VENTAS ANUALES POR SERVICIO - MARCAS PREMIUM					
Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	292	325	362	402	448
Mantenimiento Mayor	224	249	278	309	344
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	104	115	129	143	159
Servicio de Diagnostico	83	92	103	114	127
Total en Unidades	702	782	870	968	1,078

Nota: Elaboración propia.

b) Programa de ventas en S/.

Tabla 52

Programa de Ventas en S/. para el 2019.

PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS COMERCIALES						
Año 2019	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total	
Enero	S/. 80,124	S/. 109,739	S/. 30,375	S/. 11,636	S/. 231,874	
Febrero	S/. 94,160	S/. 128,964	S/. 35,696	S/. 13,674	S/. 272,495	
Marzo	S/. 108,196	S/. 148,188	S/. 41,017	S/. 15,713	S/. 313,115	
Abril	S/. 40,647	S/. 55,671	S/. 15,409	S/. 5,903	S/. 117,630	
Mayo	S/. 54,683	S/. 74,895	S/. 20,730	S/. 7,941	S/. 158,250	
Junio	S/. 68,719	S/. 94,120	S/. 26,052	S/. 9,980	S/. 198,870	
Julio	S/. 168,143	S/. 230,293	S/. 63,743	S/. 24,419	S/. 486,598	
Agosto	S/. 168,143	S/. 230,293	S/. 63,743	S/. 24,419	S/. 486,598	
Septiembre	S/. 168,143	S/. 230,293	S/. 63,743	S/. 24,419	S/. 486,598	
Octubre	S/. 150,890	S/. 206,663	S/. 57,203	S/. 21,913	S/. 436,668	
Noviembre	S/. 150,890	S/. 206,663	S/. 57,203	S/. 21,913	S/. 436,668	
Diciembre	S/. 150,890	S/. 206,663	S/. 57,203	S/. 21,913	S/. 436,668	
Total S/IGV	S/. 1,403,628	S/. 1,922,442	S/. 532,119	S/. 203,843	S/. 4,062,032	
IGV	S/. 252,653	S/. 346,040	S/. 95,781	S/. 36,692	S/. 731,166	
Total C/IGV	S/. 1,656,281	S/. 2,268,482	S/. 627,900	S/. 240,535	S/. 4,793,198	
PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS PREMIUM						
Año 2019	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total	
Enero	S/. 11,933	S/. 17,016	S/. 3,865	S/. 1,934	S/. 34,748	
Febrero	S/. 14,024	S/. 19,997	S/. 4,542	S/. 2,273	S/. 40,836	
Marzo	S/. 16,114	S/. 22,978	S/. 5,220	S/. 2,611	S/. 46,923	
Abril	S/. 6,054	S/. 8,632	S/. 1,961	S/. 981	S/. 17,628	
Mayo	S/. 8,144	S/. 11,613	S/. 2,638	S/. 1,320	S/. 23,715	
Junio	S/. 10,235	S/. 14,594	S/. 3,315	S/. 1,659	S/. 29,802	
Julio	S/. 25,042	S/. 35,709	S/. 8,111	S/. 4,058	S/. 72,921	
Agosto	S/. 25,042	S/. 35,709	S/. 8,111	S/. 4,058	S/. 72,921	
Septiembre	S/. 25,042	S/. 35,709	S/. 8,111	S/. 4,058	S/. 72,921	
Octubre	S/. 22,473	S/. 32,045	S/. 7,279	S/. 3,642	S/. 65,439	
Noviembre	S/. 22,473	S/. 32,045	S/. 7,279	S/. 3,642	S/. 65,439	
Diciembre	S/. 22,473	S/. 32,045	S/. 7,279	S/. 3,642	S/. 65,439	
Total Sin IGV	S/. 209,048	S/. 298,094	S/. 67,713	S/. 33,876	S/. 608,731	
IGV	S/. 37,629	S/. 53,657	S/. 12,188	S/. 6,098	S/. 109,571	
Total con IGV	S/. 246,677	S/. 351,750	S/. 79,901	S/. 39,974	S/. 718,302	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 53

Programa de Ventas en S/. para el 2020.

PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS COMERCIALES					
Año 2020	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Febrero	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Marzo	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Abril	S/. 71,616	S/. 97,987	S/. 27,115	S/. 10,425	S/. 207,143
Mayo	S/. 71,616	S/. 97,987	S/. 27,115	S/. 10,425	S/. 207,143
Junio	S/. 71,616	S/. 97,987	S/. 27,115	S/. 10,425	S/. 207,143
Julio	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Agosto	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Septiembre	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Octubre	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Noviembre	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Diciembre	S/. 149,743	S/. 204,881	S/. 56,696	S/. 21,797	S/. 433,118
Total Sin IGv	S/. 1,562,538	S/. 2,137,888	S/. 591,610	S/. 227,451	S/. 4,519,487
IGv	S/. 281,257	S/. 384,820	S/. 106,490	S/. 40,941	S/. 813,508
Total con IGv	S/. 1,843,795	S/. 2,522,708	S/. 698,100	S/. 268,392	S/. 5,332,995
PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS PREMIUM					
Año 2020	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Febrero	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Marzo	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Abril	S/. 10,666	S/. 15,194	S/. 3,450	S/. 1,732	S/. 31,043
Mayo	S/. 10,666	S/. 15,194	S/. 3,450	S/. 1,732	S/. 31,043
Junio	S/. 10,666	S/. 15,194	S/. 3,450	S/. 1,732	S/. 31,043
Julio	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Agosto	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Septiembre	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Octubre	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Noviembre	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Diciembre	S/. 22,302	S/. 31,769	S/. 7,215	S/. 3,622	S/. 64,908
Total Sin IGv	S/. 232,715	S/. 331,501	S/. 75,283	S/. 37,799	S/. 677,298
IGv	S/. 41,889	S/. 59,670	S/. 13,551	S/. 6,804	S/. 121,914
Total con IGv	S/. 274,604	S/. 391,171	S/. 88,834	S/. 44,603	S/. 799,212

Nota: Elaboración propia.

Tabla 54

Programa de Ventas en S/. para el 2021.

PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS COMERCIALES

Año 2021	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Febrero	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Marzo	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Abril	S/. 79,711	S/. 109,091	S/. 30,232	S/. 11,611	S/. 230,645
Mayo	S/. 79,711	S/. 109,091	S/. 30,232	S/. 11,611	S/. 230,645
Junio	S/. 79,711	S/. 109,091	S/. 30,232	S/. 11,611	S/. 230,645
Julio	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Agosto	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Septiembre	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Octubre	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Noviembre	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Diciembre	S/. 166,669	S/. 228,099	S/. 63,212	S/. 24,277	S/. 482,257
Total Sin IGV	S/. 1,739,153	S/. 2,380,166	S/. 659,600	S/. 253,329	S/. 5,032,249
IGV	S/. 313,048	S/. 428,430	S/. 118,728	S/. 45,599	S/. 905,805
Total con IGV	S/. 2,052,201	S/. 2,808,596	S/. 778,329	S/. 298,928	S/. 5,938,054

PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS PREMIUM

Año 2021	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Febrero	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Marzo	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Abril	S/. 11,872	S/. 16,916	S/. 3,847	S/. 1,930	S/. 34,564
Mayo	S/. 11,872	S/. 16,916	S/. 3,847	S/. 1,930	S/. 34,564
Junio	S/. 11,872	S/. 16,916	S/. 3,847	S/. 1,930	S/. 34,564
Julio	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Agosto	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Septiembre	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Octubre	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Noviembre	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Diciembre	S/. 24,823	S/. 35,369	S/. 8,044	S/. 4,035	S/. 72,270
Total Sin IGV	S/. 259,019	S/. 369,068	S/. 83,935	S/. 42,100	S/. 754,122
IGV	S/. 46,623	S/. 66,432	S/. 15,108	S/. 7,578	S/. 135,742
Total con IGV	S/. 305,643	S/. 435,501	S/. 99,043	S/. 49,678	S/. 889,864

Nota: Elaboración propia.

Tabla 55

Programa de Ventas en S/. para el 2022.

PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS COMERCIALES					
Año 2022	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Febrero	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Marzo	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Abril	S/. 88,699	S/. 121,534	S/. 33,586	S/. 12,922	S/. 256,740
Mayo	S/. 88,699	S/. 121,534	S/. 33,586	S/. 12,922	S/. 256,740
Junio	S/. 88,699	S/. 121,534	S/. 33,586	S/. 12,922	S/. 256,740
Julio	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Agosto	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Septiembre	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Octubre	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Noviembre	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Diciembre	S/. 185,461	S/. 254,116	S/. 70,225	S/. 27,018	S/. 536,820
Total Sin IGv	S/. 1,935,245	S/. 2,651,644	S/. 732,785	S/. 281,930	S/. 5,601,604
IGV	S/. 348,344	S/. 477,296	S/. 131,901	S/. 50,747	S/. 1,008,289
Total con IGv	S/. 2,283,589	S/. 3,128,940	S/. 864,686	S/. 332,678	S/. 6,609,893
PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS PREMIUM					
Año 2022	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Febrero	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Marzo	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Abril	S/. 13,210	S/. 18,845	S/. 4,274	S/. 2,147	S/. 38,477
Mayo	S/. 13,210	S/. 18,845	S/. 4,274	S/. 2,147	S/. 38,477
Junio	S/. 13,210	S/. 18,845	S/. 4,274	S/. 2,147	S/. 38,477
Julio	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Agosto	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Septiembre	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Octubre	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Noviembre	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Diciembre	S/. 27,621	S/. 39,403	S/. 8,936	S/. 4,490	S/. 80,451
Total Sin IGv	S/. 288,224	S/. 411,164	S/. 93,248	S/. 46,853	S/. 839,488
IGV	S/. 51,880	S/. 74,009	S/. 16,785	S/. 8,434	S/. 151,108
Total con IGv	S/. 340,104	S/. 485,173	S/. 110,032	S/. 55,287	S/. 990,596

Nota: Elaboración propia.

Tabla 56

Programa de Ventas en S/. – 2023.

PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS COMERCIALES					
Año 2023	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Febrero	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Marzo	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Abril	S/. 98,762	S/. 135,279	S/. 37,438	S/. 14,378	S/. 285,856
Mayo	S/. 98,762	S/. 135,279	S/. 37,438	S/. 14,378	S/. 285,856
Junio	S/. 98,762	S/. 135,279	S/. 37,438	S/. 14,378	S/. 285,856
Julio	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Agosto	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Septiembre	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Octubre	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Noviembre	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Diciembre	S/. 206,501	S/. 282,855	S/. 78,279	S/. 30,064	S/. 597,700
Total Sin IGV	S/. 2,154,797	S/. 2,951,532	S/. 816,828	S/. 313,710	S/. 6,236,868
IGV	S/. 387,863	S/. 531,276	S/. 147,029	S/. 56,468	S/. 1,122,636
Total con IGV	S/. 2,542,661	S/. 3,482,808	S/. 963,857	S/. 370,178	S/. 7,359,504
PROGRAMA DE VENTAS EN SOLES (S/.) - MARCAS PREMIUM					
Año 2023	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Total
Enero	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Febrero	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Marzo	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Abril	S/. 14,709	S/. 20,976	S/. 4,764	S/. 2,389	S/. 42,839
Mayo	S/. 14,709	S/. 20,976	S/. 4,764	S/. 2,389	S/. 42,839
Junio	S/. 14,709	S/. 20,976	S/. 4,764	S/. 2,389	S/. 42,839
Julio	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Agosto	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Septiembre	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Octubre	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Noviembre	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Diciembre	S/. 30,755	S/. 43,859	S/. 9,961	S/. 4,996	S/. 89,572
Total Sin IGV	S/. 320,923	S/. 457,664	S/. 103,942	S/. 52,135	S/. 934,664
IGV	S/. 57,766	S/. 82,380	S/. 18,710	S/. 9,384	S/. 168,239
Total con IGV	S/. 378,689	S/. 540,044	S/. 122,652	S/. 61,519	S/. 1,102,903

Nota: Elaboración propia.

Tabla 57

Ventas Anuales en S/. Por tipo de servicios – marcas comerciales.

VENTAS ANUALES POR SERVICIO - MARCAS COMERCIALES					
Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	S/. 1,403,628	S/. 1,562,538	S/. 1,739,153	S/. 1,935,245	S/. 2,154,797
Mantenimiento Mayor	S/. 1,922,442	S/. 2,137,888	S/. 2,380,166	S/. 2,651,644	S/. 2,951,532
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	S/. 532,119	S/. 591,610	S/. 659,600	S/. 732,785	S/. 816,828
Servicio de Diagnostico	S/. 203,843	S/. 227,451	S/. 253,329	S/. 281,930	S/. 313,710
Total Sin IGV	S/. 4,062,032	S/. 4,519,487	S/. 5,032,249	S/. 5,601,604	S/. 6,236,868
IGV	S/. 731,166	S/. 813,508	S/. 905,805	S/. 1,008,289	S/. 1,122,636
Total con IGV	S/. 4,793,198	S/. 5,332,995	S/. 5,938,054	S/. 6,609,893	S/. 7,359,504

Nota: Elaboración propia.

Tabla 58

Ventas Anuales en S/. Por tipo de servicios – marcas Premium.

VENTAS ANUALES POR SERVICIO - MARCAS PREMIUM					
Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	S/. 209,048	S/. 232,715	S/. 259,019	S/. 288,224	S/. 320,923
Mantenimiento Mayor	S/. 298,094	S/. 331,501	S/. 369,068	S/. 411,164	S/. 457,664
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	S/. 67,713	S/. 75,283	S/. 83,935	S/. 93,248	S/. 103,942
Servicio de Diagnostico	S/. 33,876	S/. 37,799	S/. 42,100	S/. 46,853	S/. 52,135
Total Sin IGV	S/. 608,731	S/. 677,298	S/. 754,122	S/. 839,488	S/. 934,664
IGV	S/. 109,571	S/. 121,914	S/. 135,742	S/. 151,108	S/. 168,239
Total con IGV	S/. 718,302	S/. 799,212	S/. 889,864	S/. 990,596	S/. 1,102,903

Nota: Elaboración propia.

Tabla 59

Ventas Anuales Totales en S/. Por línea

VENTAS ANUALES TOTALES					
	2019	2020	2021	2022	2023
Ingreso por Marcas Comerciales	S/. 4,062,032	S/. 4,519,487	S/. 5,032,249	S/. 5,601,604	S/. 6,236,868
Ingreso por Marcas Premium	S/. 608,731	S/. 677,298	S/. 754,122	S/. 839,488	S/. 934,664
Total ingreso B2C	S/. 4,670,762.69	S/. 5,196,785.42	S/. 5,786,371.13	S/. 6,441,092.54	S/. 7,171,531.52
Ingreso por B2B	S/. 1,920,871.88	S/. 1,950,423.75	S/. 1,979,975.63	S/. 2,009,527.50	S/. 2,039,079.38
Total Sin IGv	S/. 6,591,634.57	S/. 7,147,209.17	S/. 7,766,346.75	S/. 8,450,620.04	S/. 9,210,610.90
IGv	S/. 1,186,494.22	S/. 1,286,497.65	S/. 1,397,942.42	S/. 1,521,111.61	S/. 1,657,909.96
Total con IGv	S/. 7,778,128.79	S/. 8,433,706.82	S/. 9,164,289.17	S/. 9,971,731.65	S/. 10,868,520.86
Crecimiento de ventas		8.43%	8.66%	8.81%	8.99%

Nota: Elaboración propia.

4.2.2. Estimación de Mercados B2B.

4.2.2.1. Estimación del mercado potencial.

Partiendo de nuestros criterios de segmentación, el mercado potencial lo hallaremos proyectando la población de empresas de Lima Centro, según información del INEI.

Tabla 60

Población de empresas por segmento empresarial – Lima Centro.

Tasa de crecimiento empresarial:	1.50%
Segmento Empresarial Lima Centro	2016
Microempresa	346,885
Pequeña empresa	31,098
Mediana empresa	2,044
Gran empresa	4,149
Administración Pública	683
Total, empresas Lima Centro	384,859

Nota: Elaboración propia, basado en datos del INEI.

Tabla 61

Mercado Potencial por segmento empresarial – Lima Centro.

Segmento Empresarial Lima Centro	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Microempresa	357,370	362,730	368,171	373,694	379,299	384,989
Pequeña empresa	32,038	32,519	33,006	33,501	34,004	34,514
Mediana empresa	2,106	2,137	2,169	2,202	2,235	2,269
Gran empresa	4,274	4,339	4,404	4,470	4,537	4,605
Administración Pública	704	714	725	736	747	758
Mercado Potencial por Segmento de Empresas	396,492	402,439	408,475	414,603	420,822	427,135

Nota: Elaboración propia

4.2.2.2. Estimación del mercado disponible.

El mercado disponible será solo del segmento empresarial pequeña y mediana empresa de Lima Centro.

Tabla 62

Mercado Disponible en N° de Pymes – Lima Centro del 2019 – 2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
Pequeña empresa	32,519	33,006	33,501	34,004	34,514
Mediana empresa	2,137	2,169	2,202	2,235	2,269
Mercado Disponible N° de PYMES	34,656	35,175	35,703	36,239	36,783

Nota: Elaboración propia

4.2.2.3. Estimación del mercado efectivo.

El mercado efectivo lo determinaremos de multiplicar el mercado disponible por el % de actividad económica perteneciente al sector transporte, según datos del INEI.

Tabla 63
Mercado Efectivo en N° de Pymes del 2019 - 2023.

ACTIVIDAD ECONÓMICA	%				
Transporte y Almacenamiento	4.70%				
	2019	2020	2021	2022	2023
Pequeña empresa	1528	1551	1575	1598	1622
Mediana empresa	100	102	103	105	107
Total, mercado efectivo en Número de empresas	1628	1653	1678	1703	1729

Nota: Elaboración propia

4.2.2.4. Estimación del mercado objetivo.

El mercado objetivo serán las empresas con flota de vehículos que brindan servicio de taxi en Lima Centro, según la información obtenida por Táryet (Ingeniería del transporte), el número asciende a 306 empresas al año 2015 y cada empresa cuenta como mínimo con 10 unidades., que será nuestra base aplicando el % de crecimiento del sector automotriz.

Tabla 64
Mercado Objetivo en N° de Pymes del 2019 - 2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
Pequeña y Mediana Empresa de Servicios de Taxi	325	330	335	340	345
Mercado Efectivo en N° PYMES de Servicio de Taxi	325	330	335	340	345

Nota: Elaboración propia.

4.2.2.5. Programa de Ventas en unidades y valorizado.

En el caso de B2B los clientes no tienen una frecuencia de compra ni estacionalidad, ya que ellos hacen uso del servicio todo el año, con la finalidad de mantener sus vehículos operativos.

Es por ello por lo que para calcular el programa de ventas se tomara el mercado objetivo por el número de vehículos mínimo (10)

Tabla 65
Demanda por N° de vehículos del 2019 – 2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
Vehículos por total empresas	3250	3300	3350	3400	3450
Demanda por N° de vehículos	3250	3300	3350	3400	3450

Nota: Elaboración propia.

Según datos de las entrevistas a posibles clientes, las empresas hacen mayor uso del servicio por mantenimiento menor (50%), el mantenimiento mayor y el mantenimiento al sistema de frenos y dirección tienen la misma proporción (25%)

Tabla 66
Distribución por tipo de servicio.

	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al sistema de frenos y dirección
Distribución por Servicio	50%	25%	25%

Nota: Elaboración propia.

Tabla 67
Total, unidades por tipo de servicio del 2019 - 2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	1625	1650	1675	1700	1725
Mantenimiento Mayor	813	825	838	850	863
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	813	825	838	850	863
Total, unidades por tipo de servicio	3250	3300	3350	3400	3450

Nota: Elaboración propia.

Tabla 68
Total, Ingresos por tipo de servicio del 2019 - 2023.

	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	S/. 792,188	S/. 804,375	S/. 816,563	S/. 828,750	S/. 840,938
Mantenimiento Mayor	S/. 706,184	S/. 717,049	S/. 727,913	S/. 738,778	S/. 749,642
Mantenimiento al sistema de frenos y dirección	S/. 422,500	S/. 429,000	S/. 435,500	S/. 442,000	S/. 448,500
Total sin I.G.V	S/. 1,920,872	S/. 1,950,424	S/. 1,979,976	S/. 2,009,528	S/. 2,039,079
I.G.V	S/. 345,757	S/. 351,076	S/. 356,396	S/. 361,715	S/. 367,034
Total con I.G.V	S/. 2,266,629	S/. 2,301,500	S/. 2,336,371	S/. 2,371,242	S/. 2,406,114

Nota: Elaboración propia.

4.3. Mezcla de marketing

4.3.1. Producto.

Empresa dedicada a brindar soluciones de mantenimiento y reparación de vehículos las 24 horas, dirigido a personas naturales y jurídicas que cuenten con vehículos livianos dentro de Lima Centro.



Figura 41. Logotipo Mechanic Services 24 horas.

Elaboración propia

Mechanic Services 24 horas cuenta con 4 servicios bandera para las 2 líneas de vehículos (Comercial y Premium), los trabajos a realizar son los mismos para las 2 líneas de vehículos con la única diferencia que el precio de los repuestos son más económicos para los vehículos comerciales a comparación de la línea Premium. Los servicios bandera son:

Servicio de mantenimiento menor: aquí se busca conservar la vida del motor, los trabajos que se realizan son el cambio aceite basado según la recomendación del fabricante, el cambio del filtro de aceite (el cual es un bien complementario del aceite del motor), filtro de aire (que protege el interior del motor de las impurezas del aire como el polvo, entre otras), filtro de combustible (porque sabemos que la calidad del combustible no están buena y no alcanzamos los estándares de calidad de las potencias mundiales al regirnos con el Euro 3, mientras que en Europa y Estados Unidos se rigen con el Euro 5), shampoo lavaparabrisas que permite alargar la vida útil de las plumillas, una inspección de 20 puntos a toda la unidad con el fin de asegurarnos que no tendrá desperfectos hasta llegar a su próximo mantenimiento y para finalizar el trabajo, realizaremos un escaneo básico para verificar que el vehículo no cuente con códigos de falla y dar solución a ello. Además, se debe tener en cuenta que todos los trabajos cuentan con un servicio de lavado básico, el cual es gratuito a nuestros clientes.



Figura 42. Servicio de mantenimiento menor.

Extraídos de Istock by Getty Images

Servicio de mantenimiento mayor: este es un servicio más completo, la finalidad de este servicio es mantener el motor bajo el mismo funcionamiento como si fuera recién salido de la tienda. El mantenimiento mayor incluye el servicio del mantenimiento menor agregando el cambio de bujías (el cual repercute directamente en la combustión de motor), limpieza de inyectores (limpia las impurezas del inyector de combustible para que

el rociado del combustible sea el óptimo para una mezcla perfecta), el cambio del filtro de polvo (afecta directamente al sistema de aire acondicionado) y la limpieza al obturador o conocido también de manera popular “limpieza a la mariposa”(este trabajo ayuda a que el motor se mantenga estable en ralentí o revoluciones bajas).



*Figura 43.*Mantenimiento mayor.

Extraído de Istock by Getty Images

Servicio de mantenimiento al sistema de dirección y frenos: este servicio ayuda a mantener el confort de la conducción y evitar el desgaste excesivo de los neumáticos al realizar trabajos en el sistema de dirección al alinear la dirección, balanceo a las 4 ruedas y el cambio del aceite al sistema de dirección. Además, busca la seguridad del conductor y los pasajeros, es por ello por lo que realizaremos el mantenimiento, limpieza y regulación al sistema de frenos, también se realiza el cambio del líquido de freno, mejorando la eficiencia de frenado.



Figura 44. Servicio de mantenimiento al sistema de dirección y frenos.
Extraído de Istock by Getty Images

Servicio de diagnóstico: nos enfocamos en resolver todo tipo de falla, sea esta electrónica, eléctrica o mecánica. En este servicio, se utilizará un escáner como herramienta de diagnóstico para dar lectura a los valores que arrojan cada sensor y determinar por donde proviene cada falla sin importar la marca del vehículo.

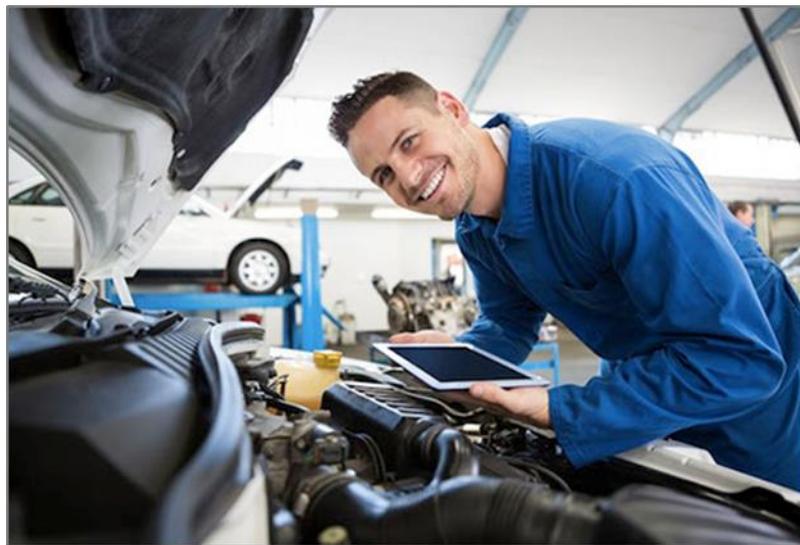


Figura 45. Servicio de Diagnostico.
Extraído de Istock by Getty Images

4.3.2. Precio.

Para identificar con mayor precisión el precio dentro de las variables del marketing mix, debemos comprender la base teórica que esta implica. Según Sulser y Pedroza (2004, p.99) “El precio es la cantidad en unidades monetaria que pagamos a cambio de adquirir un producto o servicio”.

Sin embargo, para Kotler, P. & Armstrong, G. (2012) explican que “El precio es calculado por la suma de los valores que el consumidor da al percibir los beneficios recibidos por el uso de un producto o servicio”. (p. 290). Con esta base teórica más actualizada y enfocada a estos tiempos, se eligió estrategia de precios la “fijación de precios por valor agregado, donde la diferencia del valor agregado permite tener un precio elevado en comparación de la competencia” (Kotler, P. & Armstrong, G. 2012, p. 293).

Además, luego de realizar 445 de 385 encuestas según la fórmula para el cálculo de la demanda de las poblaciones infinitas, nos ayudó a tener una media de cuanto está dispuesto a pagar nuestro público objetivo por cada servicio realizado. Es por ello por lo que se presentaran los siguientes cuadros de los 4 servicios bandera en las 2 líneas que manejaremos, la primera línea es para vehículos Comerciales y la segunda línea es para vehículos Premium. En las tablas que describen cada servicio, se van a apreciar los costos de cada repuesto usado, la mano de obra, el margen de contribución y el valor de venta. En la parte inferior de cada tabla se aprecia de manera resumida el costo variable total, el margen de contribución total y el valor de venta total con el porcentaje que comprende cada ítem.

- Vehículos comerciales:

Servicio de mantenimiento menor: es un servicio rápido donde se detalla a profundidad en la tabla 69. El valor de venta es de S/. 487.50.

Se debe considerar que todos los servicios de mantenimiento cuentan con lavado básico del vehículo.

Tabla 69

Valor de Venta de mantenimiento menor.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MENOR (Expresado en S/.)

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	27.50	5	137.50	30.00	150.00	12.50
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	24.50	1	24.50	33.00	33.00	8.50
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	22.00	1	22.00	29.00	29.00	7.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	23.50	1	23.50	30.00	30.00	6.50
5	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	0.50	1	0.50	3.00	3.00	2.50
6	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	7.00	1	7.00	10.50	10.50	3.50
7	ESCANEEO DEL VEHÍCULO	HORA	10.00	0.65	6.50	80.00	52.00	45.50
8	MATERIALES E INSUMOS	KIT	15.00	1	15.00	30.00	30.00	15.00
9	MANO DE OBRA - MECANICA	HORA	10.00	1.5	15.00	100.00	150.00	135.00
			COSTO DE SERVICIO TOTAL		51.59%	251.50		
			MARGEN DE CONTRIBUCION		48.41%	236.00		
			VALOR DE VENTA TOTAL		100.00%	487.50		

Nota: Elaboración propia.

Servicio de mantenimiento mayor: es un servicio de mantenimiento completo, que busca mantener la vida útil del motor. La descripción de lo realizado en el servicio se muestra en la tabla 70. El valor de venta del servicio es S/. 869.15.

Tabla 70

Valor de Servicio de mantenimiento mayor.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR (Expresado en S/.)

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	27.50	5	137.50	30.00	150.00	12.50
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	24.50	1	24.50	33.00	33.00	8.50
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	22.00	1	22.00	30.00	30.00	8.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	23.50	1	23.50	31.00	31.00	7.50
5	FILTRO DE POLVO	UNITARIO	20.50	1	20.50	39.00	39.00	18.50
6	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	0.50	1	0.50	3.00	3.00	2.50
7	JUEGO DE BUJIAS	UNITARIO	12.50	4	50.00	20.00	80.00	30.00
8	SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	UNITARIO	14.00	1	14.00	28.00	28.00	14.00
9	LIMPIEZA DE INYECTORES	UNITARIO	9.00	4	36.00	18.00	72.00	36.00
10	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	7.00	1	7.00	11.10	11.10	4.10
11	TEST DE BATERIA	HORA	10.00	0.3	3.00	89.00	26.70	23.70
12	ESCANEEO	HORA	10.00	0.65	6.50	79.00	51.35	44.85
13	MATERIALES E INSUMOS	KIT	15.00	1	15.00	29.00	29.00	14.00
14	MANO DE OBRA - MECANICA	HORA	10.00	3	30.00	95.00	285.00	255.00
			COSTO DE SERVICIO TOTAL	44.87%	390.00			
			MARGEN DE CONTRIBUCION	55.13%	479.15			
			VALOR DE VENTA TOTAL	100.00%	869.15			

Nota: Elaboración propia.

Servicio de mantenimiento al sistema de dirección y frenos: este servicio es un paquete que comprende una limpieza y regulación al sistema de frenos y el balanceo a las ruedas, alineamiento de dirección y cambio del líquido de frenos y al sistema hidráulico si lo requiere. En la tabla 71 se aprecia la descripción detallada del servicio, el valor de venta es de S/. 520.00.

Tabla 71

Valor de Venta Servicio de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION (Expresado en S/.)								
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	UNITARIO	16.00	1	16.00	30.00	30.00	14.00
2	LIQUIDO DE FRENO	LITRO	21.00	1	21.00	55.00	55.00	34.00
3	LIIJA DE FIERRO N° 40	UNITARIO	1.50	1	1.50	5.00	5.00	3.50
4	ALINEAMIENTO DE DIRECCION	HORA	10.00	1.2	12.00	100.00	120.00	108.00
5	BALANCEO DE RUEDA	UNITARIO	15.00	4	60.00	25.00	100.00	40.00
6	ACEITE DE DIRECCION	LITRO	17.00	1	17.00	30.00	30.00	13.00
7	MATERIALES E INSUMOS	KIT	20.00	1	20.00	30.00	30.00	10.00
8	MANO DE OBRA -MECANICA	HORA	10.00	1.5	15.00	100.00	150.00	135.00
			COSTO DE SERVICIO TOTAL	31.25%	162.50			
			MARGEN DE CONTRIBUCION	68.75%	357.50			
			VALOR DE VENTA TOTAL	100.00%	520.00			

Nota: Elaboración propia.

Servicio de diagnóstico: nos enfocamos en detectar la falla del vehículo, sea eléctrica, electrónica o mecánica. La descripción del servicio se aprecia en la tabla 72. El valor de venta para este servicio será S/. 250.00.

Tabla 72

Valor de Venta Servicio de diagnóstico.

COSTEO DE SERVICIO DE DIAGNOSTICO (Expresado en S/.)								
ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	SERVICIO DE DIAGNOSTICO	HORA	15.00	2.5	10.42	75.50	188.75	178.33
2	ESCANEO	HORA	20.00	0.65	10.42	94.23	61.25	50.83
			COSTO DE SERVICIO TOTAL	8.34%	20.84			
			MARGEN DE CONTRIBUCION	91.66%	229.16			
			VALOR DE VENTA TOTAL	100.00%	250.00			

Nota: Elaboración propia.

- **Vehículos Premium:**

Servicio de mantenimiento menor: los trabajos que se realizan son los mismos que el servicio para vehículos comerciales, con la diferencia que los repuestos tienen mayor costo. El valor de venta es de S/. 716.50 como se aprecia en la tabla 73.

Tabla 73

Valor de Venta de mantenimiento menor. Marca Premium.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MENOR (Expresado en S/.)								
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	26.50	5	132.50	57.00	285.00	152.50
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	21.00	1	21.00	56.00	56.00	35.00
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	23.00	1	23.00	53.00	53.00	30.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	26.00	1	26.00	61.00	61.00	35.00
5	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	0.50	1	0.50	3.50	3.50	3.00
6	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	7.00	1	7.00	13.00	13.00	6.00
7	ESCANEO DEL VEHÍCULO	HORA	10.42	0.65	6.77	100.00	65.00	58.23
8	MATERIALES E INSUMOS	KIT	15.00	1	15.00	30.00	30.00	15.00
9	MANO DE OBRA - MECANICA	HORA	10.00	1.5	15.00	100.00	150.00	135.00
COSTO DE SERVICIO TOTAL				34.44%	246.77			
MARGEN DE CONTRIBUCION				65.56%	469.73			
VALOR DE VENTA TOTAL				100.00%	716.50			

Nota: Elaboración propia.

Servicio de mantenimiento mayor: servicio completo que ayuda a mantener la vida útil del motor. La descripción de lo que involucra el servicio se aprecia en la tabla 74, el valor de venta es S/. 1329.97.

Tabla 74

Valor de Venta de mantenimiento mayor - Marca Premium.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO MAYOR (Expresado en S/.)								
ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	26.50	5	132.50	55.00	275.00	142.50
2	FILTRO DE AIRE	Unitario	21.00	1	21.00	57.00	57.00	36.00
3	FILTRO DE ACEITE	Unitario	23.00	1	23.00	52.00	52.00	29.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	Unitario	26.00	1	26.00	60.00	60.00	34.00
5	FILTRO DE POLVO	Unitario	32.00	1	32.00	60.00	60.00	28.00
6	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	Unitario	0.50	1	0.50	3.00	3.00	2.50
7	JUEGO DE BUJIAS	Unitario	34.00	4	136.00	70.00	280.00	144.00
8	SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	Unitario	14.00	1	14.00	25.00	25.00	11.00
9	LIMPIEZA DE INYECTORES	Unitario	10.00	4	40.00	20.00	80.00	40.00
10	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	Unitario	7.00	1	7.00	12.97	12.97	5.97
11	TEST DE BATERIA	HORA	10.00	0.3	3.00	100.00	30.00	27.00
12	ESCANEEO	HORA	10.00	0.65	6.50	100.00	65.00	58.50
13	MATERIALES E INSUMOS	KIT	15.00	1	15.00	30.00	30.00	15.00
14	MANO DE OBRA - MECANICA	HORA	10.00	3	30.00	100.00	300.00	270.00
					COSTO DE SERVICIO			
								36.58%
					TOTAL			
								63.42%
					MARGEN DE CONTRIBUCION			843.47
					VALOR DE VENTA TOTAL			1329.97

Nota: Elaboración propia.

Servicio de mantenimiento al sistema de frenos y dirección: enfocado en la seguridad de las personas que dentro y fuera del vehículo.

La descripción de los componentes del servicio se aprecia en la tabla 75, el valor de venta es de S/. 653.00.

Tabla 75

Valor de Venta de mantenimiento al sistema de frenos y dirección- Marca Premium.

SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION (Expresado en S/.)								
ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	UNITARIO	16.00	1	16.00	28.00	28.00	12.00
2	LIQUIDO DE FRENO	LITRO	31.00	1	31.00	55.00	55.00	24.00
3	LIIJA DE FIERRO N° 40	UNITARIO	1.50	1	1.50	5.00	5.00	3.50
4	ALINEAMIENTO DE DIRECCION	UNITARIO	10.42	1.2	12.50	100.00	120.00	107.50
5	BALANCEO DE RUEDA	UNITARIO	15.00	4	60.00	25.00	100.00	40.00
6	ACEITE DE DIRECCION	LITRO	34.00	1	34.00	65.00	65.00	31.00
7	MATERIALES E INSUMOS	KIT	15.00	1	15.00	30.00	30.00	15.00
8	MANO DE OBRA -MECANICA	HORA	10.00	2.5	25.00	100.00	250.00	225.00
			COSTO DE SERVICIO TOTAL	29.86%	195.00			
			MARGEN DE CONTRIBUCION	70.14%	458.00			
			VALOR DE VENTA TOTAL	100.00%	653.00			

Nota: Elaboración propia.

Servicio de diagnóstico: la electrónica ha evolucionado en los vehículos de gama alta, es por ello por lo que ofrecemos este servicio con la finalidad de solucionar cualquier falla que ocurra en el vehículo. El valor de venta es de S/. 410.00 como se aprecia en la tabla 76.

Tabla 76

Valor de Venta Servicio de diagnóstico - Marca Premium.

SERVICIO DE DIAGNOSTICO (Expresado en S/.)								
ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	CANTIDAD A USAR	COSTO DE SERVICIO	VALOR DE VENTA UNIT.	VALOR DE VENTA TOTAL	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN
1	SERVICIO DE DIAGNOSTICO	HORA	15.00	3	10.42	115.00	345.00	334.58
2	ESCANEO	HORA	20.00	0.65	10.42	100.00	65.00	54.58
			COSTO DE SERVICIO TOTAL	5.08%	20.84			
			MARGEN DE CONTRIBUCION	94.92%	389.16			
			VALOR DE VENTA TOTAL	100.00%	410.00			

Nota: Elaboración propia.

4.3.3. Plaza.

Mechanic Services 24 horas, tendrá una ubicación estratégica que le permitirá captar mayor cantidad de clientes debido a que la zona en donde se encontrará situada tiene alto tránsito de vehículos. Además de encontrarse en uno de los distritos con mayor conexión del segmento A y B. Asimismo, estará cerca de las principales casas automotoras y proveedores de repuestos, el local tiene el tamaño propicio para una adecuada distribución de cada especialidad, además de contar con las conexiones básicas para una rápida adecuación del taller.

Diseño del canal de distribución:

Para Mechanic Services 24 horas, se manejará el canal directo, debido a que no contaremos con intermediarios, nuestra atención al público se dará directamente en nuestro taller, contando con la opción de recoger los vehículos de nuestros clientes, los llevaremos a nuestro taller, procederemos con la atención y los retornaremos a la dirección que nos indique el cliente.

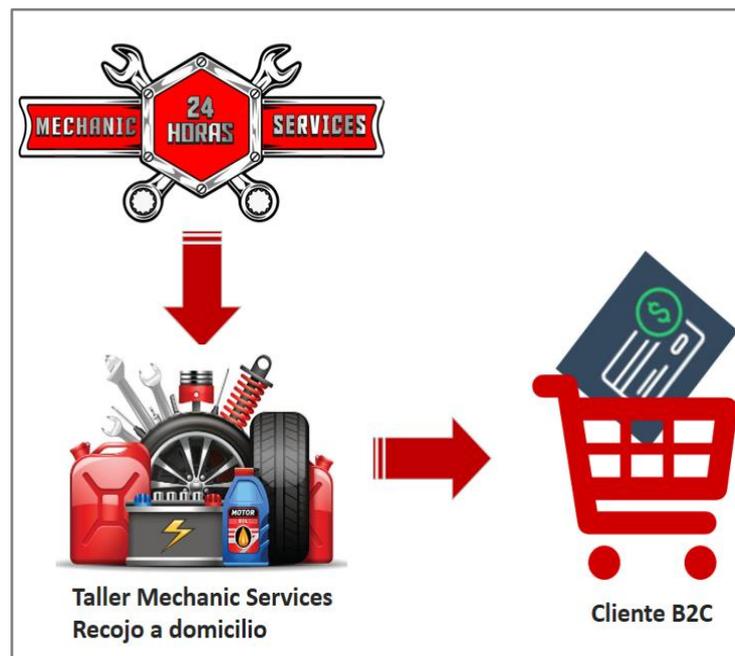


Figura 46. Diseño del canal de distribución.

Elaboración propia.

4.3.4. Promoción.

Contamos con dos objetivos claves, al primer año de la creación de Mechanic Services 24 horas y son las siguientes:

- Comunicar, persuadir e introducir de manera exitosa la existencia del servicio al mercado limeño de las zonas 6 y 7 que cuenten con autos livianos.
- Conseguir posicionar nuestro servicio en la mente de los usuarios y dueños de automóviles livianos, como mejor opción al momento de requerir servicios de reparaciones de su auto a toda hora.

El desempeño de nuestros dos objetivos será la clave para lograr mayor participación en el mercado y así conseguir de manera rápida la recuperación de la inversión inicial.

De acuerdo con lo expuesto, les presentamos a continuación, nuestra campaña de lanzamiento y las promociones mediante cronogramas de actividades proyectadas y valorizadas dentro de los cinco primeros años.

4.3.4.1. Campaña de lanzamiento.

DIRIGIDO AL CLIENTE B2C.

Hemos preparado la campaña de lanzamiento de Mechanic Services 24 horas de acuerdo con los aspectos rescatados en las encuestas y focus group pertenecientes al mercado objetivo al que deseamos dirigirnos. Es por ello por lo que se han considerado ciertos intereses que tienen los clientes a los que nos dirigimos.

Citando algunos aspectos del perfil de nuestro cliente, podemos indicar que el rango de edades se ubica dentro de los 25 y 55 años. Prefieren las comunicaciones por redes sociales, por lo general son sociables, flexibles al momento de probar nuevas propuestas de servicios. Finalmente, sus intereses son los autos, viajes, ropa, tecnología y deportes.

Creación de expectativa

Iniciaremos la presencia de Mechanic Services 24 horas mediante vallas publicitarias, en estacionamientos dentro de los centros comerciales, como Larcomar, Salaverry, Jockey Plaza y Plaza San Miguel.

Colocaremos mensajes que generarán expectativa, incluyendo un código QR, invitando a los clientes escanear con su smartphone y los llevará directamente al Fan Page de la marca. Con ello despertaremos la curiosidad de conocer nuestros servicios, además de que se enteren de las novedades y la campaña de lanzamiento.

Esta sería nuestra primera valla publicitaria indoor, ubicada en el estacionamiento del centro comercial Larcomar, el cual cuenta con las siguientes medidas 15 mts. de altura y 5.25 mts. de ancho, el cual no requiere de iluminación debido a que el lugar de exposición se encuentra bien iluminada, resaltando los colores llamativos del diseño.



Figura 47. Campaña de lanzamiento – creación de expectativa.

Elaboración propia.

Beneficios y resultados que nos brindará la publicidad presentada:

- Alcance y frecuencia de aproximadamente 18 horas, de todos los visitantes al centro comercial.
- Se logrará captar la atención del público a través de la curiosidad, además de la identificación de la marca por medio del código QR, que los llevará a nuestro Fan Page.
- Genera impacto por el tamaño, los colores y la iluminación por las noches.

Presentación y lanzamiento del servicio

Campaña de Lanzamiento: *MECHANIC SERVICES 24 horas, viene a calentar los motores.*

Activación BTL: *MECHANIC SERVICES, viene a calentar los motores* en el Autódromo La Chutana.

Ubicación: Kilometro 50.5, Panamericana Sur, San Bartolo – Lima.

Fecha: sábado 15 de diciembre, 2018.

Material de Apoyo:

- Paneles Publicitarios – OhhPublicidad.com y JMT Outdoors.
- Anfitrionas y Utilería – Wilcamayo Group
- Diseño Gráfico – Wilcamayo Group
- Material POP – Idea Impresa

Presencia:

- Redes Sociales (Fan Page, Instagram, LinkedIn)
- Páginas Web (Ytuqueplanes.com y La Chutana)

Contexto:

La campaña de lanzamiento de Mechanic Services se llevará a cabo en el Autódromo de La Chutana, justo en el evento más importante de la temporada, el Campeonato de Circuito Turismo Competición, donde se presentarán los más famosos corredores de autos, se activará la escuela de piloto y la presencia de nuestras chicas Mechanic Services con un candente show. Estaremos cubriendo el espacio central donde se colocará un toldo en el cual tendremos a nuestras chicas Mechanic Services con la ruleta ganadora, que premiará a los presentes con escaneo de sus autos en nuestro local principal, regalaremos material POP (polos y gorras), además podrán tomarse fotos con nuestras anfitrionas, será un escándalo de verano.

Condición y restricciones:

- Para entrar a la ruleta ganadora, los asistentes deberán ser mayores de edad.
- Deberán acertar con el ganador del Campeonato de Circuito Turismo Competición.
- La ruleta ganadora estará presente de 1:00 a 3:00 pm.
- El escaneo del auto se realizará en nuestro local ubicado en Jr. Francisco Moreno 485 (ex Santa Rosa), Surquillo – Lima.

Fotos referenciales del Show – Chicas Mechanic Services

Contaremos con la presencia de 3 señoritas que brindaran un show de sexy lavado luego del receso de la primera carrera del Campeonato de Circuito Turismo Competición. Luego del show realizaran el giro de la ruleta ganadora, para premiar a los asistentes que acertaron con el ganador de la carrera. La supervisión del show y del personal estará a cargo de la empresa proveedora Wilcamayo Group.



Figura 48.Lanzamiento en autódromo La Chutana Foto 1.

Elaboración propia.



Figura 49.Lanzamiento en autódromo La Chutana Foto 2.

Elaboración propia.

Fotos referenciales del material POP – Mechanic Services 24 horas.

Los ganadores de la Ruleta podrán llevarse como regalo nuestros polos y gorras con el logo bordado de Mechanic Services 24 horas, este serán unos de los premios que se entregaran a los asistentes que acertaron con el ganador de la carrera. La supervisión de la entrega y del personal estará a cargo de la empresa proveedora Wilcamayo Group y el representante de Marketing de Mechanic Services 24 horas.



Figura 50. Material POP.

Elaboración propia.



Figura 51. Material POP.

Elaboración propia.

Ubicación de los Paneles publicitarios:

Carretera Panamericana Sur Km 66.25 (Al costado del Peaje) Con dirección a Lima (Lado derecho).

- Se consideró esta ubicación debido al flujo importante de vehículos que regresan del sur hacia Lima, a los alrededores se encuentra el Peaje San Hilarión, centros recreacionales y casas de playa.

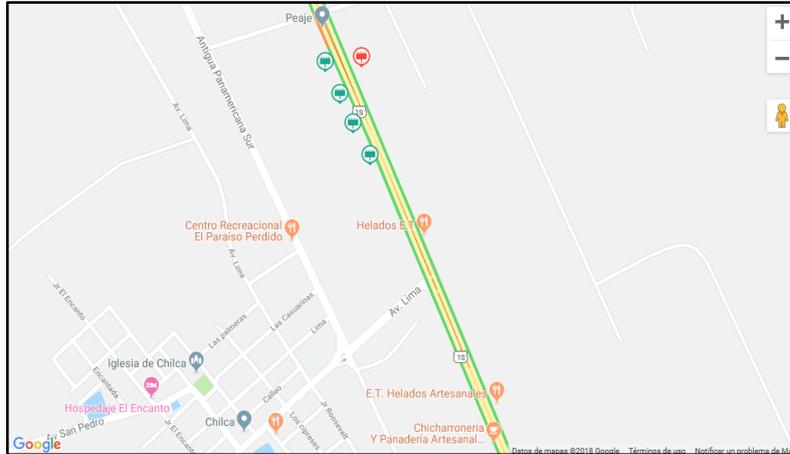


Figura 52. Ubicación de paneles publicitarios lado derecho - Carretera Panamericana Sur Km 66.25.

Extraído de Google Maps

Carretera Panamericana Sur Km 38.10 (Cerca de 4 restaurantes y 1 gasolinería) Con dirección al sur de Lima y Cañete (Lado derecho).

- Se consideró esta ubicación para todos los vehículos livianos que viajan de Lima hacia el sur con destinos a discotecas, playas exclusivas y balnearios. El flujo es importante los fines de semana durante el verano.

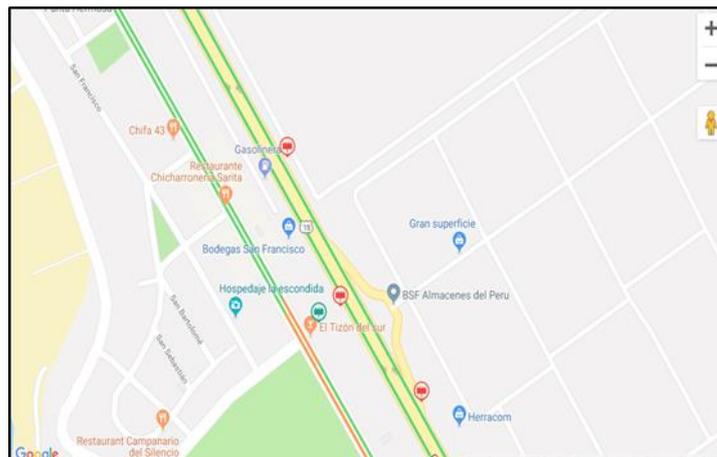


Figura 53. Ubicación de paneles publicitarios lado derecho - Carretera Panamericana Sur Km 38.10.

Extraído de Google Maps

Asimismo, colocaremos paneles cerca a los distritos donde habita nuestro público objetivo, con la finalidad de registrarnos en su memoria, a continuación, les presentamos las ubicaciones exactas donde será instalado los diseños de nuestros paneles.

La Molina: Av. Raul Ferrero 1670 – 1595 Cerro Centinela, de la Molina hacia Santiago de Surco, (Javier Prado, El Polo y Golf Los Incas) (Lado derecho).

- Se consideró esta ubicación para todos los vehículos livianos que viajan de La Molina hacia Surco, San Borja, San Isidro, entre otros distritos donde existe mayor concentración de oficinas. Las horas punta y alto tráfico, son clave para que la visualización de nuestro panel.

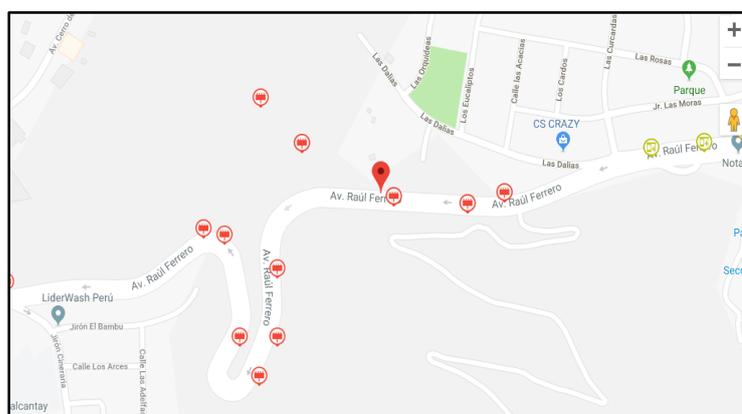


Figura 54. Ubicación de paneles publicitarios lado derecho – La Molina.
Extraído de Google Maps

Santiago de Surco: Av. Javier Prado cuadra 40, frente al Centro Comercial Jockey Plaza (Lado izquierdo).

- Consideramos esta ubicación por el alto flujo de visitantes al centro comercial. Además, por la alta concentración de vehículos en Av. Javier Prado.

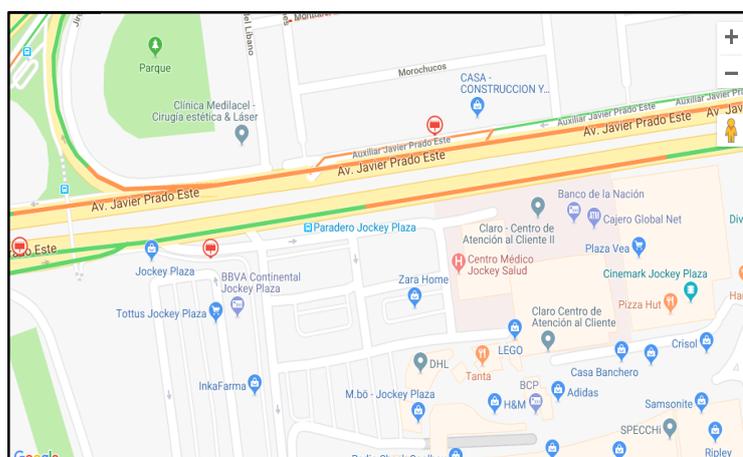
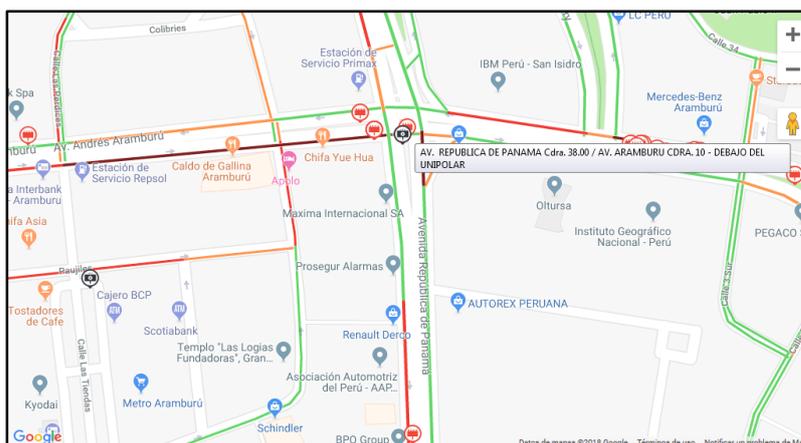


Figura 55. Ubicación de paneles publicitarios lado izquierdo – Santiago de Surco.

Extraído de Google Maps

Surquillo limite San Isidro: Av. Paseo de La Republica Cuadra 38 con Av. Andres Aramburú cuadra 10 (Lado central).

- Se consideró esta ubicación para todos los vehículos livianos que viajan de Surquillo con dirección al corazón de San Isidro. Como se puede visualizar en el mapa la congestión vehicular, proporcionar mayor tiempo del vehículo parado para que exista la visibilidad de la marca.

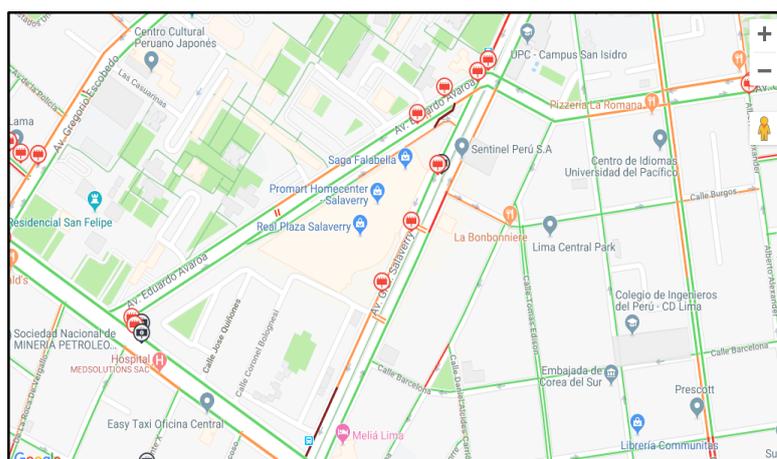


*Figura 56.*Ubicación de paneles publicitarios lado central – Surquillo limite San Isidro.

Extraído de Google Maps

Magdalena limite Jesús María: Av. Salaverry cuadra 25 frente a la puerta principal del Mall Real Plaza

- Consideramos esta ubicación por el alto flujo de visitantes al centro comercial. Además, por la alta concentración de vehículos en Av. Javier Prado.



*Figura 57.*Ubicación de paneles publicitarios – Magdalena limite Jesús María.

Extraído de Google Maps

San Miguel limite Magdalena: Av. Costanera Cdra. 10.00 con Bajada Circuito de Playas

- Consideramos esta ubicación por la concentración vehicular en horas punta, por estas vías solo circulan vehículos livianos, además de contar con la cantidad de personas que pasan por la zona a diaria, un total de 314,18 mil personas. Información proporcionada por el proveedor de paneles publicitarios Ohh Publicidad.



Figura 58. Ubicación de paneles publicitarios – San Miguel limite Magdalena.

Extraído de Google Maps

Miraflores: Av. Alfredo Benavides / Ca. (Sor Tita) (zona central)

- Para la siguiente ubicación, hemos considerado optar por un panel carretero, debido a que la zona no tiene permiso para la colocación de paneles más grandes, debido al exceso de publicidad. Sin embargo, por la avenida Alfredo Benavides es una avenida importante para darnos a conocer.



Figura 59. Ubicación de paneles publicitarios – Miraflores.

Extraído de Google Maps

Fotos referenciales de los paneles publicitarios – Mechanic Services 24 horas.

Trabajaremos de la mano con 3 proveedores que nos ayudarán con la ubicación de los paneles y el desarrollo gráfico. Para las zonas del Sur trabajaremos con OhhPublicidad.com y para las zonas del Norte con JMT Outdoors, por cuestiones de costo, tamaño y ubicación.

Para el desarrollo gráfico, trabajaremos con Wilcamayo Group, quien también nos brinda el servicio de activaciones (BTL) y manejos de las redes sociales. Mostramos a continuación 4 diseños en principales avenidas.



Figura 60. Paneles publicitarios MECHANIC Services 24 Horas.

Elaboración propia.



Figura 61. Panel publicitario, central de emergencias.
Elaboración propia.



Figura 62. Diseño de paneles publicitarios.
Elaboración propia.

Presencia en páginas Autódromo La Chutana

Tendremos presencia en la página de la Chutana como espacio a próximos eventos, donde se coloca un pequeño extracto de lo que tenemos preparado para ese día.

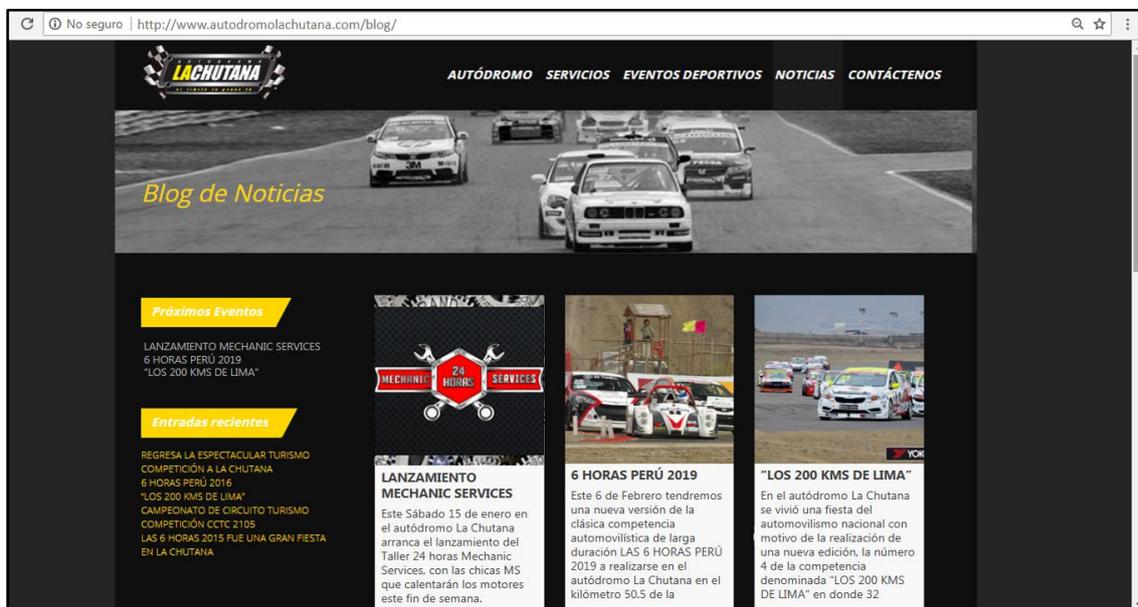


Figura 63. Presencia en la página de la Chutana.

Elaboración propia.

Ytúqueplanes.com

Contactamos con el área de marketing de Ytuqueplanes.com para solicitar un espacio la parte inferior de la página. La mayoría de los visitantes buscan rutas cortas para viajar con su auto, ya sea en feriados largos, por fiestas patrias y en temporadas de verano.

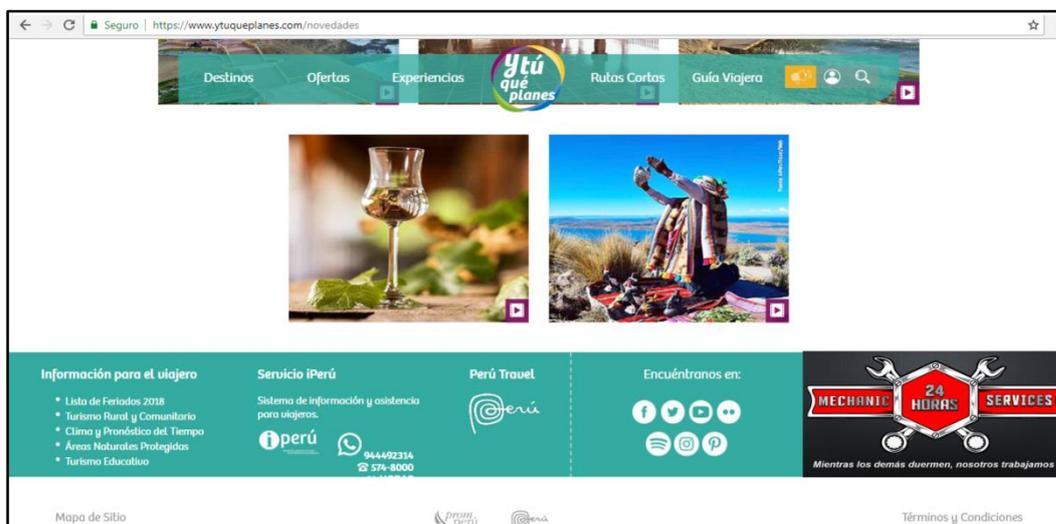


Figura 64. Presencia en la página Ytúqueplanes.

Elaboración propia.

Página web Mechanic Services 24 Horas

Presentamos nuestra página web, en donde los usuarios podrán conocernos, saber qué servicios brindamos y acceder a nuestras promociones. Hemos considerado los colores característicos de la marca, esperamos ser lo más amigable posible al momento de que accedan a ella. Asimismo, los usuarios y clientes podrán crearse una cuenta, donde se llevará un registro de su auto en nuestro taller, contar con alertas de atención además de promociones de fidelización.



Figura 65. Página web Mechanic Services 24 Horas.

Elaboración propia.

Presencia en Redes Sociales

Facebook - Fan Page

Seguimos las tendencias de comunicación, es por ello por lo que hemos considerado crear una página donde podamos atender a las consultas de nuestros clientes, además de invitarnos a los eventos en los cuales participaremos. Para este caso estamos viralizando la invitación por Campaña de Lanzamiento a todos los fans que nos siguen por este medio.



Figura 66. Facebook - Fan Page Mechanic Services 24 Horas.

Elaboración propia.

Instagram

Del mismo modo, nos mantenemos presentes en Instagram, donde publicaremos fotos de nuestros eventos y los Instagram Stories, donde explicaremos el procedimiento de cada servicio que brindamos.

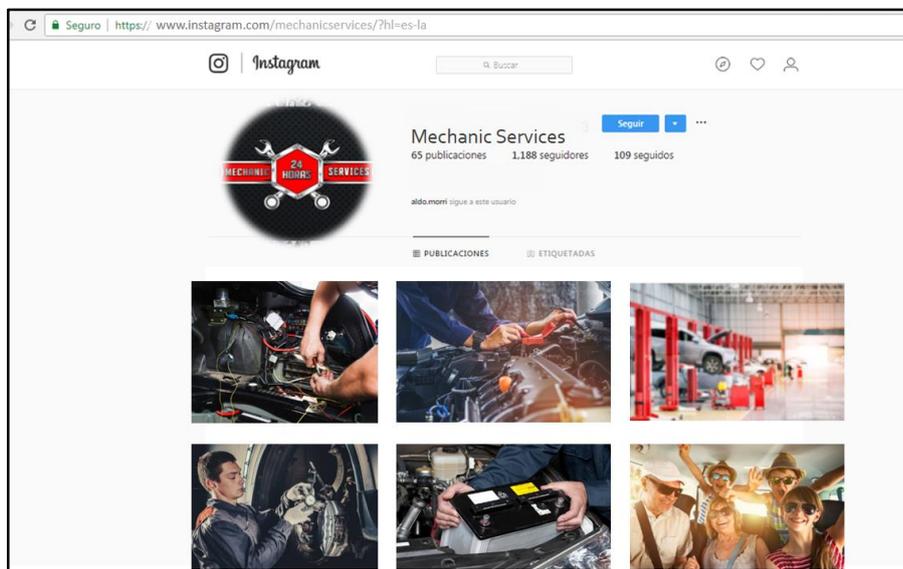


Figura 67. Instagram Mechanic Services 24 Horas.

Elaboración propia.

DIRIGIDO AL CLIENTE B2C

Participaremos en la feria anual Expo Mecánica la cual congrega empresas que buscan soluciones y tecnologías para mejorar el desempeño de sus vehículos livianos y pesados. Para ello hemos considerado contar con un stand brandeado con la marca Mechanic Services 24 horas, la participación de una anfitriona y personal técnico y comercial quienes asesoraran a los clientes asistentes a la feria.

Presentamos material publicitario que entregaremos en la feria, además de nuestro stand.



Figura 68. Material publicitario.

Elaboración propia.

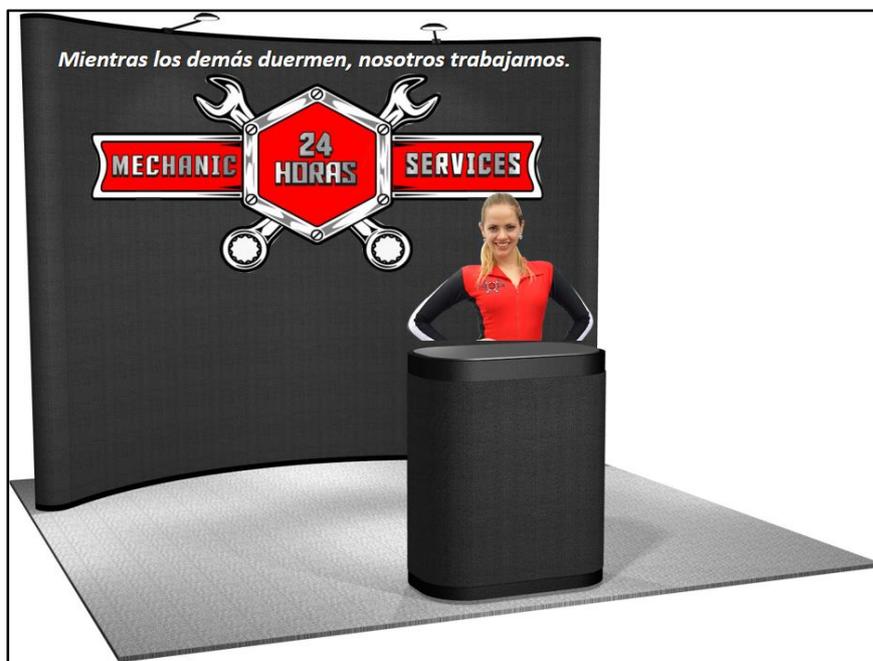


Figura 69. Material publicitario Mechanic Services 24 Horas.

Elaboración propia.

Presentación de nuestro personal asistente

El gran patrimonio de Mechanic Services 24 horas y su máximo valor radica en el capital humano, por lo cual realizamos una fina búsqueda y correcta selección de personal. De ese resultado depende el buen funcionamiento de la empresa, de tal manera nos complace presentar al personal que asistirá a los eventos en los cuales participaremos.



Figura 70. Imagen corporativa Mechanic Services 24 Horas.

Elaboración propia

LinkedIn

Contaremos con un perfil en LinkedIn donde nuestros clientes B2B podrán ubicarnos y contactarnos. Este medio también es importante para contactar con personal calificado para nuestra sección de empleos y proveedores.

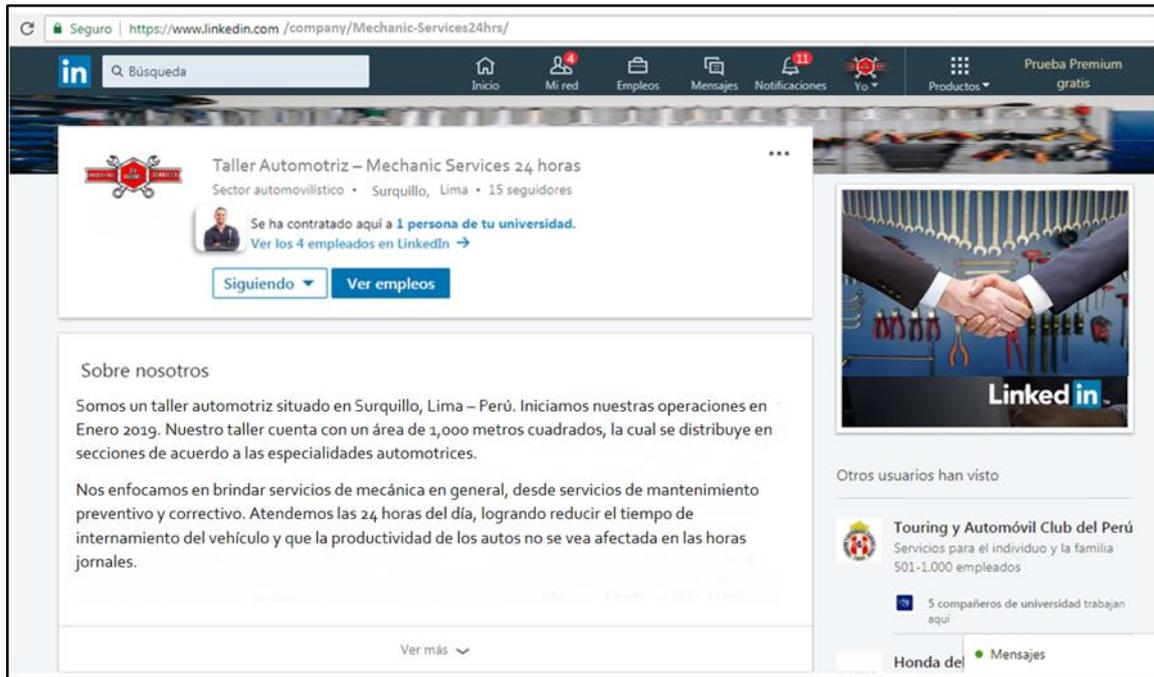


Figura 71. LinkedIn Mechanic Services 24 Horas.

Elaboración propia.

4.3.4.2. Promoción para todos los años.

En esta sección estamos considerando todos los gastos que incurrirá el lanzamiento de Mechanic Services, en donde cuidamos cada detalle para que el impacto sea épico, cabe precisar que todos los montos indicados en la tabla son reales, tomados de diferentes cotizaciones a los proveedores expuestos en el punto **Presentación y lanzamiento del servicio.**

A continuación, presentamos nuestra tabla de presupuestos desde el año base (0) hasta el año 5.

Tabla 77

Presupuesto para Promoción y Publicidad del Año 0 – Campaña Lanzamiento.

AÑO 0 - LANZAMIENTO

Actividad	CANT	U/M	Valor de Venta	IGV	Precio de Venta
Hosting	1	Anual	S/ 118.64	S/ 21.35	S/ 139.99
Dominio comercio regional (com.pe)	1	Anual	S/ 108.47	S/ 19.53	S/ 128.00
Diseño y programación	1	unidad	S/ 2,118.64	S/ 381.36	S/ 2,500.00
Banners ytuqueplanes.com	1	Mensual	S/ 1,173.73	S/ 211.27	S/ 1,385.00
Manejo y Diseño de Redes (CM)	15	unidad	S/ 1,101.69	S/ 198.31	S/ 1,300.00
Brochure A4	3	Millar	S/ 720.34	S/ 129.66	S/ 850.00
Diseño grafico	1	unidad	S/ 847.46	S/ 152.54	S/ 1,000.00
Paneles carreteros	2	unidad	S/ 6,779.66	S/ 1,220.34	S/ 8,000.00
Panel indoor	4	unidad	S/ 5,508.47	S/ 991.53	S/ 6,500.00
La Chutana	1	unidad	S/ 7,203.39	S/ 1,296.61	S/ 8,500.00
Anfitrionas	3	unidad	S/ 889.83	S/ 160.17	S/ 1,050.00
Supervisor y utilería	2	unidad	S/ 720.34	S/ 129.66	S/ 850.00
Transporte	1	unidad	S/ 127.12	S/ 22.88	S/ 150.00
Stand publicitario	1	unidad	S/ 2,118.64	S/ 381.36	S/ 2,500.00
Anfitriona	1	unidad	S/ 296.61	S/ 53.39	S/ 350.00
Material pop (Polos, gorras, ambientadores y lapiceros)	3	Millar	S/ 4,406.78	S/ 793.22	S/ 5,200.00
TOTAL LANZAMIENTO - ETAPA 0			S/ 34,239.82	S/ 6,163.17	S/ 40,402.99

Nota: Elaboración: Propia

Nuestros gastos programados durante los primeros 5 años, se presentan a continuación.

Tabla 78

Presupuesto para Promoción y Publicidad del Año 1 al 5.

Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Hosting y Dominio	S/270.00	S/275.40	S/280.91	S/286.53	S/292.26
Diseño y manejo de redes sociales	S/5,200.00	S/5,304.00	S/5,410.08	S/5,518.28	S/5,628.65
Revistas y Diarios (Gestión, Mundo tuerca)	S/5,400.00	S/5,508.00	S/5,618.16	S/5,730.52	S/5,845.13
Paneles Publicitarios	S/32,000.00	S/32,640.00	S/33,292.80	S/33,958.66	S/34,637.83
Activaciones de Verano	S/7,500.00	S/7,650.00	S/7,803.00	S/7,959.06	S/8,118.24
Participación en Expo Mecánica	S/13,800.00	S/14,076.00	S/14,357.52	S/14,644.67	S/14,937.56
Material Publicitario	S/5,200.00	S/5,304.00	S/5,410.08	S/5,518.28	S/5,628.65
Total Gastos Marketing y Publicidad (sin IGV)	S/69,370.00	S/70,757.40	S/72,172.55	S/73,616.00	S/75,088.32
IGV	S/12,486.60	S/12,736.33	S/12,991.06	S/13,250.88	S/13,515.90
Total Gastos Marketing y Publicidad (con IGV)	S/81,856.60	S/83,493.73	S/85,163.61	S/86,866.88	S/88,604.22

Nota: Elaboración: Propia.

Tabla 79

Resumen de gastos en Promoción y Publicidad de los años 0 al 5.

AÑO	VALOR	IGV	TOTAL
Año 0	34,239.82	6,163.17	40,402.99
Año 1	69,370.00	12,486.60	81,856.60
Año 2	70,757.40	12,736.33	83,493.73
Año 3	72,172.55	12,991.06	85,163.61
Año 4	73,616.00	13,250.88	86,866.88
Año 5	75,088.32	13,515.90	88,604.22

Nota: Elaboración: Propia.

CAPÍTULO V: ESTUDIO LEGAL Y ORGANIZACIONAL

5.1. Estudio legal

5.1.1. Forma societaria

a. Actividades.

Nuestra idea de negocio se adecúa a la personería jurídica de “Sociedad Anónima Cerrada”, al tener entre sus principales características que para conformarla se requieren mínimo 2 socios y máximo 20. Nuestra empresa se constituirá con 5 socios fundadores, y dentro de un futuro cercano consideramos que no se incrementará el número de socios, por lo que no llegará a 20.

Otra característica de la Sociedad Anónima Cerrada es que los órganos de la sociedad son la Junta General de Accionistas y la Gerencia, siendo opcional la designación de un Directorio; al respecto nuestros órganos de la sociedad serán la junta general de accionistas y la gerencia, prescindiendo de un Directorio. Como acuerdo adicional entre socios, no se venderán acciones en la Bolsa, y en el caso que alguno de los accionistas desee vender sus acciones, quien tendrá la primera opción de compra será uno de los socios, y sólo en caso no adquieran las acciones, recién quedará expedito su derecho para ofrecerlos a terceros.

Todos los requisitos, formalidades y lineamiento de la Sociedad Anónima Cerrada se encuentran regulados en el artículo 234 y siguientes de la Ley General de Sociedades N°26887.

Por otro lado, la forma societaria “Sociedad Anónima Cerrada” nos dará una buena imagen dentro del mercado, se nos abrirán puertas dentro del sistema financiero, haciendo más atractiva y confiable nuestra relación cliente, proveedor y empresa.

Asimismo, el aporte del capital social inicial será S/. 258,359.07, con el cual constituiremos la empresa, posteriormente a medida que el negocio vaya desarrollándose y obteniendo los ingresos deseados se incrementará el capital social.

Tabla 80
Distribución de Aportes de Accionistas (en %).

N	ACCIONISTAS	% PARTICIPACION
1	Gallo Rengifo Jorge Luis	20%
2	Orellana Herrera Carmela del rosario	20%
3	Quispe Alarcón Gisella Iris	20%
4	Rodriguez Rodriguez Nancy Vanessa	20%
5	Sotelo Duran Daniel Omar	20%

Nota: Elaboración: Propia.

Para la constitución de la empresa se debe realizar:

- Reserva de nombre: En primer lugar, debemos efectuar la búsqueda en Registros Públicos para verificar si la denominación de Mechanic Services 24 horas no se encuentra ya registrada por otra empresa. En caso se encuentre libre, el nombre de la empresa es reservado por 30 días.
- Se elabora la minuta de constitución, la cual debe estar autorizada por un abogado colegiado. En ella se debe establecer la denominación, el objeto social, el domicilio, el aporte de capital social de cada socio, pudiendo ser en efectivo mediante transferencia bancaria o en bienes mediante una declaración jurada valorizada de bienes.
- La minuta suscrita por los socios se presenta ante un Notario y éste lo eleva a Escritura Pública para posteriormente inscribirlo en Registros Públicos.
- Una vez que se ha inscrito la constitución de la empresa en Registros Públicos, el gerente de la empresa debe inscribirla en el Registro Único de Contribuyente (RUC), bajo el régimen general en la SUNAT.
- Cuando se cuente con el RUC, se solicitará autorización a Sunat para imprimir los comprobantes de pago, siendo boletas y facturas.
- Asimismo, se generan obligaciones tributarias desde el primer día en el Registro Único de Contribuyente, por tanto, se deberá contratar los servicios de un contador. Se deberán comprar Libros Contables y Legales, legalizando cada uno de ellos en Notaría.
- Posteriormente se solicitará ante la Municipalidad las licencias correspondientes, tanto de funcionamiento como para uso de carteles luminosos y publicidades.

b. Valorización.

A continuación, la valorización de la constitución de empresa.

Tabla 81

Costos constitución de la empresa SUNARP.

TRAMITE	COSTO
Búsqueda de los índices SUNARP	S/. 8.00
Reserva de nombre SUNARP	S/. 20.00
Minuta	S/. 354.00
Derecho Notarial	S/. 600.00
Derecho Registral	S/. 100.00
TOTAL	S/. 1,082.00

Nota: Elaboración: Propia.

5.1.2. Registro de marcas y patentes

a. Actividades.

En nuestro país no es obligatorio registrar tu marca, sin embargo, será necesario para salvaguardarla de que copien tu marca. La entidad encargada de registrar las marcas y patentes en el Perú es el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi), quien define los lineamientos y requisitos con que deben contar las marcas a efectos de su registro, siendo el requerimiento especial que la marca sea original. El tiempo aproximado para el registro es de 3 meses, tiempo en el cual se desarrolla un procedimiento administrativo que consiste en lo siguiente:

- Primero, se procede a realizar una búsqueda de marca, a fin de verificar que no se encuentre registrada.
- Existen 2 clases de búsquedas: la fonética y la figurativa. En la fonética sólo se verifican si existen marcas similares fonéticamente, es decir habladas; en cambio en la figurativa sí se requiere un logo con ciertas características además del nombre o denominación de la marca
- Para el caso de nuestra marca, procederemos a realizar ambas búsquedas ya que contamos con un logotipo característico. Si la marca está libre se solicita el registro de la marca ante Indecopi.
- Se descarga el formato de solicitud de registro de marca del portal de INDECOPI.
- Indicar los datos de identificación, especialmente el domicilio donde se notificarán las resoluciones de Indecopi. Para las personas jurídicas se debe
- indicar el número de RUC (Registro Único del Contribuyente). Se inicia el procedimiento de registro de marca pagando los derechos correspondientes, el tiempo aproximado para el registro es de 3 meses.

b. Valorización.

Tabla 82

Costo de la solicitud de registro en INDECOPI.

TRAMITE	COSTO
Antecedentes registrales fonético	S/. 31.00
Antecedentes registrales figurativo	S/. 38.50
Solicitud de registro Indecopi	S/. 535.00
Publicación en el diario "El Peruano"	S/. 169.00
TOTAL	S/. 773.50

Nota: Elaboración: Propia.

5.1.3. Licencias y autorizaciones

a. Actividades.

Una vez que tengamos nuestra marca registrada, procederemos a solicitar nuestra Licencia de Funcionamiento y autorización para colocar carteles y letreros publicitarios ante la Municipalidad de Surquillo, ya que nuestro local quedará ubicado en dicho distrito.

Los requisitos son:

- RUC de la empresa
- DNI de los representantes
- Vigencia de Poder de los representantes
- Inspección de Defensa Civil
- Derechos de trámite para Licencias
- Costo de Licencia S/. 160.80

Inspecciones técnicas de Defensa Civil

Es indispensable para obtener nuestra Licencia de Funcionamiento que Defensa Civil nos emita un Certificado donde se certifique que nuestro local cuenta con todas las medidas de seguridad en caso de sismos.

Los requisitos para que INDECI emita el certificado, son:

- Copia de Plano de Ubicación.
- Copia de plano de la distribución.
- Copia del procedimiento de operatividad de los equipos de seguridad.
- Copia del plan de seguridad.
- Planos de señalización, evacuación y distribución.
- Copia del certificado vigente de medición de resistencia a pozo.
- Certificado con la vigencia de los extintores.

b. Valorización.

Tabla 83

Costo derecho a trámite para licencia.

TRAMITE	COSTO
Derecho a trámite para licencia	S/. 160.80
Inspección de defensa civil	no tiene costo
TOTAL	S/. 160.80

Nota: Elaboración: Propia.

5.1.4. Legislación laboral

a. Actividades.

Tanto las empresas del sector privado como las entidades del sector público se rigen bajo los alcances de la Ley N° 27711 y DL N° 728, que son la Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo y la Ley de Fomento del Empleo. Nuestra empresa se encuentra registrada en el Régimen General, por lo tanto, brindara los siguientes beneficios sociales a sus trabajadores. Contrato a Plazo Determinado, bajo la modalidad Por inicio de actividad, duración máxima 1 año lo cual deben ser registrados en el Ministerio de Trabajo.

Tabla 84
Beneficio Régimen General.

Remuneración Mínima Vital	930
Jornada de Trabajo	8 horas
Derecho de refrigerio	45 minutos
Descanso semanal	1 día (Domingo)
Licencia de maternidad	45 días descanso prenatal y 45 días de descanso post natal
Licencia de paternidad	10 días
Vacaciones truncas	Cuando se han cumplido 1 año de trabajo
Descanso vacacional	30 días por cada año trabajado
Jornada nocturna	Entre 10:00 pm a 6:00 am, remuneración más un 35% de la RMV
CTS	1 sueldo por año
Gratificaciones	2 veces al año, fiestas patrias y navidad
Essalud	Es un 9% de su remuneración, lo paga el empleador
Indemnización por despido arbitrario	Contrato indeterminado 1 sueldo 1/2 Contrato determinado 1 sueldo 1/2 x mes dejado de trabajar
Asignación familiar	10% de la RMV
Utilidades	Todos los años se reparten en función a días trabajados y ganancia anual
Remuneración por sobretiempo	25% adicional por 2 primeras horas 35% adicional a partir de 3 hora
Seguros adicionales	SCTR y Vida Ley

Nota: Elaboración propia

5.1.5. Legislación tributaria.

a. Actividades.

Al estar registrada nuestra empresa bajo el Régimen General, no contamos por el momento con beneficios tributarios, por el contrario, debemos ser puntuales en nuestras declaraciones y obligaciones tributarias.

Los impuestos a los que de manera general nos encontramos afectos serán el Impuesto General a las Ventas IGV e Impuesto a la Renta:

- 18% por pago de IGV de manera mensual por sus ventas
- 1.5% por pago de impuesto a la renta de manera mensual por los ingresos

El Régimen General cuenta con las siguientes características:

- Sin límite de ingresos.

- Sin límite de compras.
- Comprobantes de pago que se puede emitir: Facturas, Boletas de venta.
- Declaración Anual de Impuesto a la Renta con una tasa de 29.50%.
- Pagos de Tributos Mensuales:
 - ✓ Renta: Pago a cuenta mensual.
 - ✓ IGV: 18%
- Libros Obligados a llevar: Registro de compras, Registro de Ventas, Libro Diario de Formato Simplificado.
- Sin límite de activos fijos.
- Sin límite de trabajadores.

Tabla 84
Régimen de Rentas.

NOMBRE	DESCRIPCION	TASA
IGV - Impuesto General a las Ventas	Afecto a las ventas de la empresa	18% mensual
IR - Impuesto a la renta	De tercera categoría por generar actividad comercial	29.5% anual
ITF - Impuesto a transacciones financieras	Tasa imponible por cada transacción financiera	0.005%

Nota: Elaboración Propia.

5.1.6. Otros aspectos legales.

a. Actividades.

Al contar con 40 trabajadores, es necesario establecer las condiciones específicas de trabajo para cada uno de ellos, de acuerdo con el desarrollo de sus actividades.

Por ejemplo, a los trabajadores por estar en planilla, corresponde contratar un seguro complementario de trabajo de riesgo SCTR de acuerdo con Ley N° 26790 y D.S. 003-98-SA. Asimismo, optativamente nuestra empresa podrá contratar un seguro de vida ley desde que el empleado se encuentre en planilla y de manera obligatoria a partir del cuarto año de trabajo, todo bajo los alcances del D.L N° 688, modificado por Ley N° 29549.

Asimismo, nos regiremos bajo los alcances del Código Civil Peruano para la redacción y lineamientos de nuestros contratos de servicio y cumplimiento de obligaciones. La Ley General de Sociedades será la que establezca las formalidades y requisitos para los aspectos legales en el desarrollo de nuestra empresa, y finalmente la Ley de Procedimiento Administrativo General, N° 27444, regirá las formalidades y alcances de nuestra relación administrado – administrador, con entidades del Estado.

5.1.7. Resumen del capítulo

Cuadro valorizado de todos los puntos previos, distribuido por las áreas de Administración, Ventas y Operaciones / Producción.

Tabla 86

Cuadro valorizado resumen del capítulo

DESCRIPCIÓN	Q	COSTO UNITARIO S/.	TOTAL VALOR VENTA	IGV 18 %	TOTAL PRECIO DE VENTA
CONSTITUCION DE LA EMPRESA			1,871	146	2,016
Búsqueda de índice a nivel nacional	1	8	8	0	8
Reserva de nombre SUNARP	1	20	20	0	20
Minuta	1	300	300	54	354
Derecho notarial	1	508	508	92	600
Derecho registral	1	100	100	0	100
Antecedentes registrales foneticos	1	31	31	0	31
Antecedentes registrales figurativos	1	39	39	0	39
Solicitud registro INDECOPI	1	535	535	0	535
Publicación en el diario "EL PERUANO"	1	169	169	0	169
Derecho a trámite para licencia	1	161	161	0	161

Nota: Elaboración Propia.

5.2. Estudio organizacional

5.2.1. Organigrama funcional.

Mechanic Services 24 horas contará con un organigrama encabezado por un gerente general, quien estará a cargo de dirigir dos áreas específicas: Operaciones y Comercial, conforme se aprecia en el siguiente cuadro:

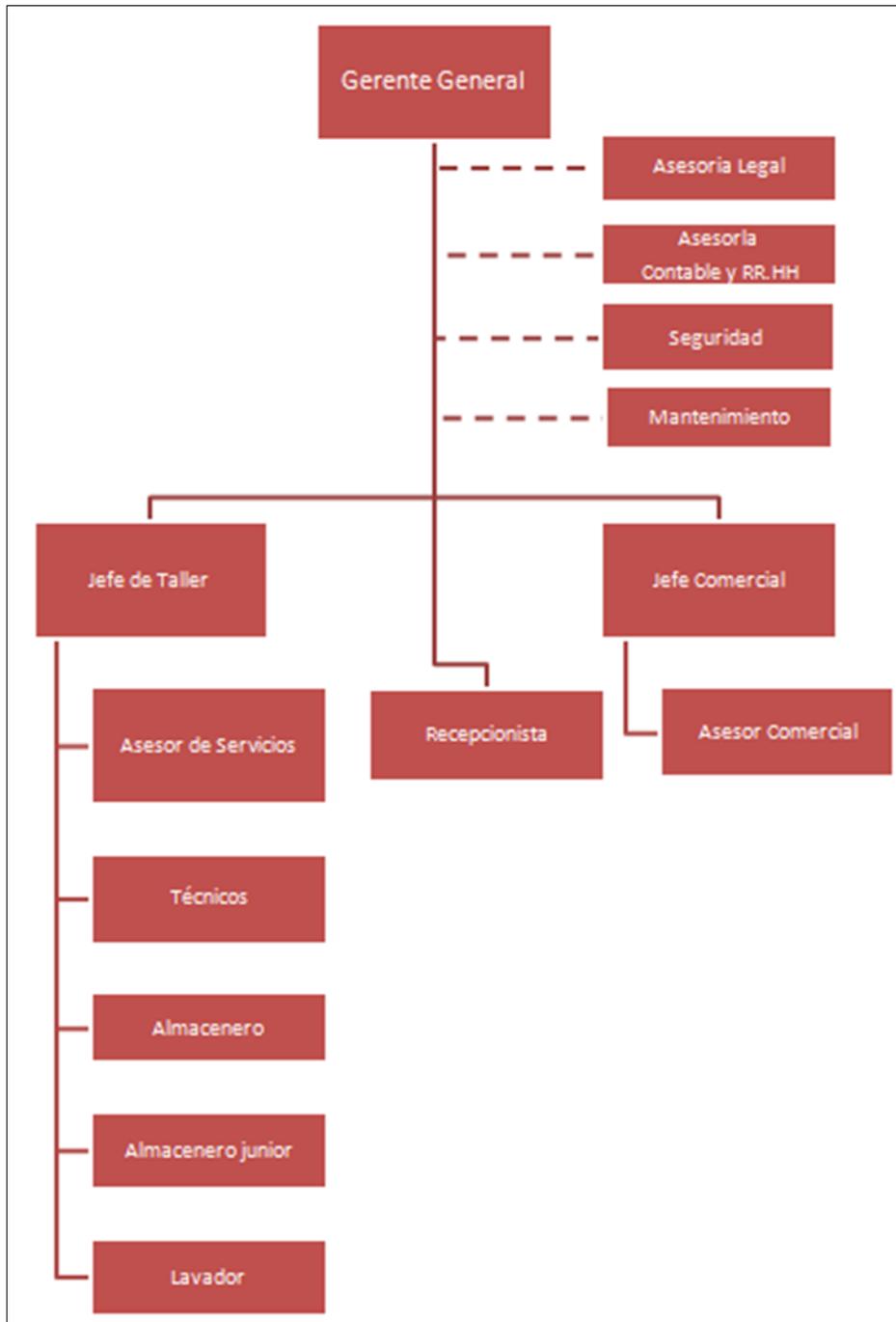


Figura 72.Organigrama Funcional.

Elaboración propia

5.2.2. Servicios tercerizados.

Contaremos con cuatro áreas tercerizadas, que son el área legal, el área contable y recursos humanos, área de mantenimiento y limpieza y área de seguridad. En los casos del área contable y legal se contratarán profesionales de primer nivel que asesoren de manera externa a nuestra empresa. Asimismo, en las áreas de mantenimiento y limpieza,

así como en el área de seguridad, contaremos con empresas confiables con sólida experiencia en dichos servicios, no serían considerados como trabajadores propiamente, sino que vendrán en horarios rotativos y por horas, siempre haciéndose responsable por cualquier eventualidad la empresa a la que se ha contratado para estos servicios:

- Asesoría Contable y Recursos Humanos
- Asesoría Legal
- Mantenimiento
- Seguridad

5.2.3. Descripción de puestos de trabajo.

En base a nuestro organigrama presentado, a continuación, detallaremos los requisitos para cubrir los puestos en cada área, así como las funciones y

Gerente General

Departamento: Administrativo

Resumen del puesto:

- Es el responsable de coordinar y controlar todas las actividades administrativas de la empresa mediante la planeación, dirección, organización y control.
- Contar con experiencia en el negocio de Mecánica Automotriz, conocer sus características, así como su proceso de mantenimiento y reparación.
- Tener un título universitario en Administración de Empresas o una carrera a fin con el objetivo de poder dirigir adecuadamente las actividades de la empresa.

Funciones:

- Establecer los objetivos organizacionales
- Aprobar o desaprobar todo lo que tiene que ver con el plan de negocio, para tal caso deberá considerar los riesgos asociados.
- Decidir sobre la compra o venta de toda clase de bienes e inmuebles y en general.
- Supervisar el correcto uso de los recursos de la empresa.
- Establecer un sistema de control interno para supervisar el cumplimiento de los objetivos trazados.
- Aprobar antes del 31 de diciembre de cada año, el plan de presupuesto; así como sus modificaciones.
- Fijar atribuciones y delegar responsabilidad a cada encargado de área.

Jefe de Taller

Departamento: Operaciones.

Resumen del puesto:

- Le corresponde supervisar el trabajo a personal técnico y velar por la aplicación de las normas que rigen las actividades que desarrolla.
- Prestar los servicios cuando sean requeridos y mantenerse informado y actualizado en los conocimientos y nuevas tecnologías propias de su especialidad.
- Su labor es evaluada mediante el análisis de los informes que presenta, la eficiencia y eficacia obtenidas en el cumplimiento de los objetivos asignados, la capacidad para dirigir y supervisar el trabajo de otras personas y la comprobación de la calidad de los resultados obtenidos.

Funciones:

- Elaborar la orden de servicio por cada unidad que ingrese al taller para cualquier servicio especificando el tipo de refaccionamiento requerido y el tipo de mantenimiento a realizar.
- Ubicar la orden de servicio en las órdenes ingresadas al taller mecánico, con el propósito de que sean identificadas durante el proceso de mantenimiento.
- Entregar la orden de servicio concluida original a la persona responsable de archivar los documentos.
- Reportar oportunamente el programa de mantenimiento preventivo con el propósito de que sean ingresadas todas las unidades que correspondan en los tiempos requeridos.

Jefe Comercial

Departamento: Comercial

Resumen del puesto:

Es el máximo responsable de ventas de la empresa. Planifica, dirige y coordina las actividades de venta y de comercialización, haciendo seguimiento al personal bajo su cargo.

Funciones:

- Trazar objetivos a corto y mediano plazo a toda la fuerza de venta.
- Resolver eventuales problemas comerciales y tomar decisiones.
- Seleccionar y reclutar al personal de ventas.
- Reportar permanentemente a la gerencia.

- Diseñar estrategias de marketing.
- Apoyar en la captación de nuevos clientes.

Recepcionista

Departamento: Administrativo

Resumen del puesto:

Es la encargada de desempeñar labores de oficina en general para auxiliar a los ejecutivos en sus labores administrativas, así como de realizar el pago a proveedores.

Funciones:

- Recibir a los visitantes, sean proveedores, clientes, o cualquier contacto y público en general.
- Contestar y registrar las llamadas telefónicas.
- Responder los correos electrónicos de los contactos externos de la empresa.
- Llevar la agenda de la gerencia, actualizando las citas en el calendario, mantenerlos al día de las próximas reuniones y eventos programados de interés de los socios y empleados.
- Efectuar los pagos a los principales proveedores, así como entrega y recepción de facturas, en coordinación con el área de contabilidad y recursos humanos.

Técnicos

Departamento: Mecánica

Resumen del puesto:

El Técnico en Mecánica Automotriz poseerá los conocimientos teórico-prácticos necesarios para que pueda desempeñarse dentro del campo laboral automotriz. Con una desarrollada capacidad para diagnosticar, reparar y/o modificar los diferentes sistemas electromecánicos que forman parte del funcionamiento de los vehículos automotores diesel y gasolina, los cuales pueden estar equipados con sistemas convencionales o sistemas controlados por computadoras. También podrá dar servicio a los motores de combustión interna que sirvan como fuente de poder a otro tipo de industria.

Funciones:

- Efectuar trabajos técnicos automotrices.
- Controlar el mantenimiento y reparación de máquinas, equipos, componentes e instalaciones mecánicas.
- Aplicar los principios técnicos y prácticos de la mecánica, para identificar y resolver los problemas que surjan.
- Vigilar el cumplimiento de normas de seguridad y de procedimientos.

- Coordinar y supervisar los trabajos de mantenimiento menor y mayor, así como los mantenimientos al sistema de frenos y dirección.
- Supervisar a los trabajadores.

Asesor Comercial

Departamento: Comercial

Resumen del puesto:

Los asesores comerciales se reúnen de forma presencial con los clientes con el fin de comercializar, explicar y vender los servicios. El asesor comercial debe determinar dónde se pueden encontrar oportunidades de ventas potenciales y, debe promover convincentemente estos servicios. Las presentaciones de ventas deben hacerse a la medida de las necesidades del cliente. Cuando se encuentra una oportunidad de ventas, el representante debe ayudar al cliente a comprar el servicio. Después, los informes de ventas deben ser completados y entregados a la alta dirección.

Funciones:

- Asesoramiento a clientes corporativos para la realización de todas las operaciones de servicios que requiera, para garantizarlos objetivos de ventas establecidos por la empresa.
- Asesorar y ser facilitadores respecto a cualquier consulta de servicios que los empresarios requieran.
- Promover los servicios, promociones y eventos vigentes según las estrategias y objetivos de ventas preestablecidos.
- Llevar a cabo un correcto manejo de valores realizando reportes de ventas para su correcto uso.

Asesor de Servicio

Departamento: Operaciones

Resumen del puesto:

Es la persona encargada de atender al cliente informando de los servicios que se realizaran al vehículo, los tiempos de espera, los mantenimientos extras conforme a la base de datos que maneja del cliente.

Funciones:

- Atiende y asesora a los clientes en la recepción de vehículos para los mantenimientos que desee realizar.
- Realiza el proceso de inspección y recepción del vehículo.
- Mantiene actualizada la base de datos de cada cliente que atiende.

- Cotiza y entrega factura proforma a los clientes que así lo requieran de acuerdo con un diagnóstico previo.
- Mantiene informado al cliente a través de contacto telefónico sobre el estatus del mantenimiento de su vehículo.
- Completa y actualiza la base de datos de todos los clientes que atiende.

Almacenero

Departamento: Operaciones

Resumen del puesto:

El almacenero deberá estar al pendiente de los repuestos que sean necesarios para la operatividad del taller, así como organizar y mantener en orden el Almacén. Además de estar en coordinaciones diarias junto con el Jefe de Taller.

Funciones:

- Atender las órdenes de compra provenientes de los proveedores.
- Preparar y organizar el almacén y al personal para la toma de inventarios.
- Participar del proceso de toma de inventarios una vez al mes.
- Reportar al jefe de área cualquier tipo de incidencia que se presente.

Almacenero junior

Departamento: Operaciones

Resumen del puesto:

Los ayudantes de almacén se encargarán de organizar, deberán estar al pendiente de los repuestos que sean necesarios para la operatividad del taller, así como organizar y mantener en orden el almacén. Además de estar en coordinaciones diarias junto con el Jefe de Taller.

Funciones:

- Conocimiento básico de software aplicativo (Word, Excel).
- Disponibilidad de trabajar en horarios rotativos.
- Capacidad de trabajo bajo presión.
- Capacidad de cargar repuestos de un peso de 50kg.

Lavador

Departamento: Operaciones

Funciones:

Sera la persona encargada de lavar, secar y aspirar el vehículo después de haberle hecho al vehículo cualquier tipo de mantenimiento.

5.2.4. Descripción de actividades de los servicios tercerizados.

Adicional a los trabajadores que serán considerados en planilla se requerirá de los servicios externos de algunos profesionales y obreros para los cuales se firmará un contrato de locación de servicios. Las empresas y personas tercerizadas que subcontrataremos estarán bajo la modalidad de locación de servicios, y se encargarán de:

- Asesor Contable y Recursos Humanos: Llevará la contabilidad general de la empresa siendo el encargado de gestionar los pagos de impuestos que nos corresponde. Verá toda la parte tributaria, administrativa y recursos humanos.
- Asesor Legal: Estará bajo su cargo la parte legal de la empresa, debiendo ser especialista en temas laborales y contractuales. Elaborará los contratos con los trabajadores y proveedores de la empresa.
- Mantenimiento: Servicio de limpieza que se nos brindará, de manera semanal, en todas las oficinas y taller de producción.
- Seguridad: Cuidado del taller, tanto como la validación del ingreso y salida del personal.

5.2.5. Aspectos laborales

a. Forma de contratación de puestos de trabajo y servicios tercerizados.

Realizaremos un reclutamiento externo para personal para planilla, los mismos que serán convocados vía las distintas bolsas de trabajo web, los seleccionados serán contactados y evaluados de manera directa por el asistente administrativo, en base a los perfiles requeridos por cada puesto.

Asimismo, contaremos con profesionales y trabajadores que serán contratados por locación de servicios.

Nuestra modalidad de contrato está basada en el decreto legislativo N° 728 aprobado por D.S N 003-97-TR- Ley de la productividad y la competitividad laboral.

Tabla 85
Tipos de contrato.

CARGO	TIPO DE CONTRATO
Gerente General	Contrato a plazo determinado
Jefe de taller	Contrato a plazo determinado
Jefe comercial	Contrato a plazo determinado
Recepcionista	Contrato a plazo determinado
Asesor de Servicios	Contrato a plazo determinado
Técnico Mecánico	Contrato a plazo determinado
Almacenero	Contrato a plazo determinado
Lavadores	Contrato a plazo determinado
Vendedor	Contrato a plazo indeterminado

Nota: Elaboración propia.

b. Régimen laboral de puestos de trabajo.

Nuestra empresa contratará a sus trabajadores siguiendo el Régimen Laboral General D.L 728. El cual brinda a nuestros empleados, los siguientes beneficios sociales:

- EsSalud: Empleados tendrán derecho de poder atenderse en algún hospital asignado de la cartera de seguro social, en caso presentarán un problema de salud. El pago de ello asciende al 9% de su sueldo bruto y es asumido por el empleador.
- Régimen Pensionario: los empleados seleccionar el régimen al cual se afiliarán, sea: ONP 13% o AFP 10%, el mismo que será cubierto en su totalidad por el empleado
- Vacaciones: les corresponderá gozar de 30 días de vacaciones posterior al cumplir 1 año trabajando.
- Compensación por tiempo de servicio (CTS): correspondiente al 100% de su sueldo, en los meses antes del día 15, en los meses de mayo y noviembre.
- Gratificaciones: correspondiente al 100% de su sueldo y abonados en los meses de julio y diciembre.
- Seguro Complementario contra el Trabajo de Riesgo (SCTR): Es de carácter obligatorio para aquellos empleadores que realizan actividades económicas de riesgo descritas en el Anexo 5 del Decreto Supremo N° 003-98-SA, el cual los cubrirá de presentarse un accidente dentro de las instalaciones de la planta y el costo será asumido por el empleador.

c. Planilla para todos los años del proyecto.

Gasto de planilla anual desde 2019 al 2023

Tabla 86

Planilla anual expresado en Soles.

PLANILLA ANUAL (Expresado en S/.)						
SUELDOS POR ÁREA	%	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDOS OPERATIVOS	79.38%	1,057,266.72	1,078,412.05	1,099,980.30	1,121,979.90	1,144,419.50
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	12.19%	162,317.32	165,563.67	168,874.94	172,252.44	175,697.49
SUELDOS COMERCIAL	8.43%	112,240.70	114,485.51	116,775.22	119,110.73	121,492.94
TOTAL	100%	1,331,824.74	1,358,461.23	1,385,630.46	1,413,343.07	1,441,609.93

Nota: Elaboración propia.

Gasto de planilla mensual

Tabla 87

Gasto de planilla mensual área administrativa.

ÁREA	PUESTO DE TRABAJO	%	N° EMPLEADOS	FIJO	BONO	SUELDO A COBRAR POR EMPLEADO (UNIT)	SUELDO A COBRAR POR EMPLEADO (TOTAL)	CARGAS SOCIALES	SUELDO A PAGAR POR EMPLEADOR (UNITARIO)	TOTAL SUELDO A PAGAR POR EMPLEADOR (MENSUAL)
ÁREA ADMINISTRATIVA										
ADMINIST.	GERENTE GENERAL		1	5,000	2,000	7,000.00	7,000.00	3,072.88	10,072.88	10,072.88
ADMINIST.	RECEPCIONISTA (TURNO DÍA)		1	1,200		1,200.00	1,200.00	526.78	1,726.78	1,726.78
ADMINIST.	RECEPCIONISTA (TURNO TARDE)		1	1,200		1,200.00	1,200.00	526.78	1,726.78	1,726.78
TOTAL SUELDO ADMINISTRATIVO						S/. 9,400.00	S/. 9,400.00	S/. 4,126.44	S/. 13,526.44	S/. 13,526.44

Nota: Monto expresado en Soles. Elaboración propia.

Tabla 88

Cargas sociales.

CARGAS SOCIALES - ADMINISTRATIVOS (MENSUAL)

VACACIONES (1/12)	8.33%	S/. 783.33
CTS (1/12)	8.33%	S/. 783.33
GRATIFICACIONES (2/12)	16.67%	S/. 1,566.67
BONO LEY (9% DE GRATIFICACION)	1.50%	S/. 141.00
SEGURO VIDA LEY	0.07%	S/. 6.11
SEGURO CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO	0.07%	S/. -
ESSALUD	9.00%	S/. 846.00
SUB TOTAL CARGAS SOCIALES ADMINISTRATIVO	43.96%	S/. 4,126.44

Nota: Elaboración propia.

Tabla 89

Gasto de planilla mensual área comercial.

ÁREA COMERCIAL

COMERCIAL JEFE COMERCIAL	1	4,000.00		4,000.00	4,000.00	S/. 1,755.93	5,755.93	5,755.93
COMERCIAL ASESOR COMERCIAL	1	1,500.00	1,000.00	2,500.00	2,500.00	S/. 1,097.46	3,597.46	3,597.46
TOTAL SUELDO COMERCIAL				S/. 6,500.00	S/. 6,500.00	S/. 2,853.39	S/. 9,353.39	S/. 9,353.39

Nota: Monto expresado en Soles. Elaboración propia.

Tabla 90

Cargas sociales – comercial.

CARGAS SOCIALES - COMERCIAL (MENSUAL)

VACACIONES (1/12)	8.33%	S/. 541.67
CTS (1/12)	8.33%	S/. 541.67
GRATIFICACIONES (2/12)	16.67%	S/. 1,083.33
BONO LEY (9% DE GRATIFICACION)	1.50%	S/. 97.50
SEGURO VIDA LEY	0.07%	S/. 4.23
SEGURO CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO	0.07%	S/. -
ESSALUD	9.00%	S/. 585.00
SUB TOTAL CARGAS SOCIALES COMERCIAL	43.96%	S/. 2,853.39

Nota: Elaboración propia.

Tabla 91

Gasto de planilla mensual área operativa.

ÁREA OPERATIVA										
Área	Puesto de trabajo	n° empleados	Fijo	Bono	Sueldo a cobrar por empleado (unit)	Sueldo a cobrar por empleado (total)	Cargas sociales	Sueldo a pagar por empleador (unitario)	Total sueldo a pagar por empleador (mensual)	
OPERATIVO	JEFE DE TALLER (turno día)	1	3,000.00	500.00	3,500.00	3,500.00	1,538.72	5,038.72	5,038.72	
OPERATIVO	JEFE DE TALLER (turno tarde)	1	3,000.00	500.00	3,500.00	3,500.00	1,538.72	5,038.72	5,038.72	
OPERATIVO	JEFE DE TALLER (turno noche)	1	3,500.00	500.00	4,000.00	4,000.00	1,758.53	5,758.53	5,758.53	
OPERATIVO	ASESOR DE SERVICIO (turno día)	2	1,500.00	500.00	2,000.00	4,000.00	1,758.53	3,758.53	5,758.53	
OPERATIVO	ASESOR DE SERVICIO (turno tarde)	2	1,500.00	500.00	2,000.00	4,000.00	1,758.53	3,758.53	5,758.53	
OPERATIVO	ASESOR DE SERVICIO (turno noche)	2	1,800.00	500.00	2,300.00	4,600.00	2,022.31	4,322.31	6,622.31	
OPERATIVO	ALMACENERO (turno día)	1	1,400.00		1,400.00	1,400.00	615.49	2,015.49	2,015.49	
OPERATIVO	ALMACENERO JUNIOR (turno día)	1	1,000.00		1,000.00	1,000.00	439.63	1,439.63	1,439.63	
OPERATIVO	ALMACENERO (turno tarde)	1	1,400.00		1,400.00	1,400.00	615.49	2,015.49	2,015.49	
OPERATIVO	ALMACENERO JUNIOR (turno tarde)	1	1,000.00		1,000.00	1,000.00	439.63	1,439.63	1,439.63	
OPERATIVO	ALMACENERO (turno noche)	1	1,600.00		1,600.00	1,600.00	703.41	2,303.41	2,303.41	
OPERATIVO	LAVADOR (turno día)	2	950.00		950.00	1,900.00	835.30	1,785.30	2,735.30	
OPERATIVO	LAVADOR (turno tarde)	2	950.00		950.00	1,900.00	835.30	1,785.30	2,735.30	
OPERATIVO	LAVADOR (turno noche)	2	1,200.00		1,200.00	2,400.00	1,055.12	2,255.12	3,455.12	
TOTAL SUELDO OPERATIVO INDIRECTO			23,800	3,000	26,800	36,200	15,914.73	42,714.73	52,114.73	
OPERATIVO	TÉCNICO MECÁNICO (turno día)	4	1,200.00	400.00	1,600.00	6,400.00	2,813.65	4,413.65	9,213.65	
OPERATIVO	TÉCNICO ELECTRICISTA (turno día)	1	1,200.00	400.00	1,600.00	1,600.00	703.41	2,303.41	2,303.41	
OPERATIVO	TÉCNICO MECÁNICO (turno tarde)	4	1,200.00	400.00	1,600.00	6,400.00	2,813.65	4,413.65	9,213.65	
OPERATIVO	TÉCNICO ELECTRICISTA (turno tarde)	1	1,200.00	400.00	1,600.00	1,600.00	703.41	2,303.41	2,303.41	
OPERATIVO	TÉCNICO MECÁNICO (turno noche)	4	1,400.00	400.00	1,800.00	7,200.00	3,165.36	4,965.36	10,365.36	
OPERATIVO	TÉCNICO ELECTRICISTA (turno noche)	1	1,400.00	400.00	1,800.00	1,800.00	791.34	2,591.34	2,591.34	
TOTAL SUELDO OPERATIVO DIRECTO			S/. 7,600	S/. 2,400	S/. 10,000	S/. 25,000	S/. 10,990.83	20,990.83	35,990.83	
TOTAL SUELDO OPERATIVO			S/. 31,400	S/. 5,400	S/. 36,800	S/. 61,200	S/. 26,905.56	63,705.56	88,105.56	

Nota: Monto expresado en Soles. Elaboración propia.

Tabla 92
Cargas sociales - operativo.

CARGAS SOCIALES - OPERATIVO (MENSUAL)

VACACIONES (1/12)	8.33%	S/. 2,083.33
CTS (1/12)	8.33%	S/. 2,083.33
GRATIFICACIONES (2/12)	16.67%	S/. 4,166.67
BONO LEY (9% DE GRATIFICACION)	1.50%	S/. 375.00
SEGURO VIDA LEY	0.07%	S/. 16.25
SEGURO CONTRA ACCIDENTES DE TRABAJO	0.07%	S/. 16.25
ESSALUD	9.00%	S/. 2,250.00
SUB TOTAL CARGAS SOCIALES COMERCIAL	43.96%	S/. 10,990.83

Nota: Elaboración propia

Tabla 93
Gasto de planilla vs Ventas.

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas anuales	6,413,062.04	6,953,691.29	7,556,205.60	8,222,206.87	8,961,783.84
Planilla anual	1,331,824.74	1,358,461.23	1,385,630.46	1,413,343.07	1,441,609.93
Variación Planilla/ Ventas	20.77%	19.54%	18.34%	17.19%	16.09%

Nota: Elaboración propia.

d. Gastos por servicios tercerizados para todos los años del proyecto.

Tabla 94
Gastos por servicios tercerizados.

Descripción	Costo sin IGV	IGV	Costo Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asesoría Legal	678	122	800	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Asesoría Contable y RR.HH	508	92	600	7,200	7,200	7,200	7,200	7,200
Seguridad	3,814	686	4,500	54,000	54,000	54,000	54,000	54,000
Mantenimiento	3,390	610	4,000	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
TOTAL	8,390	1,510	9,900	118,800	118,800	118,800	118,800	118,800

Nota: Elaboración propia.

e. Horario de trabajo de puestos de trabajo.

Tabla 95
Horarios de trabajo.

CARGOS	MAÑANA	TARDE	NOCHE
Gerente General	8:00 am a 5:00pm		
Jefe de taller	7:00 am a 5:00 pm	4:00 pm a 12:00 am	11:00 pm a 8:00 am
Jefe Comercial	8:00 am a 6:00 pm		
Asesor de Servicios	7:00 am a 4:00 pm	4:00 pm a 11:00 pm	11:00 pm a 7:00 am
Técnicos	7:00 am a 4:00 pm	4:00 pm a 11:00 pm	11:00 pm a 7:00 am
Almacenero	7:00 am a 4:00 pm	4:00 pm a 11:00 pm	11:00 pm a 7:00 am
Almacenero Junior	7:00 am a 4:00 pm	4:00 pm a 11:00 pm	
Lavador	7:00 am a 4:00 pm	4:00 pm a 11:00 pm	11:00 pm a 7:00 am
Asesor Comercial	8:00 am a 6:00 pm		
Recepcionista	7:00 am a 4:00 pm	4:00 pm a 11:00 pm	

Nota: Elaboración propia.

CAPÍTULO VI: ESTUDIO TÉCNICO

6.1. Tamaño del proyecto

6.1.1. Capacidad instalada

a. Criterios.

En Mechanic Services 24 horas se considera 2 factores importantes a la hora de determinar la capacidad instalada, los cuales son: recursos humanos y las áreas productivas. Es por ello por lo que se le asigna una cantidad de horas de trabajo por cada servicio (basándonos en los tiempos de la competencia y temarios de fábrica) el cual se aprecia en la tabla 93 de capacidad instalada por tipo de servicio y luego determinamos la cantidad de áreas productivas según la proyección de ventas en el año 5, tal como se aprecia en la tabla 94.

En el cálculo de la capacidad instalada se considera la producción del taller en su máximo, durante las horas laborales, quiere decir que vamos a considerar la producción máxima de las 24 horas al día, en 6 días a la semana, 24 días al mes y 288 días en el año. Además, se está considerando 60 minutos en 1.0 decimal para cálculos del proyecto, como ejemplo 30 minutos = 0.5 decimales; 10 minutos = 0.17 decimales; 5 minutos = 0.08 decimales.

b. Cálculos.

Antes de realizar el cálculo de la capacidad instalada, buscaremos hallar cuantas áreas productivas necesita el taller. En la tabla 94 de proyección de ventas en el año 5 estamos considerando atender un total de 46 servicios diarios en las 24 horas que estará trabajando el taller, los cuales se dividen de la siguiente manera:

- 21 servicios de mantenimiento menor, los cuales hacen un total de 34.87 horas (21 servicios x 1.65 horas hombre). Las 34.87 horas las dividimos por las 24 horas de trabajo en un área productiva y da como resultado que necesitamos 1.5 áreas productivas, si redondeamos al mayor el resultado son 2 áreas productivas.
- 15 servicios de mantenimiento mayor, los cuales hacen un total de 50.90 horas (15 horas de trabajo x 3.45 horas hombre). Las 50.90 horas son divididas en 24 horas laborales y da como resultado 2.1, si redondeamos al mayor el resultado son 2 áreas productivas.
- 8 servicios de mantenimiento al sistema de frenos y dirección, los cuales hacen un total de 18.28 horas (2.20 horas hombre x 8 servicios). Las 18.28 horas son divididas en 24 horas laborales y da como resultado 0.8, si redondeamos al mayor el resultado es 1 área productiva.

- 4 servicios de diagnóstico, los cuales hacen un total de 11.07 horas (4 servicios de diagnóstico x 2.5 horas hombre). Las 11.07 horas son divididas en 24 horas laborables y da como resultado 0.5, si redondeamos al mayor, el resultado es de 1 área productiva.
- En otros servicios, se considera todo tipo de reparación, sea de motor, caja, corona, cambio de faja de distribución, bomba de agua, entre otros que pueda realizarse en el vehículo y tenga que internarse por 24 horas o más. Es por eso por lo que estimamos 5 vehículos se tengan que quedar como mínimo por más de 24 horas (estos 5 vehículos representan el 10% de nuestros ingresos vehiculares en el taller). Considerando estos datos, es necesario contar con 5 áreas productivas para el taller solo para los vehículos que quedaran internados por como mínimo 1 día.
- Considerando las 2 áreas productivas del servicio de mantenimiento menor, 2 áreas para el servicio de mantenimiento mayor, 1 área para el servicio de mantenimiento al sistema de frenos y dirección, 1 área para el servicio de diagnóstico y 5 áreas para otros servicios da un total de 11 áreas productivas con las que el taller debe contar.

Una vez hallado el total de las áreas productivas que requiere el taller según la proyección de ventas calculadas en el último año del proyecto, se explicará el cálculo de la capacidad instalada por mes y año. Estos cálculos se determinan de la siguiente manera:

- Debemos calcular cuántos servicios de mantenimiento menor se pueden hacer durante un día laborable (24 horas) si sabemos que este servicio toma un tiempo de 1.65 horas, el cálculo es el siguiente $24 \text{ horas} / 1.65 \text{ horas} = 14.54$ servicios. Estos 14.54 servicios lo multiplicaremos por las 2 áreas productivas (14.54×2) dando como resultado un total de 29 servicios de mantenimiento menor al día. Los 29 servicios de mantenimiento menor diario los multiplicaremos por los días laborables en el mes, el cálculo es $29 \text{ servicios} \times 26 \text{ días laborables al mes} = 754$ servicios mensuales. Para el cálculo anual, multiplicamos los 754 servicios mensuales por los 12 meses del año, el cálculo es $754 \text{ servicios mensuales} \times 12 \text{ meses} = 9,048$ vehículos en servicios de mantenimiento menor anual.
- Para el servicio de mantenimiento mayor que toma 3.45 hora será el divisor de las 24 horas laborables con la finalidad de saber cuántos servicios se pueden realizar en cada área productiva y luego multiplicaremos por las áreas productiva asignadas para ese trabajo, lo calcularemos de la siguiente manera, $(24 \text{ horas} / 3.45 \text{ horas}) \times 2 \text{ áreas productivas} = 14$ servicios de mantenimiento mayor diario. Para el cálculo mensual es el siguiente, $14 \text{ servicios} \times 26 \text{ días} = 364$ servicios de mantenimiento

mayor mensual. Hallando el total de servicio anual es 364 servicios mensuales x 12 meses = 4,368 vehículos en servicios de mantenimiento mayor al año.

- En los servicios de mantenimiento al sistema de frenos y dirección, consideramos 2.20 horas será el divisor de las 24 horas laborables y el resultado se multiplicará por el número de áreas asignadas, el cálculo es $(24 \text{ horas laborables} / 2.20 \text{ horas}) \times 1 = 11$ servicios totales diarios. Hallando el cálculo mensual son 11 servicios diarios x 26 días laborables al mes = 286 servicios totales al mes. En el cálculo anual es el siguiente, 286 servicios al mes x 12 meses = 3,432 vehículos anuales en mantenimiento al sistema de frenos y dirección.
- Los servicios de diagnósticos cuentan con un tiempo estándar de 2.50 horas que dividirán las 24 horas laborables con la finalidad de conocer cuántos servicios pueden realizarse en 1 día laborable y finalmente se multiplicara con el número de áreas productivas y conocer cuántos servicios se realizan al día. El cálculo es el siguiente $(24 \text{ horas laborables} / 2.50 \text{ horas}) \times 1 = 10$ servicios diarios. La cantidad se servicios mensuales son los 10 servicios diarios x 26 días = 260 servicios mensuales. Los servicios anuales son 260 servicios mensuales x 12 meses = 3,120 vehículos al año en servicio de diagnóstico.
- En cuanto al cálculo de otros servicios, consideramos que son 5 vehículos diarios y para el determinar los servicios mensuales se multiplicara los 5 vehículos x 26 días = 130 vehículos por reparaciones. El cálculo anual es 130 vehículos por el total de meses en el año, es igual a 130 vehículos x 12 = 1,560 vehículos en reparación al año.
- La capacidad instalada es el siguiente: 9,048 vehículos en mantenimiento menor, 4,368 vehículos en mantenimiento mayor, 3,432 vehículos en mantenimiento de frenos y dirección, 3,120 vehículos en servicio de diagnóstico y 1,560 vehículos en reparaciones (otros), lo cual nos da un total de 21,528 vehículos al año que puede atender el taller Mechanic Services al año dentro de nuestro horario de trabajo.

Tabla 95

Capacidad instalada por tipo de servicio.

SERVICIOS	CAPACIDAD INSTALADA				
	HORAS PRODUCTIVAS	ÁREA PRODUCTIVA	CAP. INST. DIARIA	CAP. INST. MENSUAL	CAP. INST. ANUAL
Mantenimiento menor	1.65	2	29	754	9048
Mantenimiento mayor	3.45	2	14	364	4368
Frenos y dirección	2.2	1	11	286	3432
Diagnostico	2.5	1	10	260	3120
Otros	24	5	5	130	1560
	TOTAL		69	1794	21528

Nota: Elaboración propia.

Tabla 96

Proyección de ventas en unidades año 5.

	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Otros Servicios (10%)	Total Unidades Anual B2C y B2B	Total Unidades Mensual B2C y B2B	Total Unidades Diarias B2C y B2B
AÑO 5	6593	4603	2592	1382	1517	16687	1391	53
	39.51%	27.58%	15.53%	8.28%	9.09%	100%		
Servicio Diario	21	15	8	4	5	53		
Horas prod. diario	34.87	50.90	18.28	11.07	116.69	TOTAL	231.81	
Area productiva	1.5	2.1	0.8	0.5	4.9	TOTAL	10	

Nota: Elaboración propia.

6.1.2. Capacidad utilizada

a. Criterios.

Con las proyecciones de ventas de los 5 primeros años en las que se evaluará el proyecto, será comparada con la capacidad instalada anual. De esta manera determinaremos la capacidad utilizada en proporción de las ventas proyectadas en los 5 años iniciales versus la capacidad instalada anual.

b. Cálculos.

Para hallar los cálculos de la capacidad utilizada, se harán cálculos para cada año, se debe tener en cuenta que la capacidad instalada del taller es de 21,528 servicios totales al año y cada servicio es considerado como un vehículo atendido, los cuales serán considerados como base para la comparación de las ventas proyectadas.

- Para el año 1 la proyección de ventas es de 11,970 servicios totales, en comparación de los 21,528 servicios que puede realizar el taller representa el 55.60% de la capacidad utilizada ($11970 / 21528 = 55.60\%$).

- En el año 2 las ventas ascienden a 12,972 servicios totales, si comparamos con la capacidad instalada, el taller solo estará utilizando el 60.26% de su capacidad ($12972 / 21528 = 60.26\%$).
- En el año 3 las ventas son de 14,089 servicios totales, en comparación con la capacidad instalada, representa el 65.45% de la capacidad utilizada ($14089 / 21528 = 65.45\%$).
- En el año 4 las ventas de servicios en general alcanzan los 15,319, la comparación con la capacidad instalada es representada por el 71.16% de la capacidad utilizada del taller ($15319 / 21528 = 71.16\%$).
- Para el año 5 las ventas ascienden a 16,687 servicios en general, contrastado con la capacidad instalada la cual es de 21,528 servicios totales, representa el 77.51% de la capacidad utilizada del taller ($16687 / 21528 = 77.51\%$).

c. Porcentaje de utilización de la capacidad instalada.

Como se describió en los criterios para hallar la capacidad utilizada, los porcentajes para cada año son los siguientes: primer año es representado por un 55.60% de la capacidad utilizada; segundo año es representado por el 60.26%; tercer año es representado por el 65.45%; en el cuarto año aumenta a 71.16% y para el quinto año alcanza el 77.51% de la capacidad instalada del taller.

Tabla 97

Capacidad utilizada por tipo de servicio.

SERVICIOS	CAPACIDAD UTILIZADA				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROYECCION DE VENTAS	11970	12972	14089	15319	16687
CAPACIDAD INSTALADA	21528	21528	21528	21528	21528
TOTAL	55.60%	60.26%	65.45%	71.16%	77.51%

Nota: Elaboración propia.

6.1.3. Capacidad máxima

a. Criterios.

Cuando se habla de capacidad máxima se refiere en realizar un análisis de la producción del taller las 24 horas al día y los 365 días al año.

b. Cálculos.

La cantidad de servicios totales para la capacidad máxima son los mismos que la capacidad instalada en lo que refiera al cálculo diario. Es por ello por lo que, tomando los datos de la capacidad instalada diaria que también será considerada como capacidad máxima diaria, se explicará la capacidad máxima mensual y anual por servicio, luego se sumará los montos finales obtenidos.

- Considerando que hay 29 servicios de mantenimiento menor que se realizan de manera diaria, para hallar la capacidad máxima mensual se multiplicará el número de servicios diarios por 30 días, el cual da un total de 870 servicios al mes. En el cálculo anual se multiplicará la cantidad de servicios diarios por los 365 días del año, es representado de la siguiente manera $29 \text{ servicios diarios} \times 365 \text{ días} = 10,585 \text{ vehículos por servicios de mantenimiento menor al año}$.
- En mantenimiento mayor se realizan 14 servicios diarios, mensualmente se realiza 420 servicios ($14 \text{ servicios} \times 30 \text{ días} = 420 \text{ servicios}$). Al año la capacidad máxima asciende a 5,110 vehículos por mantenimiento mayor ($14 \text{ servicios} \times 365 = 5110 \text{ servicios}$).
- En el mantenimiento de frenos y dirección se realiza 11 servicios, al mes la cantidad es representada por 330 servicios ($11 \text{ servicios} \times 30 \text{ días} = 330 \text{ servicios}$). En el año la cifra aumenta a 4,015 vehículos por mantenimiento al sistema de frenos y dirección ($11 \text{ servicios} \times 365 \text{ días} = 4015 \text{ servicios}$).
- Para el servicio de diagnóstico se brindará 10 servicios diarios, al mes la cifra será de 300 servicios ($10 \text{ servicios} \times 30 \text{ días} = 300 \text{ servicios}$). En el año el monto es de 3,650 vehículos por servicio de diagnóstico ($10 \text{ servicios} \times 365 \text{ días} = 3650 \text{ servicios}$).
- En el servicio "otros" el cual representa los vehículos por diversas reparaciones, se está considerando que serán 5 servicios diarios. En un mes la cifra aumenta a 150 unidades ($5 \text{ servicios} \times 30 \text{ días} = 150 \text{ servicios}$). Para el cálculo anual la cifra aumenta a 1,825 unidades ($5 \text{ servicios} \times 365 \text{ días} = 1825 \text{ servicios}$).
- Considerando las cifras de los servicios anuales, quiere decir 10,585 vehículos por mantenimiento mayor, 5,110 vehículos por mantenimiento menor, 4,015 vehículos por mantenimiento al sistema de frenos y dirección, 3,650 vehículos por servicio de diagnóstico y 1,825 vehículos por otros servicios mecánicos dan un total de 25,185 vehículos al año, considerando esta cifra como la capacidad máxima del taller.

Tabla 98

Capacidad máxima por tipo de servicio.

SERVICIOS	HORAS PRODUCTIVAS	CAPACIDAD MAXIMA			
		ÁREA PRODUCTIVA	CAP. MAX. DIARIA	CAP. MAX. MENSUAL	CAP. MAX. ANUAL
Mantenimiento menor	1.65	2	29	870	10585
Mantenimiento mayor	3.45	2	14	420	5110
Frenos y dirección	2.2	1	11	330	4015
Diagnostico	2.5	1	10	300	3650
Otros	24	5	5	150	1825
TOTAL			69	2070	25185

Nota: Elaboración propia.

6.2. Procesos

6.2.1. Diagrama de flujo de proceso de servicio.

A continuación, detallaremos el flujo de proceso del servicio en general de Mechanic Services 24 horas.

- I. **Cliente:** trae el vehículo al taller, tiempo 2 minutos.
- II. **Recepcionista:** verifica si tiene cita y lo deriva a un asesor de servicios, tiempo 3 minutos.
- III. **Asesor de servicios:**
 - Recepciona el vehículo y apunta los trabajos a realizar.
 - Hace firmar al cliente el inventario del vehículo
 - Crea orden de trabajo y lo envía al jefe de taller.

Tiempo para estos 3 procesos 15 minutos
- IV. **Jefe de Taller:** Recepciona la O/T y asigna servicio al técnico mecánico, tiempo 5 minutos.
- V. **Técnico Mecánico:**
 - Verifica y decide si el trabajo requiere repuestos, tiempo 3 minutos.
 - Si se necesitan repuestos, solicita repuestos a almacén, tiempo 40 minutos.
- VI. **Almacenero:**
 - Entrega los repuestos solicitados según orden de trabajo (O.T), tiempo 5 minutos.
- VII. **Técnico Mecánico:**
 - Realiza trabajo según O.T.
 - Verifica y decide si se requiere trabajos adicionales o no.
 - De no requerir adicionales se informa al jefe de taller que se culminó el trabajo.

- Si se requieren trabajos adicionales se realiza la cotización e informa al jefe de taller, tiempo 10 minutos.
- VIII. **Jefe de Taller:** evalúa la cotización e informa al asesor de servicios, tiempo 10 minutos.
- IX. **Asesor de servicios:** Informa al cliente y envía la cotización por los trabajos adicionales, tiempo 10 minutos.
- X. **Cliente:** evalúa y decide si acepta o no los trabajos adicionales, tiempo 3 minutos.
- De NO aceptar se finaliza el servicio.
 - Si acepta, da su conformidad al asesor de servicios para realizar los trabajos adicionales, tiempo 10 minutos.
- XI. **Asesor de servicios:** informa al jefe de taller, tiempo 2 minutos.
- XII. Se repiten los pasos IV al VI, tiempo 8 minutos.
- XIII. **Técnico Mecánico:**
- Realiza trabajos adicionales, tiempo 1 minuto.
 - Informa al jefe de taller que se culminó el trabajo, tiempo 3 minutos.
- XIV. **Jefe de Taller:**
- Verifica y da visto bueno a los trabajos realizados, tiempo 10 minutos.
 - Entrega vehículo a sección de lavado.
- XV. **Lavador:**
- Recepciona vehículo para lavar, tiempo 3 minutos.
 - Lavado del vehículo, tiempo 24 minutos.
 - Informa al asesor de servicios que el trabajo culminó, tiempo 3 minutos.
- XVI. **Asesor de servicios:** elabora boleta o factura e informa al cliente, tiempo 5 minutos.
- XVII. **Cliente:** realiza el pago por el servicio y recoge el vehículo.

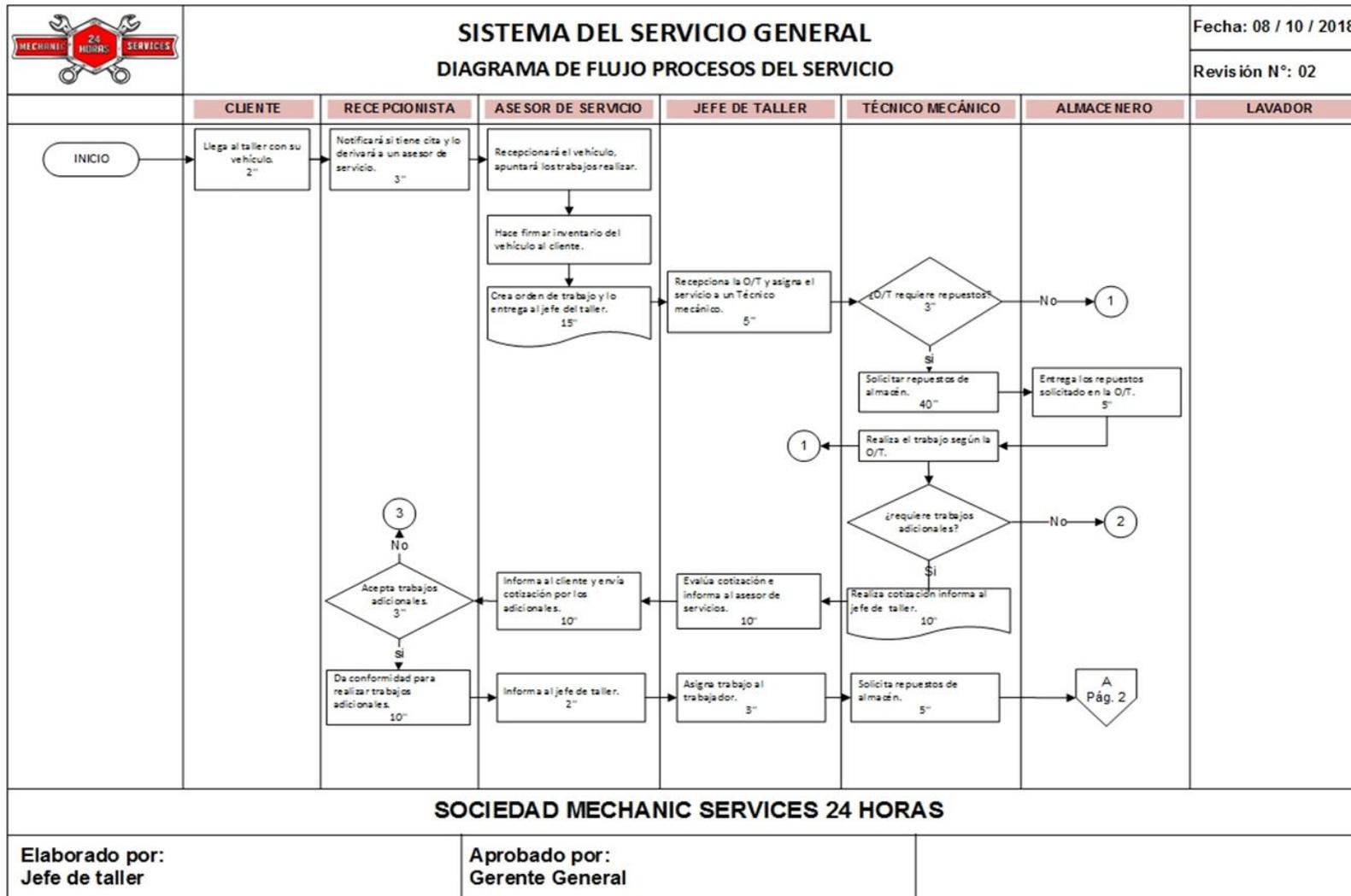


Figura 73. Diagrama de flujo Servicio en General.

Elaboración propia.

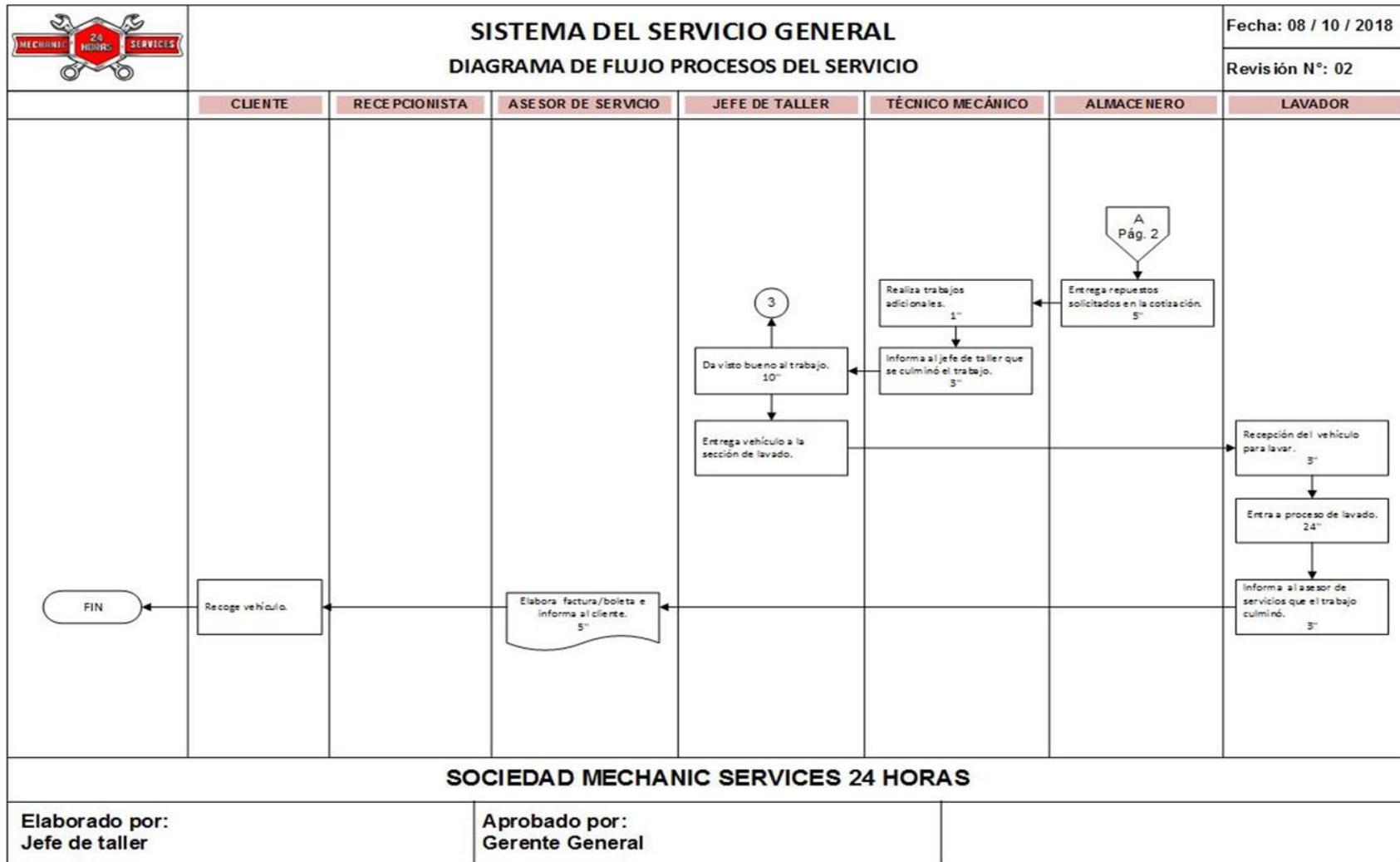


Figura 74. Diagrama de Flujo Servicio en General 2.

Elaboración propia.

Diagrama de flujo Servicio Mantenimiento Menor

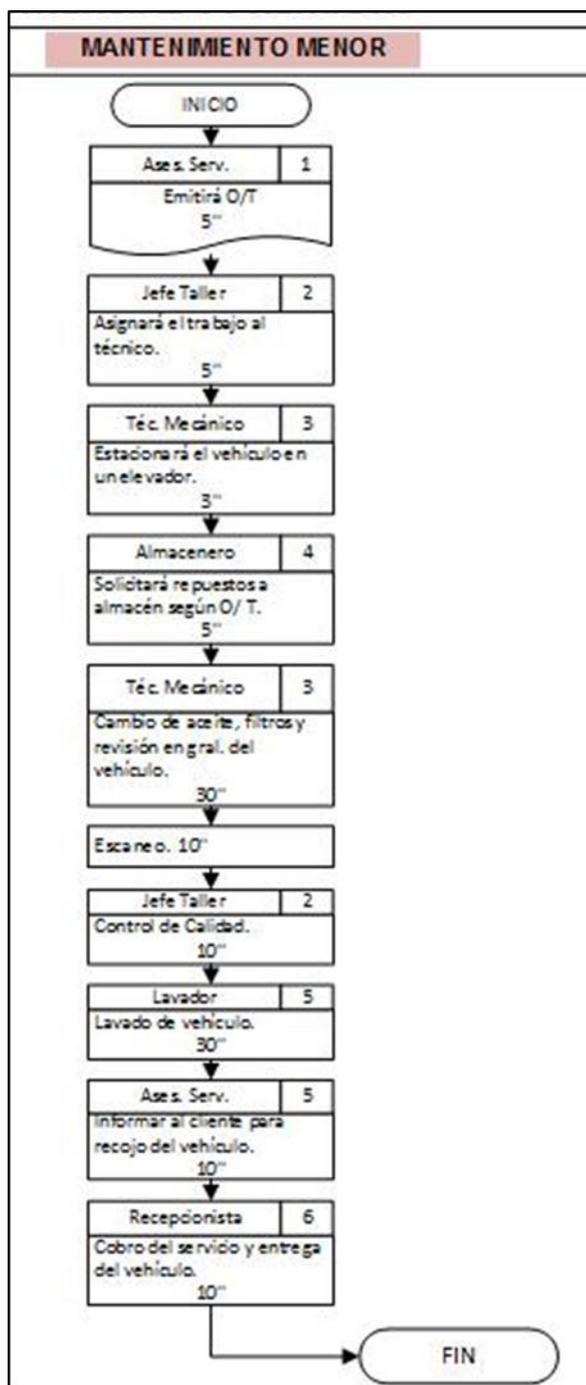


Figura 75. Diagrama de Flujo Mantenimiento.

Elaboración propia.

Mantenimiento Menor

Asesor de servicios emite O/T, tiempo 5 minutos, costo 1.19 soles.

Jefe de Taller asigna el trabajo al técnico, tiempo 5 minutos, costo 2.27 soles.

Técnico Mecánico

Estaciona el vehículo en un elevador, tiempo 3 minutos, costo 0.63 soles.

Solicita repuestos al almacén, tiempo 5 minutos, costo 0.70 soles.

Realiza cambio de aceite, filtros y revisión general del vehículo, tiempo 30 minutos, costo 6.30 soles.

Escaneo del vehículo, tiempo 10 minutos, costo 2.10 soles.

Jefe de Taller realiza control de calidad y deriva al área de lavado, tiempo 10 minutos, costo 4.54 soles.

Lavador lava el vehículo, tiempo 30 minutos, costo 3.38 soles.

Comunica al asesor que el trabajo finalizó

Asesor de Servicio

Informa al cliente que puede pasar a recoger el vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.39 soles.

Cobro por el servicio y entrega del vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.31 soles

Mantenimiento Mayor

Asesor de servicios emite O/T, tiempo 5 minutos, costo 1.19 soles.

Jefe de Taller asigna el trabajo al técnico, tiempo 5 minutos, costo 2.27 soles.

Técnico Mecánico

Estaciona el vehículo en un elevador, tiempo 3 minutos, costo 0.67 soles.

Solicita repuestos al almacén, tiempo 5 minutos, costo 0.70 soles.

Realiza cambio de aceite, filtros, bujías, limpieza de inyectores y revisión general del vehículo, tiempo 2 horas y media, costo 31.5 soles

Escaneo del vehículo, tiempo 10 minutos, costo 2.10 soles.

Jefe de Taller realiza control de calidad y deriva al área de lavado, tiempo 10 minutos, costo 4.54 soles.

Lavador lava el vehículo, tiempo 30 minutos, costo 3.38 soles.

Asesor de Servicio

Informa al cliente que puede pasar a recoger el vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.39 soles.

Cobro por el servicio y entrega del vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.12 soles.

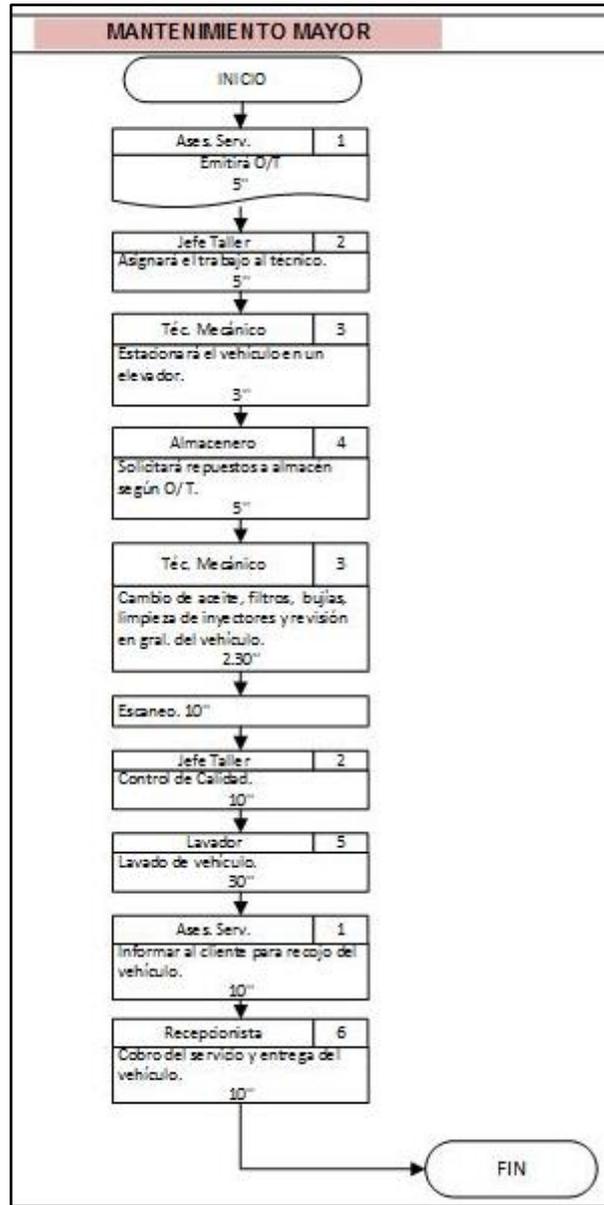


Figura 76. Diagrama de flujo Servicio Mantenimiento Mayor.

Elaboración propia.

Mantenimiento al Sistema de Frenos y Dirección

Asesor de servicios emite O/T, tiempo 5 minutos, costo 1.19 soles.

Jefe de Taller asigna el trabajo al técnico, tiempo 5 minutos, costo 2.27 soles.

Técnico Mecánico

Estaciona el vehículo en un elevador, tiempo 3 minutos, costo 0.67 soles.

Solicita repuestos al almacén, tiempo 5 minutos, costo 0.70 soles.

Realiza limpieza y regulación de frenos, tiempo 20 minutos, costo 4.20 soles.

Balanceo de ruedas y alineamiento de dirección, tiempo 30 minutos, costo 6.30 soles.

Prueba de vehículo en ruta, tiempo 10 minutos, costo 4.54 soles.

Jefe de Taller realiza control de calidad y deriva al área de lavado, tiempo 5 minutos, costo 2.27 soles.

Lavador lava el vehículo y comunica al asesor que el trabajo finalizó, tiempo 30 minutos, costo 3.38 soles.

Asesor de Servicio

Informa al cliente que puede pasar a recoger el vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.39soles.

Cobro por el servicio y entrega del vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.12 soles.

Diagrama de flujo Servicio Mantenimiento al Sistema de Frenos y Dirección

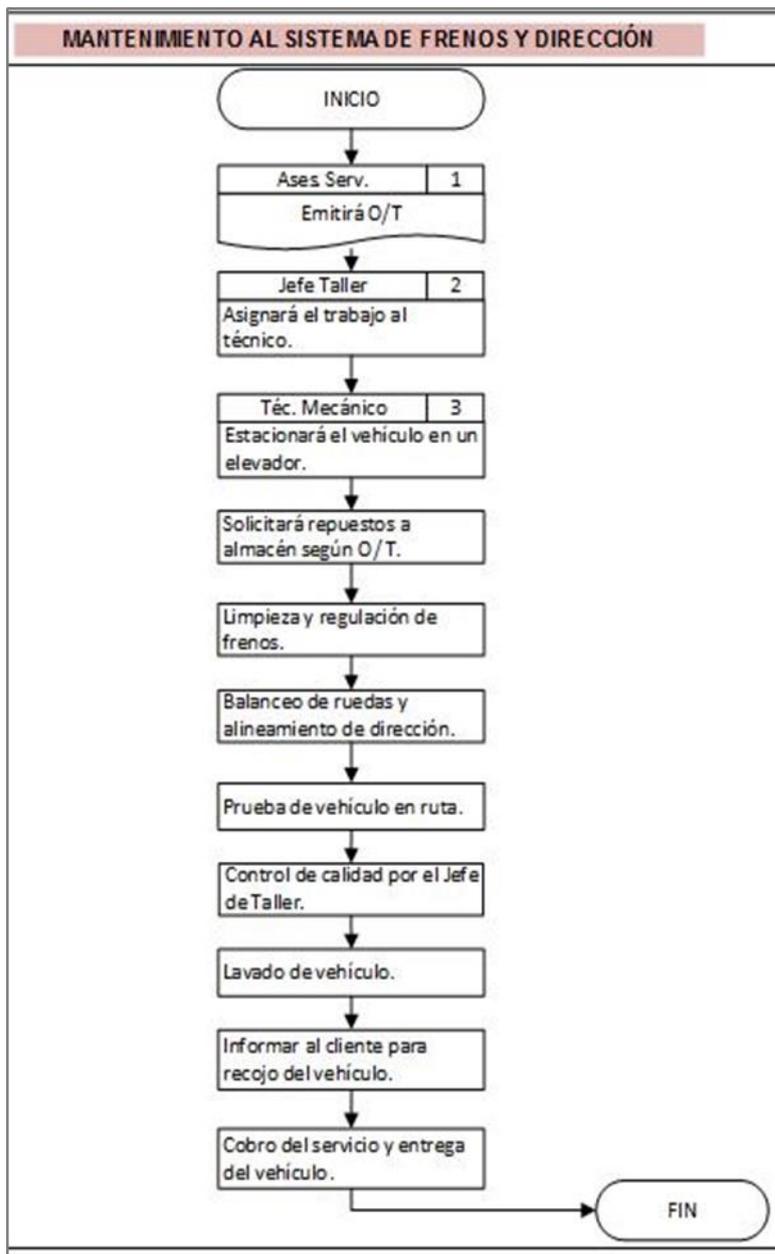


Figura 77. Diagrama de Flujo Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección.

Elaboración propia

Servicio de Diagnóstico

Asesor de servicios emite O/T, tiempo 5 minutos, costo 1.19 soles.

Jefe de Taller asigna el trabajo al técnico, tiempo 5 minutos, costo 2.27 soles.

Técnico Mecánico

Estaciona el vehículo en un elevador, tiempo 3 minutos, costo 0.67 soles.

Revisión y escaneo del vehículo, tiempo 20 minutos, costo 4.70 soles.

Realiza pruebas al vehículo, tiempo 10 minutos, costo 2.10 soles.

Realiza actualización de software si requiere, tiempo 20 minutos, costo 4.20 soles.

Realiza cambios de repuestos si requiere, tiempo 60 minutos, costo 12.60 soles.

Jefe de Taller realiza control de calidad y deriva al área de lavado, tiempo 10 minutos, costo 4.54 soles.

Lavador lava el vehículo y comunica al asesor que el trabajo finalizó, tiempo 30 minutos, costo 3.38 soles.

Asesor de Servicio

Informa al cliente que puede pasar a recoger el vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.39 soles.

Cobro por el servicio y entrega del vehículo, tiempo 10 minutos, costo 1.12 soles.

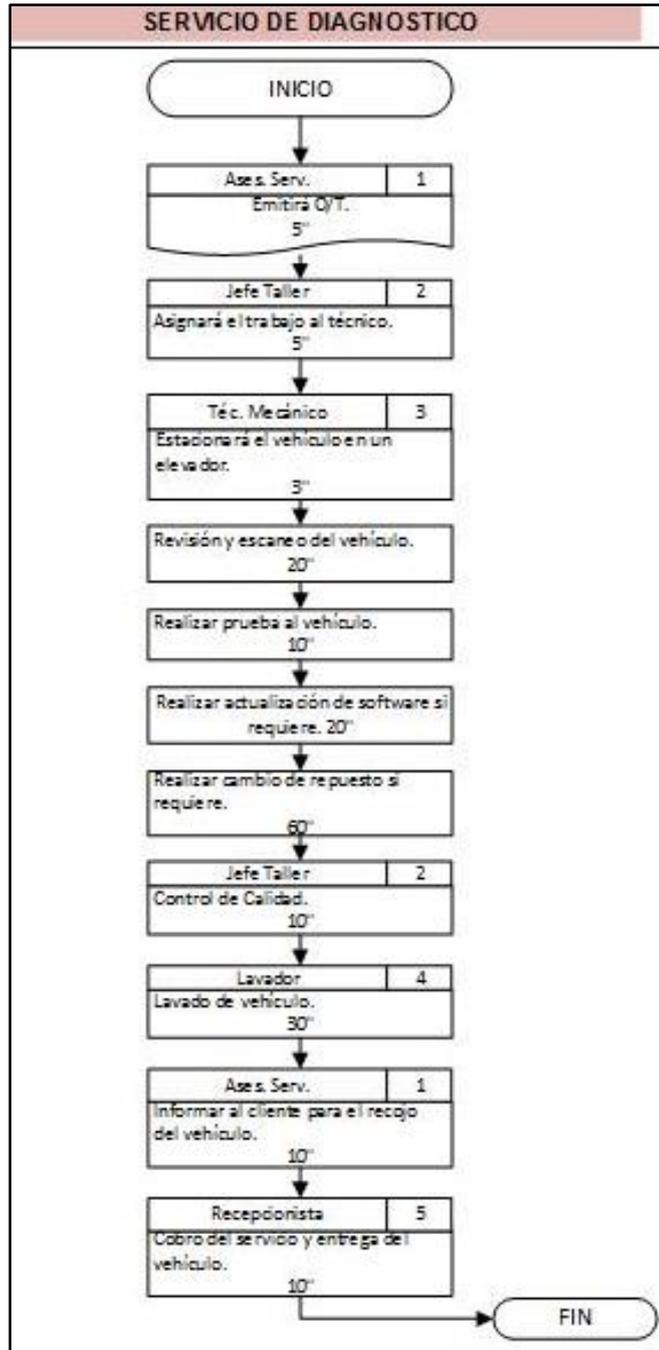


Figura 78. Diagrama de flujo Servicio de Diagnóstico.

Elaboración propia

6.2.2. Programa de servicio.

Para el programa de servicio se está considerando la demanda proyectada desde el año 2019 al 2023 y diciembre 2018 en el año cero ya que iniciaremos con la campaña de lanzamiento con la activación en la Chutana regalando 10 servicios de diagnósticos.

Tabla 98

Programa de Servicio 2019, por tipo de servicio.

2019	DIC-18	ENE-19	FEB-19	MAR-19	ABR-19	MAY-19	JUN-19	JUL-19	AGO-19	SEP-19	OCT-19	NOV-19	DIC-19	TOTAL
%		5.71%	6.71%	7.71%	2.90%	3.90%	4.90%	11.98%	11.98%	11.98%	10.75%	10.75%	10.75%	100.00%
Total Unidades a atender	10	621	730	839	315	424	533	1,304	1,304	1,304	1,170	1,170	1,170	10,882
Mantenimiento Menor	-	274	322	370	139	187	235	575	575	575	516	516	516	4,796
Mantenimiento Mayor	-	185	218	250	94	127	159	389	389	389	349	349	349	3,249
Mantenimiento al Sistema de frenos y direccion	-	111	130	150	56	76	95	232	232	232	208	208	208	1,940
Servicio de Diagnostico	10	51	60	69	26	35	44	108	108	108	97	97	97	908
Otros Servicios (10%)	-	62	73	84	32	42	53	130	130	130	117	117	117	1,088

Nota: Elaboración propia.

Tabla 99

Programa de Servicio 2020, por tipo de servicio.

2020	ENE-20	FEB-20	MAR-20	ABR-20	MAY-20	JUN-20	JUL-20	AGO-20	SEP-20	OCT-20	NOV-20	DIC-20	TOTAL
%	9.58%	9.58%	9.58%	4.58%	4.58%	4.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	100.00%
Total Unidades a atender	1,130	1,130	1,130	541	541	541	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	11,794
Mantenimiento Menor	496	496	496	237	237	237	496	496	496	496	496	496	5,180
Mantenimiento Mayor	339	339	339	162	162	162	339	339	339	339	339	339	3,534
Mantenimiento al Sistema de frenos y direccion	199	199	199	95	95	95	199	199	199	199	199	199	2,078
Servicio de Diagnostico	96	96	96	46	46	46	96	96	96	96	96	96	1,002
Otros Servicios (10%)	113	113	113	54	54	54	113	113	113	113	113	113	1,179

Nota: Elaboración propia.

Tabla 100

Programa de Servicio 2021, por tipo de servicio.

2021	ENE-21	FEB-21	MAR-21	ABR-21	MAY-21	JUN-21	JUL-21	AGO-21	SEP-21	OCT-21	NOV-21	DIC-21	TOTAL
%	9.58%	9.58%	9.58%	4.58%	4.58%	4.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	100.00%
Total Unidades a atender	1,227	1,227	1,227	587	587	587	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	1,227	12,808
Mantenimiento Menor	537	537	537	257	257	257	537	537	537	537	537	537	5,604
Mantenimiento Mayor	369	369	369	177	177	177	369	369	369	369	369	369	3,854
Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección	214	214	214	102	102	102	214	214	214	214	214	214	2,235
Servicio de Diagnostico	107	107	107	51	51	51	107	107	107	107	107	107	1,116
Otros Servicios (10%)	123	123	123	59	59	59	123	123	123	123	123	123	1,281

Nota: Elaboración propia.

Tabla 101

Programa de Servicio 2022, por tipo de servicio.

2022	ENE-22	FEB-22	MAR-22	ABR-22	MAY-22	JUN-22	JUL-22	AGO-22	SEP-22	OCT-22	NOV-22	DIC-22	TOTAL
%	9.58%	9.58%	9.58%	4.58%	4.58%	4.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	100.00%
Total Unidades a atender	1,335	1,335	1,335	638	638	638	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	1,335	13,926
Mantenimiento Menor	582	582	582	278	278	278	582	582	582	582	582	582	6,072
Mantenimiento Mayor	403	403	403	193	193	193	403	403	403	403	403	403	4,210
Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección	230	230	230	110	110	110	230	230	230	230	230	230	2,402
Servicio de Diagnostico	119	119	119	57	57	57	119	119	119	119	119	119	1,242
Otros Servicios (10%)	133	133	133	64	64	64	133	133	133	133	133	133	1,393

Nota: Elaboración propia.

Tabla 102

Programa de Servicio 2023, por tipo de servicio.

2023	ENE-23	FEB-23	MAR-23	ABR-23	MAY-23	JUN-23	JUL-23	AGO-23	SEP-23	OCT-23	NOV-23	DIC-23	TOTAL
%	9.58%	9.58%	9.58%	4.58%	4.58%	4.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	9.58%	100.00%
Total Unidades a atender	1,454	1,454	1,454	695	695	695	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	1,454	15,170
Mantenimiento Menor	632	632	632	302	302	302	632	632	632	632	632	632	6,593
Mantenimiento Mayor	441	441	441	211	211	211	441	441	441	441	441	441	4,603
Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección	248	248	248	119	119	119	248	248	248	248	248	248	2,593
Servicio de Diagnostico	132	132	132	63	63	63	132	132	132	132	132	132	1,382
Otros Servicios (10%)	145	145	145	70	70	70	145	145	145	145	145	145	1,517

Nota: Elaboración propia.

Tabla 103

Programa de Servicio 2019 al 2023, por tipo de servicio.

	Mantenimiento Menor	Mantenimiento Mayor	Mantenimiento al Sistema de frenos y dirección	Servicio de Diagnostico	Otros Servicios (10%)	Total Unidades Anual B2C y B2B	Total Unidades Mensual B2C y B2B	Total Unidades Diarias B2C y B2B
2019	4,796	3,249	1,940	898	1,088	10,882	907	35
2020	5,180	3,534	2,078	1,002	1,179	11,794	983	38
2021	5,604	3,854	2,235	1,116	1,281	12,808	1,067	41
2022	6,072	4,210	2,402	1,242	1,393	13,926	1,161	45
2023	6,593	4,603	2,593	1,382	1,517	15,170	1,264	49

Nota: Elaboración propia.

6.2.3. Necesidad de materiales e insumos.

Se detallarán los materiales e insumos que se utilizarán en cada tipo de servicio por línea (marca comercial y marca Premium)

Marca Comercial

Tabla 104

Materiales e insumos mantenimiento menor.

MANTENIMIENTO MENOR				
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	COSTO UNITARIO
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	S/27.50
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	S/24.50
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	S/22.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	S/23.50
5	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	S/0.50
6	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	S/7.00
7	MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	S/15.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 105

Materiales e insumos mantenimiento mayor.

MANTENIMIENTO MAYOR				
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	COSTO UNITARIO
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	S/27.50
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	S/24.50
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	S/22.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	S/23.50
5	FILTRO DE POLVO	UNITARIO	1	S/20.50
6	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	S/0.50
7	JUEGO DE BUJIAS	UNITARIO	4	S/12.50
8	SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	UNITARIO	1	S/14.00
9	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	S/7.00
10	MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	S/15.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 106

Materiales e insumos mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION				
ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	COSTO UNITARIO
1	SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	UNITARIO	1	S/16.00
2	LIQUIDO DE FRENO	LITRO	1	S/21.00
3	LIJA DE FIERRO N° 40	UNITARIO	1	S/1.50
4	ACEITE DE DIRECCION	LITRO	1	S/17.00
5	MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	S/20.00

Nota: Elaboración propia.

Marca Premium

Tabla 107

Materiales e insumos mantenimiento menor.

MANTENIMIENTO MENOR

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	COSTO UNITARIO
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	S/26.50
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	S/21.00
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	S/23.00
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	S/26.00
5	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	S/0.50
6	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	S/7.00
7	MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	S/15.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 108

Materiales e insumos mantenimiento mayor.

MANTENIMIENTO MAYOR

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	COSTO UNITARIO
1	ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	26.5
2	FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	21
3	FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	23
4	FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	26
5	FILTRO DE POLVO	UNITARIO	1	32
6	ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	0.5
7	JUEGO DE BUJIAS	UNITARIO	4	34
8	SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	UNITARIO	1	14
9	SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	10
10	MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	15

Nota: Elaboración propia.

Tabla 109

Materiales e insumos mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION

ITEM	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	COSTO UNITARIO
1	SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	UNITARIO	1	S/16.00
2	LIQUIDO DE FRENO	LITRO	1	S/31.00
3	LIJA DE FIERRO N° 40	UNITARIO	1	S/1.50
4	ACEITE DE DIRECCION	LITRO	1	S/34.00
5	MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	S/15.00

Nota: Elaboración propia.

Luego detallaremos la cantidad de materiales que se necesitaran por tipo de servicio y línea para cada mes y cada año.

Marca Comercial

Tabla 110

Cantidad de materiales de mantenimiento menor.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Total 2019
			249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,355
ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	1,245	1,460	1,680	630	850	1,065	2,610	2,610	2,610	2,345	2,345	2,345	21,795
FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,359
FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,359
FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,359
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,359
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,359
MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	249	292	336	126	170	213	522	522	522	469	469	469	4,359

Nota: Elaboración propia.

Tabla 111

Resumen Cantidad de materiales de mantenimiento menor.

Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
4,703	5,088	5,513	5,986
23,515	25,440	27,565	29,930
4,703	5,088	5,513	5,986
4,703	5,088	5,513	5,986
4,703	5,088	5,513	5,986
4,703	5,088	5,513	5,986
4,703	5,088	5,513	5,986
4,703	5,088	5,513	5,986

Nota: Elaboración propia.

Tabla 112

Cantidad de materiales de mantenimiento mayor.

PRODUCTO	UNIDAD	Q	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
			168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	840	990	1,135	425	575	720	1,765	1,765	1,765	1,585	1,585	1,585
FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
FILTRO DE POLVO	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
JUEGO DE BUJIAS	UNITARIO	4	672	792	908	340	460	576	1,412	1,412	1,412	1,268	1,268	1,268
SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317

Nota: Elaboración propia.

Tabla 113

Resumen de materiales de mantenimiento mayor.

Total 2019	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
2,950	3,209	3,499	3,823	4,179
14,735	16,045	17,495	19,115	20,895
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
11,788	12,836	13,996	15,292	16,716
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179

Nota: Elaboración propia.

Tabla 114

Cantidad de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
			101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	UNITARIO	1	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
LIQUIDO DE FRENO	LITRO	1	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
LIJA DE FIERRO N° 40	UNITARIO	1	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
ACEITE DE DIRECCION	LITRO	1	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189

Nota: Elaboración propia.

Tabla 115

Resumen de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

Total 2019	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
1761	1887	2029	2181	2354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354

Nota: Elaboración propia.

Marca Premium

Tabla 116

Cantidad de materiales de mantenimiento menor.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19	Total 2019
			25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	125	150	170	65	85	110	265	265	265	235	235	235	2,205
FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
SHAMPOO	UNITARIO	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441
MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	25	30	34	13	17	22	53	53	53	47	47	47	441

Nota: Elaboración propia.

Tabla 117

Resumen de materiales de mantenimiento menor.

Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
477	516	559	607
2,385	2,580	2,795	3,035
477	516	559	607
477	516	559	607
477	516	559	607
477	516	559	607
477	516	559	607
477	516	559	607

Nota: Elaboración propia.

Tabla 118

Cantidad de materiales de mantenimiento mayor.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
			17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
ACEITE DE MOTOR	LITRO	5	85	100	115	45	60	75	180	180	180	160	160	160
FILTRO DE AIRE	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
FILTRO DE ACEITE	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
FILTRO DE COMBUSTIBLE	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
FILTRO DE POLVO	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
JUEGO DE BUJIAS	UNITARIO	4	68	80	92	36	48	60	144	144	144	128	128	128
SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	UNITARIO	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32

Nota: Elaboración propia.

Tabla 119

Resumen de materiales de mantenimiento mayor.

Total 2019	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
299	325	355	387	423
1,495	1,625	1,775	1,935	2,115
299	325	355	387	423
299	325	355	387	423
299	325	355	387	423
299	325	355	387	423
299	325	355	387	423
1,196	1,300	1,420	1,548	1,692
299	325	355	387	423
299	325	355	387	423
299	325	355	387	423

Nota: Elaboración propia.

Tabla 120

Cantidad de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	Q	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	Sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
			10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	UNITARIO	1	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
LIQUIDO DE FRENO	LITRO	1	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
LIJA DE FIERRO N° 40	UNITARIO	1	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
ACEITE DE DIRECCION	LITRO	1	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
MATERIALES E INSUMOS	KIT	1	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19

Nota: Elaboración propia.

Tabla 121

Resumen de materiales de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.

Total 2019	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
178	191	206	114	239
178	191	206	114	239
178	191	206	114	239
178	191	206	114	239
178	191	206	114	239
178	191	206	114	239

Nota: Elaboración propia.

6.2.4. Programa de compras de material directo e indirecto.

El programa de compras inicia en el mes de diciembre 2018 (año 0) donde se optó por comprar materiales solo del 25% de unidades a atender en el primer mes de operaciones (enero 2019), luego manejaremos la frecuencia de compra quincenalmente, considerando comprar los materiales de alta rotación que serán usados para nuestros servicios bandera y para otros servicios los materiales se solicitarán cuando el trabajo este asegurado por ser repuestos de baja rotación y a un mayor costo.

Tabla 122

Programa de compras marca comercial.

MATERIALES E INSUMOS	Q	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE COMPRA	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
ACEITE DE MOTOR	10	LITRO	Quincenal	1,042	4,168	4,903	5,630	2,116	2,851	3,577	8,753	8,753	8,753	7,854	7,854	7,854
FILTRO DE AIRE	2	UNITARIO	Quincenal	208	834	981	1,126	423	570	715	1,751	1,751	1,751	1,571	1,571	1,571
FILTRO DE ACEITE	2	UNITARIO	Quincenal	208	834	981	1,126	423	570	715	1,751	1,751	1,751	1,571	1,571	1,571
FILTRO DE COMBUSTIBLE	2	UNITARIO	Quincenal	208	834	981	1,126	423	570	715	1,751	1,751	1,751	1,571	1,571	1,571
FILTRO DE POLVO	1	UNITARIO	Quincenal	42	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	2	UNITARIO	Quincenal	208	834	981	1,126	423	570	715	1,751	1,751	1,751	1,571	1,571	1,571
JUEGO DE BUJIAS	4	UNITARIO	Quincenal	168	672	792	908	341	461	577	1,413	1,413	1,413	1,268	1,268	1,268
SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	1	UNITARIO	Quincenal	42	168	198	227	85	115	144	353	353	353	317	317	317
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	2	UNITARIO	Quincenal	208	834	981	1,126	423	570	715	1,751	1,751	1,751	1,571	1,571	1,571
SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	1	UNITARIO	Quincenal	25	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
LIQUIDO DE FRENO	1	LITRO	Quincenal	25	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
LIJA DE FIERRO N° 40	1	UNITARIO	Quincenal	25	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
ACEITE DE DIRECCION	1	LITRO	Quincenal	25	101	118	136	51	69	86	211	211	211	189	189	189
MATERIALES E INSUMOS	3	KIT	Quincenal	388	1,553	1,825	2,097	787	1,062	1,332	3,258	3,258	3,258	2,923	2,923	2,923

Nota: Elaboración propia.

Tabla 123

Resumen de programa de compras marca comercial.

Total 2019	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
73,066	79,122	85,873	93,360	101,654
14,615	15,824	17,175	18,672	20,331
14,615	15,824	17,175	18,672	20,331
14,615	15,824	17,175	18,672	20,331
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
14,615	15,824	17,175	18,672	20,331
11,794	12,835	13,996	15,291	16,716
2,947	3,209	3,499	3,823	4,179
14,615	15,824	17,175	18,672	20,331
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
1,761	1,887	2,029	2,181	2,354
27,199	29,397	31,849	34,551	37,558
198,072.00	214,440.00	232,707.00	252,932.00	275,357.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 124

Programa de compras marca Premium.

MATERIALES E INSUMOS	Q	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE COMPRA	Dic-18	Ene-19	Feb-19	Mar-19	Abr-19	May-19	Jun-19	Jul-19	Ago-19	sep-19	Oct-19	Nov-19	Dic-19
ACEITE DE MOTOR	10	LITRO	Quincenal	106	422	497	570	214	289	363	887	887	887	796	796	796
FILTRO DE AIRE	2	UNITARIO	Quincenal	21	84	99	114	43	58	73	177	177	177	159	159	159
FILTRO DE ACEITE	2	UNITARIO	Quincenal	21	84	99	114	43	58	73	177	177	177	159	159	159
FILTRO DE COMBUSTIBLE	2	UNITARIO	Quincenal	21	84	99	114	43	58	73	177	177	177	159	159	159
FILTRO DE POLVO	1	UNITARIO	Quincenal	4	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	2	UNITARIO	Quincenal	21	84	99	114	43	58	73	177	177	177	159	159	159
JUEGO DE BUJIAS	4	UNITARIO	Quincenal	17	68	80	92	35	47	59	143	143	143	128	128	128
SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	1	UNITARIO	Quincenal	4	17	20	23	9	12	15	36	36	36	32	32	32
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	2	UNITARIO	Quincenal	21	84	99	114	43	58	73	177	177	177	159	159	159
SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	1	UNITARIO	Quincenal	3	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
LIQUIDO DE FRENO	1	LITRO	Quincenal	3	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
LIJA DE FIERRO N° 40	1	UNITARIO	Quincenal	3	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
ACEITE DE DIRECCION	1	LITRO	Quincenal	3	10	12	14	5	7	9	21	21	21	19	19	19
MATERIALES E INSUMOS	3	KIT	Quincenal	39	157	185	213	80	108	135	330	330	330	296	296	296

Nota: Elaboración propia.

Tabla 125

Resumen del programa de compras marca Premium.

Total 2019	Total 2020	Total 2021	Total 2022	Total 2023
7,404	8,018	8,702	9,460	10,301
1,479	1,604	1,740	1,892	2,060
1,479	1,604	1,740	1,892	2,060
1,479	1,604	1,740	1,892	2,060
300	325	355	387	424
1,479	1,604	1,740	1,892	2,060
1,194	1,301	1,418	1,549	1,694
300	325	355	387	424
1,479	1,604	1,740	1,892	2,060
177	191	206	221	239
177	191	206	221	239
177	191	206	221	239
177	191	206	221	239
2,756	2,979	3,227	3,501	3,806
20,057.00	21,732.00	23,581.00	25,628.00	27,905.00

Nota: Elaboración propia.

6.2.1. Requerimiento de mano de obra directa.

La mano de obra directa estará conformada por X trabajadores teniendo el cargo de.

Tabla 126

Requerimiento de MOD.

PUESTO	ACTIVIDAD	Q	HORAS X DIA
TECNICO MECANICO	Trabajo mecánico del vehículo	12	8
TECNICO ELECTRICISTA	Trabajo del sistema eléctrico del vehículo	3	8

Nota: Elaboración propia.

Quienes son los encargados del contacto directo con el vehículo, y estarán en la capacidad de cubrir la demanda del año 1 y a medida que se genera el incremento de las ventas también se procederá a aumentar la mano de obra directa.

6.3. Tecnología para el proceso

6.3.1. Maquinarias.

La maquinaria que utilizaremos para la implementación de nuestro taller de Mechanic Services 24 horas será la siguiente:

Tabla 127

Maquinarias para Taller.

Maquinaria para Taller	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento	
Elevador de 4 postes	1	14500	12288	12288	2212	2212	14500	500	Semestral a partir del 3er año
Compresora de Aire industrial	1	25000	21186	21186	3814	3814	25000	300	Semestral a partir del 3er año
Elevador de Auto 2 Postes REXON	6	8000	6780	40678	7322	7322	48000	500	Semestral a partir del 3er año
Limpiador de Inyectores (Maquina)	1	1800	1525	1525	275	275	1800	50	Semestral a partir del 3er año
Prensa Hidráulica	1	1800	1525	1525	275	275	1800	100	Semestral a partir del 3er año
TOTAL				77203	13898	13898	91100		

Nota: Elaboración propia.

Elevador 4 postes marca REXON:

Características

Tabla 128

Ficha técnica elevador 4 postes marca REXON.

CAP. DE ELEVACIÓN:	3 Ton.
ALTURA MÁX.:	1.8 mt.
TIEMPO DE LEVANTAR:	60 seg.
ALTURA DE COLUMNA:	2.076 mt.
ANCHO:	1.90 mt.
LARGO:	4mt.



Nota: Elaboración propia.

Elevador de Autos 2 postes REXON:

Características

- Desbloqueo manual desde dos lados, el dispositivo de doble seguro autoblocante. Protección, seguro y fácil de operar.
- Se equipa interruptor de altura límite para asegurar la altura de elevación con seguridad, evitando que el techo del vehículo se dañe
- La igualdad de dos cables de acero fuerza los ambos bloqueos de deslizamiento a mover sincrónicamente, previniendo eficazmente que el vehículo se incline
- Altura mínima de la almohadilla de elevación es de 110 mm, elevación fácil y conveniente para los coches de bajo perfil y SUV.
- Motor de aluminio y Protección de apertura de puertas del coche como configuración estándar.
- Cilindro de aceite fiable, adopta cromado mate cilindro y pistón, con sellos italianos en los cilindros hidráulicos, para una larga vida de servicio.

Tabla 129

Especificaciones Técnicas Elevador de Autos de 2 postes.

MÁX. CAPACIDAD:	4000kg (8840 lb)
Altura Máxima:	1800mm (70.9")
Altura de la máquina:	3605mm (141.9")
ENTRE POSTES:	3200 mm
Tiempo de elevación	50s
Tiempo de bajada	22s
Alimentación	220V/380V 1/3 PHASE
MOTOR MONOFÁSICO:	3 HP (2.2KW)



Nota: Edipesa

Limpiador de Inyectores (Maquina)

Modelo CNC-602A para 6 Inyectores El Equipo Limpiador y Probador Inyectores por Ultrasonido de Launch, Modelo CNC-602A, es un producto avanzado electromecánico, que limpia y prueba inyectores del motor mediante la simulación de las condiciones de trabajo. Este equipo, también puede realizar la limpieza de los inyectores y el sistema de suministro de combustible en el vehículo.



*Figura 79.*Limpiador de Inyectores marca LAUNCH.

Recuperado de Edipesa

Compresora de Aire industrial marca Truper

Tabla 130

Especificaciones Técnicas de Compresora de Aire marca Truper.

Atributos	Detalles
Marca	Truper
Modelo	ZBM 25A PRO
Potencia	2 HP
Presión	115 PSI
Capacidad	24 L
Energía	Monofásica
Garantía	1 año
Voltaje	220 V - 60 Hz
Velocidad	2850 RPM
Clase	No especifica
Caudal	7CFM
Peso	26 kg aprox.
Material	Motor: Cobre
Color	Negro
Incluye	Ruedas y pies de apoyo anti vibrantes
Uso	Ideal para lavado, pintado, soplado, trabajos en talleres mecánicos.
Procedencia	Importado
Características	Motor de cobre. Trabajo continuo de 4 a 6 horas
Recomendaciones	Drenar el tanque diariamente o después de cada uso.
Tipo	Compresoras



Nota: Elaboracion Propia.

6.3.2. Equipos

Los equipos que utilizaremos para el are de taller y almacén de Mechanic Services 24 horas serán:

Tabla 131

Equipos para taller y almacén.

Equipos para Taller/Almacén	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Laptop HP 15.6"	5	S/1,500	S/1,271	S/6,356	S/1,144	S/7,500	S/100	Anual
HP Office Jet 200 Impresora Estándar	1	S/600	S/508	S/508	S/92	S/600	S/100	Anual
Scanner Automotriz Multimarca AUTEL MAXISYS MINI	2	S/3,600	S/3,051	S/6,102	S/1,098	S/7,200	S/100	Anual
Cargador de batería Dynamic 520 TELWIN	1	S/1,200	S/1,017	S/1,017	S/183	S/1,200	S/100	Anual
Manómetro de compresión	1	S/360	S/305	S/305	S/55	S/360	S/120	Anual a partir del 2do año
Manómetro de presión de Aceite	1	S/580	S/492	S/492	S/88	S/580	S/120	Anual a partir del 2do año
Manómetro de Combustible	1	S/385	S/326	S/326	S/59	S/385	S/120	Anual a partir del 2do año
Juego de Compresor de Resortes	1	S/850	S/720	S/720	S/130	S/850	S/50	Semestral
Multímetro Digital	3	S/85	S/72	S/216	S/39	S/255		
Nivelador de Luz	1	S/1,800	S/1,525	S/1,525	S/275	S/1,800		
Hidro Lavadora	2	S/4,500	S/3,814	S/7,627	S/1,373	S/9,000	S/100	Anual a partir del 2do año
Aspiradora Industrial	2	S/1,300	S/1,102	S/2,203	S/397	S/2,600	S/100	Anual a partir del 2do año
				S/27,398	S/4,932	S/32,330		

Nota: Elaboracion Propia.

Laptop 15.6" HP:

Características

Duración aproximada de la batería: Hasta 11 horas

Generación del procesador: 7ª generación

Incluye: Garantía limitada de hardware HP, HP Support Assistant, Soporte por redes sociales y Soporte telefónico.

Especificaciones Técnicas:

- Alto: 2,26 cm
- Ancho: 37,5 cm
- Cámara Web: Sí
- Conectividad: WiFi/Ethernet/Bluetooth
- Conexión Bluetooth: Sí
- Disco duro: 1TB
- Disco duro sólido: No
- Entradas HDMI: 1
- Entradas USB: 3 (2 USB 3.1 Gen 1 + 1 USB 2.0)
- Memoria RAM: 4GB
- Modelo: 15-da0018la
- Modelo del procesador: Core i3
- Núcleos del procesador: Dual Core
- Pantalla Touch: No
- Procesador: Intel® Core i3-7020U
- RAM expandible: No
- Sistema operativo: Windows 10 Home
- Tamaño de la pantalla: 15,6"
- Tarjeta de video: Gráficas Intel® HD 620
- Tipo: Notebooks
- Tipo de pantalla: LED
- Tipo de teclado: Incorporado a chasis
- Unidad óptica: Grabador de DVD
- Peso: 2,09 Kg
- Profundidad: 24,6 cm
- Resolución de la pantalla: 1366 x 768



Figura 80. Laptop HP

Elaboración propia.

- Sistema de audio: Audio HD con altavoces estéreo

HP Office Jet 200 Impresora Estándar:

- Modelo: CZ993A
- Imprima fácilmente desde su laptop o dispositivos móviles de forma inalámbrica, con o sin enrutador
- Comience a imprimir en minutos. HP Auto Wireless Connect simplifica la instalación
- Esta impresora resistente y compacta cabe en su auto, mochila, etc. para que imprima de forma práctica en cualquier lugar
- Reduzca las interrupciones con una batería de larga duración
- Tenga el mejor rendimiento de páginas de todas las impresoras de la categoría, usando cartuchos originales
- Mantenga la productividad con un panel de control grande y sencillo
- Afronte el día entero de trabajo. Cargue en el hogar, el auto, la oficina, et.
- Conecte su fuente de alimentación de CA para cargar en 90 minutos con la impresora apagada gracias a HP Fast Charge
- Reduzca al mínimo las interrupciones con un diseño superior y un funcionamiento silencioso. Llame la atención de los clientes, sin interrupciones ruidosas



Figura 81. HP Office Jet 200 Impresora Estándar:

Elaboración propia.

Scanner Automotriz Multimarca AUTEL MAXISYS MINI

Características:

Hardware

- Procesador Samsung Exynos de Cuatro Núcleos (1,40 GHz)
Memoria RAM de 2 GB. Disco Duro de Estado Sólido de 32 GB.
- Pantalla LED táctil capacitiva Multi Touch de 7,9" (1.024 x 768)
Cámara trasera de 5 megapíxeles con autoenfoco y flash incorporado.
- Conectividad Wifi (802.11n) de doble banda (2,4 GHz y 5,0 GHz) Batería de



Figura 82. Scanner Automotriz Multimarca.

Elaboración propia.

ión-Litio recargable con duración hasta de 5 horas de funcionamiento continuo (5.000 mAh – 3,7 V.)

- Puertos USB, audio y auxiliares para conexión de accesorios. Interface (VCI) que conecta con la unidad principal del equipo a través de Bluetooth tipo Class 1 de largo alcance (30 m.) Incluye Conector de Diagnóstico (DLC) estándar de 16 pines OBD-II y Conectores OBD I para diagnosticar vehículos americanos, asiáticos y europeos.
- Diseño ergonómico resistente, con protección de goma dura.

Software

- Sistema operativo Android de arranque rápido y acción multitarea.
- Navegación fácil e intuitiva en los diferentes menús del software.
- Extensa cobertura de diagnóstico en vehículos americanos, asiáticos y europeos (más de 70 marcas)
- Función de lectura de códigos, línea de datos en tiempo real, prueba de actuadores, reaprendizajes, autoadaptaciones y codificaciones de la ECU.
- Visualización de los datos de diagnóstico en tiempo real en formato texto, gráfico y analógico, cuenta adicionalmente con indicador digital para un fácil análisis y una fácil revisión de datos.
- Configura opciones de pantalla y niveles de disparo, graba y reproduce resultados con un solo toque.
- Configuración de grabación y reproducción de la línea de datos para el análisis de fallas intermitentes en circuitos y componentes.
Administrador de datos en la nube para guardar registros de clientes y vehículos, datos de diagnosis y notas de los técnicos.
- Soporte técnico remoto por medio de comunicación directa con AUTEL.
- Imprime datos guardados en la unidad principal por medio de Wi-Fi.
- Actualizaciones automáticas a través de Wi-Fi, disponibles en nuevos lanzamientos de software.

Cargador de Batería Dynamic 520 TELWIN

Especificaciones técnicas:

Tabla 132

Especificaciones técnicas Cargador de Batería marca TELWIN.

DATOS	ESPECIFICACIONES	IMAGEN
MODELO:	Dynamic 520	
TENSIÓN DE CARGA:	12/24 V	
POSICIONES DE REGULACIÓN:	4	
CORR. DE PUESTA EN MARCHA MAX.:	400 A	
DIMENSIONES:	36,5 - 46 - 75,5 cm	
PESO:	20 kg	

Nota: Edipesa.

Manómetro de Compresión marca Eurotech:

Características:

- Compreso metro Manómetro con Dispositivo de Acople Rápido
- Tubo Metálico y Manguera de Alta Presión con Válvula de Descarga
- Varios Acoples Para Tomar Medición en Alojamiento en Inyector o Bujía Incandescente
- Apto Para Autos y Camiones
- Rango: 1000 PSI - 70 KG/CM²
- Maletín Plástico
- Marca: Eurotech



Figura 83. Manómetro de Compresión marca Eurotech.

Elaboración propia.

Manómetro de presión de aceite marca Eurotech:

Características:

- Diagnosticar rápidamente las fallas en la bomba de aceite, los interruptores de presión de aceite del motor con indicadores de advertencia.
- Adaptadores de acoplamiento de liberación rápida con válvula de cierre para mayor velocidad y seguridad Aceite permanente imprimado
- Indicador doble escala de fácil lectura 0 - 150 psi
- Maletín Plástico
- Marca: Eurotech



Figura 84. Manómetro de presión de aceite marca Eurotech.
Elaboración propia.

Prensa Hidráulica tipo “H” marca Silverline:

Tabla 133

Prensa Hidráulica tipo “H” marca Silverline.

CARACTERÍSTICAS:

Modelo	DC-SP12
Tamaño (L x P x A cm)	40x65x12
Peso (kg)	12
Color	Multicolor
Garantía del producto	2 meses /6 meses directamente con el fabricante

IMAGEN



Nota: Elaboración propia.

Multimetro digital marca TRUPER

Características:

- 02 puntas probadoras
- 02 pinzas tipo caimán
- 01 batería de 9V
- Tensión C.A.: 2V - 750V \pm (1% + 4)
- Tensión C.C.: 200mV - 1000V \pm (0.8% + 5)
- Corriente C.C.: 200mA - 10A \pm (2% + 5)
- Resistencia: 200Ohm - 20MOhm \pm (1.5% + 5)
- Para mantenimiento automotriz.

Hidro Lavadora marca KARCHER:

Tabla 134

Hidro Lavadora marca KARCHER:

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	IMAGEN
Presión (PSI)	Máx. 1800	
Caudal de agua (l/h)	Máx. 350	
Temperatura de entrada máx. (°C)	Máx. 40	
Potencia de conexión (W)	1500	
Rendimiento de superficie (m²/h)	30	
Peso sin accesorios (kg)	12,3	
Dimensiones (l x a x h) (mm)	285 x 309 x 867	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 135

Multímetro digital marca Truper

DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	IMAGEN
Presión (PSI)	Máx. 1800	
Caudal de agua (l/h)	Máx. 350	
Temperatura de entrada máx. (°C)	Máx. 40	
Potencia de conexión (W)	1500	
Rendimiento de superficie (m²/h)	30	
Peso sin accesorios (kg)	12,3	
Dimensiones (l x a x h) (mm)	285 x 309 x 867	

Nota: Elaboración propia.

Aspiradora Industrial marca KARCHER

Características

- Caudal de aire (l / s) 67
- Vacío (mbar / kPa) 200/20
- Capacidad del contenedor (l) 27

- Max. potencia nominal de entrada (W) max. 1380
- Ancho nominal 35
- Longitud del cable (m) 7,5
- Nivel de presión acústica (dB (A)) 72
- Material del contenedor el plástico
- Peso sin accesorios (kg) 7,5
- Frecuencia (Hz) 50 – 60
- Voltaje (V) 220 – 240
- Dimensiones (L x W x H) (mm) 420 x 420 x 525.



Figura 85. Aspiradora Industrial marca KARCHER.

Elaboración propia.

6.3.2.1. Equipos para Oficina.

Tabla 136
Equipo para Oficina.

Equipos de oficina	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Laptop HP 15.6"	2	S/1,500.00	S/1,271.19	S/2,542.37	S/457.63	S/3,000.00	S/100.00	Anual
Laptop HP 15.6"	2	S/1,500.00	S/1,271.19	S/2,542.37	S/457.63	S/3,000.00	S/100.00	Anual
Impresora Multifuncional CANON G4100	1	S/1,000.00	S/847.46	S/847.46	S/152.54	S/1,000.00	S/100.00	Anual
Televisión LED 43" RECCO	1	S/950.00	S/805.08	S/805.08	S/144.92	S/950.00		
Cafetera Latte OSTER	1	S/500.00	S/423.73	S/423.73	S/76.27	S/500.00		
Horno Microondas RECCO	1	S/180.00	S/152.54	S/152.54	S/27.46	S/180.00		
Frigobar 90Litros ELECTROLUX	1	S/450.00	S/381.36	S/381.36	S/68.64	S/450.00		
				S/7,694.92	S/1,385.08	S/9,080.00		

Nota: Elaboración Propia

Impresora Multifuncional CANON G4100

Tabla 137

Impresora Multifuncional CANON G4100.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

IMAGEN

Marca: Canon
 Modelo: G4100
 Tipo: CISS
 Tipo de inyección: inyección de tinta
 Tipo de impresión: foto de alta calidad y velocidad
 USB alta velocidad
 Velocidad de impresión en B/N: 8.8 ipm
 Velocidad de impresión a color: 5.0 ipm
 Resolución del escáner: 600 X 1200 dpi
 Capacidad de hojas: bandeja de 100 hojas con ADF para 20 hojas.
 Incluye 4 botellas de tinta negro, cyan, magenta y amarillo
 Alto: 33 cm
 Ancho: 19,7 cm
 Profundidad: 42,6 cm
 Peso: 7,2 kg



Nota: Elaboración Propia.

Televisión LED 43" RECCO

Tabla 138

Televisión LED 43" RECCO.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

DIMENSIONES

IMAGEN

Marca: Recco
 Modelo: RLED-L43D1200SMT
 Tipo: LED
 Resolución: HD
 Smart TV: Sí
 Tamaño de la pantalla: 43"
 Entradas HDMI: 2
 Color: negro
 Lentes 3D incluidos: No
 Peso: 7 kg



Nota: Elaboración Propia.

6.3.3. Herramientas

Las herramientas que utilizaremos en Mechanic Services 24 horas serán:

Tabla 139
Herramientas.

Detalle	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Gatas Hidráulicas tipo Botella REXON	1	S/400.00	S/338.98	S/338.98	S/61.02	S/400.00	
Gatas Hidráulicas tipo lagarto TRUPER	2	S/400.00	S/338.98	S/677.97	S/122.03	S/800.00	
Arco y Sierra	1	S/45.00	S/38.14	S/38.14	S/6.86	S/45.00	6 MESES
Juego Kit de Herramientas + Maleta	5	S/1,200.00	S/1,016.95	S/5,084.75	S/915.25	S/6,000.00	2 AÑOS
Tecele Hidráulico 2 TON Truper	1	S/1,300.00	S/1,101.69	S/1,101.69	S/198.31	S/1,300.00	
Caballetes	6	S/90.00	S/76.27	S/457.63	S/82.37	S/540.00	
Pistolas Neumática Stanley	2	S/820.00	S/694.92	S/1,389.83	S/250.17	S/1,640.00	
Gata de Caja	1	S/1,800.00	S/1,525.42	S/1,525.42	S/274.58	S/1,800.00	
Esmeril	1	S/850.00	S/720.34	S/720.34	S/129.66	S/850.00	1 AÑO
Taladro + Kit Brocas	1	S/650.00	S/550.85	S/550.85	S/99.15	S/650.00	2 AÑOS
Torquímetro	2	S/640.00	S/542.37	S/1,084.75	S/195.25	S/1,280.00	
Banco de Ajuste	1	S/380.00	S/322.03	S/322.03	S/57.97	S/380.00	
Remachadora	1	S/100.00	S/84.75	S/84.75	S/15.25	S/100.00	3 AÑOS
Botas de Seguridad	29	S/80.00	S/67.80	S/1,966.10	S/353.90	S/2,320.00	1 AÑO
Guantes de Nylon	15	S/5.00	S/4.24	S/63.56	S/11.44	S/75.00	1 AÑO
Guantes de Cuero	15	S/10.00	S/8.47	S/127.12	S/22.88	S/150.00	1 AÑO
Botas de Lavado	6	S/19.00	S/16.10	S/96.61	S/17.39	S/114.00	1 AÑO
Lentes de Protección	15	S/5.00	S/4.24	S/63.56	S/11.44	S/75.00	1 AÑO
Overol	45	S/50.00	S/42.37	S/1,906.78	S/343.22	S/2,250.00	1 AÑO
Mascarillas para polvos y partículas pack (20und)	2	S/70.00	S/59.32	S/118.64	S/21.36	S/140.00	1 AÑO
Chaleco Reflectivo	2	S/35.00	S/29.66	S/59.32	S/10.68	S/70.00	1 AÑO
TOTAL				S/17,778.81	S/3,200.19	S/20,979.00	

Nota: Elaboración Propia.

Gata Hidraulicas tipo Botella REXON

Especificaciones técnicas:

Tabla 140

Gata Hidráulica tipo Botella REXON.

DATOS	ESPECIFICACIONES	IMAGEN
MODELO:	JT5002	
CAPACIDAD:	50 Ton.	

Nota: Elaboración Propia.

Gata Hidraulica tipo lagarto marca TRUPER:

Tabla 141

Gata Hidráulica tipo lagarto marca TRUPER.

CARACTERISTICAS	IMAGEN
Doble Bomba que incrementa la fuerza y velocidad de levantamiento. Trabajo Extra Pesado. Llantas traseras giratorias para fácil manejo. Válvulas de seguridad que evita la sobrecarga. Altura Máxima: 520 mm	

Nota: Elaboración Propia.

Juego de Kit de Herramientas + Maleta marca STANLEY:

Características

- Stanley 97-543
- Incluye 150 herramientas
- Todos los componentes de acero al cromo vanadio de acero inoxidable CRV es la más alta calidad para MT y proporciona resistencia y durabilidad.
- Todos los componentes cumplen o exceden las normas ANSI
- El juego incluye destornilladores de 4 profesionales con una empuñadura ergonómica empuñadura suave.
- El juego incluye 2 alicates, ranura nariz conjunta y la aguja.

- Incluye dados de 1/4 y 3/8, matracas de calidad profesional de desconexión rápida, cuatro destornilladores profesionales, alicate de junta deslizable y de punta larga, dados, llaves, alicates, destornilladores y trinquetes de cromo vanadio para alto rendimiento y durabilidad.
- Este juego de herramientas contiene:
 - llave crique 3/8
 - 1- mango manivela 1/4
 - barra extensión 3/8
 - 1- adaptador pta. 1/4
 - 2- tubos p/bujía 5/8 - 13/16
 - 21- tubos enc.1/4
 - 16- tubos enc-3/8
 - 2- alicates
 - 10- tubos largos enc.3/8
 - 4- destornilladores
 - adaptador hembra enc.3/8 a 1/4
 - 14- llaves combinadas
 - 1- llave crique enc.1/4
 - 55- puntas enc.1/4
 - 1- barra extensión enc.1/4
 - 18- bocallaves hexagonales



*Figura 86.*Juego de Kit de Herramientas + Maleta marca STANLEY.

Elaboración propia.

Tecle Electrico 2 TON TOYO

Tabla 142

Tecle Eléctrico 2 TON TOYO.

DATOS

IMAGEN

Equipos más livianos.

Brinda doble seguridad al combinar embrague de fricción con limitadores de carrera superior e inferior.

Menor ruido durante la operación.

Protección térmica, previene que el motor se sobrecaliente con el excesivo uso.



Nota: Elaboración propia.

Gata de caja marca MEGA:

Tabla 143

Ficha técnica Gata de caja marca MEGA:

FICHA TECNICA

Modelo	GCB-2
Capacidad	1 Ton
Altura Máxima	760 mm
Altura Mínima	160 mm
Medida de la plataforma ajustable Max	500 X 500 mm
Peso	86 kg
Garantía	1 año

Nota: Elaboración propia.

Esmeril Marca DEWALT

Características

- Soportes de aluminio maquinados a precisión permiten al usuario posicionar el material de manera estable.
- Base y motor de hierro fundido poseen mayor durabilidad
- Capacidad de motor de 3450 rpm para remover material a alta velocidad:
Interruptor protegido bajo goma
- Potencia: 375 W
- Caballos de potencia: 1/2 HP

- Velocidad sin carga: 3450 rpm
- Diámetro de ruedas abrasivas: 6" (152 mm)- Diámetro del eje: 1/2"
- Peso de la herramienta: 13.8 kg

Taladro + Kit de Brocas marca BAUKER:

Atributo	Detalle
Características	Kit taladro atornillador percutor de velocidad variable y reversible. Botón de bloque de accionamiento y con perilla de ajuste de velocidad. El mango ergonómico te permite trabajar de una manera cómoda y segura
Marca	Bauker
Composición	Carcasa compuesta de poliamida
Contenido	1 taladro con accesorios
Potencia taladro (W)	550
Sistema	Velocidad variable y reversible
Mandril	1/2"
Velocidad (RPM)	0-3000 RPM
Velocidad de impacto	0 - 10000 GPM
Tensión de corriente	220 V
Frecuencia	50 / 60 Hz
Capacidad en concreto	13 mm
Capacidad en madera	25 mm
Capacidad en acero	10 mm
Material (a trabajar)	Madera, metal y concreto
Peso	1.5 kg
Longitud de cable	2 m aprox.
Uso (Taladro)	Intermedio
Incluye	50 accesorios (1 martillo + 1 alicate + 8 llaves allen + 3 desarmadores + 1 cuchilla + 5 brocas para madera + 5 brocas para metal + 5 brocas para concreto + 1 extensor universal + 20 puntas de atornillar) + maleta plástica
Garantía	3 años
Procedencia	China
Tipo	T. Atornillador/Percutor
Tipo de carga	Eléctrico
Recomendaciones	No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior
Categoría principal	Taladros y atornilladores



Nota: Elaboración propia.

Banco de ajuste marca STANLEY:

Tabla 144

Banco de ajuste marca STANLEY:

CARACTERÍSTICAS

IMAGEN

Tornillo De Banco 8" Stanley 95IB83132.
Hierro fundido pesado
La base se atornilla
La base gira y se asegura
Los hilos de rosca formados en rollo
Manijas recubiertas de cromo
Resistente a la corrosión
Tornillo De Banco 8"



Nota: Elaboración propia.

Cafetera Latte OSTER

Tabla 145

Cafetera Latte OSTER.

CARACTERÍSTICA

IMAGEN

Marca: Oster
Modelo: BVSTEM6701R-053
Tipo: Cafeteras Espresso
Capacidad: 10 tazas
Material: Acero
Color: Rojo
Alto: 36 cm
Ancho: 26,6 cm
Profundidad: 32,5 cm
Tipo de café: Molido
Presión de bares: 19
Tipo de preparación: Espresso / Capuccino
Combina el café y la leche
Peso: 7,1 kg



Nota: Elaboración propia.

Horno Microondas marca RECCO:

Tabla 146

Horno Microondas marca RECCO.

CARACTERISTICA	DESCRIPCION
Atributo	Detalle
Marca	Recco
Modelo	RMD-B20
Capacidad (L)	20
Grill	No
Potencia (W)	700
Niveles de potencia	9
Panel de control	Digital
Funciones	Express (4 tiempos comúnmente utilizados: 15seg, 30seg, 1min, 2min), Memoria (fija la primera y segunda etapa de acción), Programación previa (se usa para programar el funcionamiento del horno en una hora definida).
Programas automáticos de descongelación	Descongelado rápido. Descongelado por peso
Luz interior	Si
Bandeja giratoria	Si
Bloqueo de seguridad	Si
Reloj	Si
Alto	26.2 cm
Ancho	45.2 cm
Profundidad	31.5 cm
Color	Plateado y negro
Procedencia	China
Garantía	1 año
Categoría	Electrodomésticos



Nota: Elaboración propia.

Frigobar 90 litros marca LECTROLUX:

Tabla 147

Frigobar 90 litros marca LECTROLUX:

ATRIBUTO	DETALLE
Características	El frigobar ERD90G2HPI de gran capacidad (90L) cuenta con 1 bandeja de vidrio templado y anaqueles bien distribuidos en la puerta. Además, podrás salir con la tranquilidad que nadie tomará tu refresco o postre cerrando con llave la puerta de este. Este frigobar es ideal para habitaciones, áreas sociales y eventos familiares.
Capacidad total (litros)	90
Sistema de enfriamiento	Frost
Color	Silver
Marca	Electrolux
Modelo	ERD90G2HPI
Refrigerante	R 600A (Máximo ahorro de energía. No daña la capa de ozono)
Alto (cm)	85
Ancho (cm)	47
Profundidad (cm)	45
Peso	20 Kg.
Garantía	1 año
Voltaje(V) / Hertz(Hz)	220V / 60Hz
Manijas	Empotradas
Control de temperatura	Mecánico
Grupo	Frigobares
Categoría	Refrigeración
Clasificación de producto	Frigobares



Nota: Elaboración propia.

Tabla 148

Materiales de seguridad.

	BOTAS DE SEGURIDAD	GUANTES DE NYLON	GUANTES DE CUERO	LENTE DE PROTECCIÓN	OVEROL DRILL AZUL CON REFLECTANTE	CHALECO REFLECTIVO
Marca	Holzstein	Redline	Steelpro	Redline	Besxt	Besxt
Tipo	Botas de seguridad	Seguridad Industrial.	Guantes		Overoles	Chalecos
Modelo	Tesla Redskin					
Ancho (Cm)	11 cm					
Profundidad (Cm)	32.7 cm					
Alto (Cm)	16 cm					
Material	Cuero	Nylon	Descarne	Policarbonato virgín	Fabricado en drill	Fabricado en tela G-Tex 170 g
Color	Marrón		Blanco / Amarillo	Blanco transparente negro	Azul marino	Azul marino
Características	Fabricado con materiales de alta calidad y desempeño. La variación en colores, cicatrices y aún las picaduras de insectos son prueba visible que este artículo es hecho de cuero genuino.	Guante de nylon recubierto en palma y dedos de poliuretano. Materiales de gran comodidad que además de ofrecer resistencia brindan al usuario maniobrabilidad y sensibilidad al tacto para trabajos que así lo requieren.	Alta resistencia al desgaste, buena ductilidad, su pulgar recto permite una amplia superficie de contacto facilitando el trabajo y aumentando la duración del guante.	Con visor de policarbonato oftálmico con protecciones laterales. Marco PVC flexible negro. Posee patillas ajustables con trinquete para mejor ajuste horizontal y vertical.	Más resistente, duradero y adaptable a los más diversos rubros, en distintas tareas y ambientes. Con bolsillos exteriores para organizar documentos, credenciales y pequeñas herramientas. Con cintas reflectantes para mayor visibilidad.	Bolsillos delanteros superiores con cierre
Número de piezas	2	2	2 unidades	Lentes de seguridad		
Tipo de planta	Compuesto			Herramientas y Seguridad		
Puntera de seguridad	Acero					
Resistencia al impacto	Si					
Resistencia dieléctrica	Si					
Antideslizante	No					
Impermeable	Si					

Nota: Elaboración propia.

Tabla 149
Materiales de seguridad.

	BOTAS DE SEGURIDAD	GUANTES DE NYLON	GUANTES DE CUERO	LENTE DE PROTECCIÓN	OVEROL DRILL AZUL CON REFLECTANTE	CHALECO REFLECTIVO
Advertencia de uso	No exponer al fuego ni a altas temperaturas, no usar las botas en caso presenten alguna deformación o rotura.		Ideal para todo trabajo que no requiera seguridad especial.	Ideal para ser usados sobre lentes de prescripción médica en trabajos contra el impacto de alta velocidad.	Ideal para trabajo liviano y en exterior.	
Recomendaciones de uso	Uso de agentes lubricantes, aceite de soya o aceites impermeabilizantes es recomendable.		Deben guardarse lejos de la luz solar directa, en un lugar fresco y seco. No use ni reutilice guantes que estén desgastados o deteriorados.	Póngase las gafas de seguridad. Revise el ajuste del puente con la nariz y las varillas de las gafas con las orejas. Las gafas de seguridad deben quedar bien ajustadas contra la cara y no se deslizan por la nariz. Limpiar con regularidad.	No utilizar si hay partes desgarradas, sueltas o que cuelguen del overol. No portar herramientas en los bolsillos salvo que estén adaptados y cumplan en dimensión para ello.	
Procedencia		Perú.				
Talla			Estándar			
Categoría			Elementos de Seguridad Personal			
Categoría principal			Herramientas y Seguridad			
Resistencia a rayos U. V.				Si (absorben el 99,9% de los rayos U.V.).		
Duración				Su duración dependerá de las condiciones de uso y trabajo.		Garantía 1 año
						

Nota: Elaboración propia.

6.3.4. Utensilios

Tabla 150
Utensilios y útiles de limpieza.

Detalle	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de compra
Vasos 4 oz Termix	400	S/80.00	S/67.80	S/67.80	S/12.20	S/80.00	Mensual
Removedor de Madera para Cafe	100	S/25.00	S/21.19	S/21.19	S/3.81	S/25.00	Mensual
Servilleta Pack	1	S/25.00	S/21.19	S/21.19	S/3.81	S/25.00	Bimestral
Café Chanchamayo 250gr	2	S/15.00	S/12.71	S/25.42	S/4.58	S/30.00	Mensual
Tacho de basura metálico para baños	1	S/40.00	S/33.90	S/33.90	S/6.10	S/40.00	3 AÑOS
Tacho de basura metálico para baños	2	S/40.00	S/33.90	S/67.80	S/12.20	S/80.00	3 AÑOS
Tacho de basura metálico para baños	6	S/40.00	S/33.90	S/203.39	S/36.61	S/240.00	3 AÑOS
Gel antibacterial 1L	2	S/16.00	S/13.56	S/27.12	S/4.88	S/32.00	Mensual
Gel antibacterial 1L	2	S/16.00	S/13.56	S/27.12	S/4.88	S/32.00	Mensual
Tacho de basura para oficinas	2	S/17.00	S/14.41	S/28.81	S/5.19	S/34.00	3 AÑOS
Tacho de basura para oficinas	1	S/17.00	S/14.41	S/14.41	S/2.59	S/17.00	3 AÑOS
Tacho de basura para oficinas	2	S/17.00	S/14.41	S/28.81	S/5.19	S/34.00	3 AÑOS
Jabón liquido 1L	2	S/8.00	S/6.78	S/13.56	S/2.44	S/16.00	Mensual
Jabón liquido 1L	2	S/8.00	S/6.78	S/13.56	S/2.44	S/16.00	Mensual
Jabón liquido 1L	6	S/8.00	S/6.78	S/40.68	S/7.32	S/48.00	Mensual
Limpiador 3.8 L	2	S/16.00	S/13.56	S/27.12	S/4.88	S/32.00	Mensual
Desinfectante 3.8 L	3	S/25.00	S/21.19	S/63.56	S/11.44	S/75.00	Mensual
Lava vajilla Sapolio 900G	4	S/6.00	S/5.08	S/20.34	S/3.66	S/24.00	Mensual
Lejía Sapollio 4L	2	S/9.00	S/7.63	S/15.25	S/2.75	S/18.00	Mensual
Papel higiénico 20 rollos Elite	4	S/20.00	S/16.95	S/67.80	S/12.20	S/80.00	Mensual
Papel higiénico 20 rollos Elite	3	S/20.00	S/16.95	S/50.85	S/9.15	S/60.00	Mensual
Papel Toalla 200 m Elite PACK X 6	3	S/17.00	S/14.41	S/43.22	S/7.78	S/51.00	Mensual
Papel Toalla 200 m Elite PACK X 6	4	S/17.00	S/14.41	S/57.63	S/10.37	S/68.00	Mensual
Set paños secadores PACK 8 UN	4	S/17.00	S/14.41	S/57.63	S/10.37	S/68.00	Semestral
Combo Limpieza: 1 escoba, 1 recogedor, 2 paños multiuso, 1 trapeador	1	S/16.50	S/13.98	S/13.98	S/2.52	S/16.50	Semestral
Escobilla plancha	1	S/4.90	S/4.15	S/4.15	S/0.75	S/4.90	Semestral
Tacho de basura de 54 lt	18	S/54.00	S/45.76	S/823.73	S/148.27	S/972.00	3 AÑOS
Bolsa de basura (30 unid)	4	S/10.00	S/8.47	S/33.90	S/6.10	S/40.00	Mensual
Balde de plástico de 13 lts	2	S/12.00	S/10.17	S/20.34	S/3.66	S/24.00	3 AÑOS
TOTAL				S/1,934.24	S/348.16	S/2,282.40	

Nota: Elaboración propia.

Vasos 4 oz. Marca TERMIX:

Tabla 151

Vasos 4 oz. Marca TERMIX.

CARACTERÍSTICAS		IMAGEN
Material	Eps	
Largo (mm)	0	
Ancho (mm)	0	
Altura (mm)	66.5	
Diámetro (mm)	68.6	
UE Interna	50	
UE Master		

Nota: Elaboración propia.

Removedor de madera para café: Set de 100 palitos removedores en forma de pala, 100% ecológicos. Medidas: 13 x 1,5 cm.



*Figura 87.*Removedor de madera para café.

Elaboración propia.

6.3.5. Mobiliario

Tabla 152

Mobiliario Oficina.

Mobiliario de Oficina	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Mueble counter de Recepción	1	S/1,200.00	S/1,016.95	S/1,016.95	S/183.05	S/1,200.00	S/20.00	Anual
Escritorio España Tabaco	1	S/560.00	S/474.58	S/474.58	S/85.42	S/560.00	S/20.00	Anual
Escritorio Ares Tabaco	2	S/300.00	S/254.24	S/508.47	S/91.53	S/600.00	S/20.00	Anual
Sillas de Escritorio	2	S/200.00	S/169.49	S/338.98	S/61.02	S/400.00	S/20.00	Anual
Sillas de Escritorio	2	S/200.00	S/169.49	S/338.98	S/61.02	S/400.00	S/20.00	Anual
Sillón fijo ASENTI	2	S/60.00	S/50.85	S/101.69	S/18.31	S/120.00	S/20.00	Anual
Sillón fijo ASENTI	4	S/60.00	S/50.85	S/203.39	S/36.61	S/240.00	S/20.00	Anual
Mesa de centro ROMA	1	S/200.00	S/169.49	S/169.49	S/30.51	S/200.00	S/20.00	Anual
Aparador Rustic MADESA	1	S/550.00	S/466.10	S/466.10	S/83.90	S/550.00	S/20.00	Anual
Juego de comedor Tavarua REYPLAST	2	S/750.00	S/635.59	S/1,271.19	S/228.81	S/1,500.00	S/20.00	Anual
Juego de Muebles	1	S/1,800.00	S/1,525.42	S/1,525.42	S/274.58	S/1,800.00	S/20.00	Anual
Juego de Muebles Administrativo	1	S/1,800.00	S/1,525.42	S/1,525.42	S/274.58	S/1,800.00	S/20.00	Anual
				S/7,940.68	S/1,154.75	S/7,570.00		

Nota: Elaboración propia.

Tabla 153

Mobiliario del taller y almacén.

Mobiliario de Taller/Almacén	Cantidad	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Costo de mantenimiento	Frecuencia de mantenimiento
Escritorio Ares Tabaco	2	S/300.00	S/254.24	S/508.47	S/91.53	S/600.00	S/20.00	Anual
Sillas de Escritorio	3	S/200.00	S/169.49	S/508.47	S/91.53	S/600.00	S/20.00	Anual
Sillón fijo ASENTI	2	S/60.00	S/50.85	S/101.69	S/18.31	S/120.00	S/20.00	Anual
Archivador de 4 cajones	2	S/350.00	S/296.61	S/593.22	S/106.78	S/700.00	S/20.00	Anual
Anaquele Industrial	5	S/2,500.00	S/2,118.64	S/10,593.22	S/1,906.78	S/12,500.00	S/20.00	Anual
Especo de Zanja	1	S/120.00	S/101.69	S/101.69	S/18.31	S/120.00	S/20.00	Anual
Mesas de Trabajo	2	S/1,800.00	S/1,525.42	S/3,050.85	S/549.15	S/3,600.00	S/20.00	Anual
				S/15,457.63	S/2,782.37	S/18,240.00		

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 154
Muebles de Oficina.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

IMAGEN

Mueble counter de recepción:

Counter material melamine 18mm.color wengue,
medidas:1.50x1.20cm.largo 1.18cm.alto.
enchapado con acero inoxidable y brillante las
franjas.



Escritorio España Tabaco:

Marca: Mica
Alto: 75.5 cm
Ancho: 151.5/116.5 cm
Profundidad: 46.5/37.5 cm
Material: MDF 15mm
Requiere armado: Sí



Escritorio Ares Tabaco:

Marca: Pisapak
Modelo: X1276570CP
Tipo: Escritorio
Hecho de melamina
2 cajones
Dimensiones
Alto: 75 cm
Ancho: 100 cm
Profundidad: 46,5 cm



Nota: Elaboración propia.

Tabla 155
Sillas de Escritorio.

ATRIBUTO	DETALLE
Material de silla	Malla
Material estructura de silla	Metal
Resistencia de silla	150 Kg.
Alto asiento de silla	De 46 a 56 cm
Alto de silla	125 cm
Ancho de silla	57 cm
Profundidad de silla	65 cm
Ancho asiento de silla	49 cm
Profundidad asiento de silla	51 cm
Espesor asiento de silla	7 cm
Altura respaldar de silla	74 cm
Ancho respaldar de silla	47 cm
Diámetro estrella de silla	68 cm
Color de silla	Negro
Apoya brazos de silla	Si
Medidas del apoya brazos de silla	Largo 44 cm, Ancho 4.5 cm, Alto 2 cm, Espesor 2.5 cm
Marca de silla	Asenti
Procedencia de silla	China
Número cajas de silla	1
Manual armado de silla	Si
Detalles adicionales de la silla	Diseño modern
Categoría Sillas	Sillas de escritorio



Nota: Elaboración propia.

6.3.6. Útiles de oficina.

Tabla 156
Útiles de Oficina.

Detalle	Unidad	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	IGV	Monto total	Frecuencia de Compra
Hojas Bond A4	millar	5	S/17.50	S/14.83	S/74.15	S/13.35	S/87.50	Mensual
Engrapador	unidad	7	S/7.50	S/6.36	S/44.49	S/8.01	S/52.50	Semestral
Perforador	unidad	7	S/6.80	S/5.76	S/40.34	S/7.26	S/47.60	Semestral
Grapas caja	caja	5	S/2.60	S/2.20	S/11.02	S/1.98	S/13.00	Mensual
Archivadores lomo ancho	unidad	12	S/2.80	S/2.37	S/28.47	S/5.13	S/33.60	Mensual
Lapiceros azul caja	caja	1	S/16.30	S/13.81	S/13.81	S/2.49	S/16.30	Mensual
Lapiceros negro caja	caja	1	S/16.30	S/13.81	S/13.81	S/2.49	S/16.30	Mensual
Corrector	unidad	7	S/2.30	S/1.95	S/13.64	S/2.46	S/16.10	Mensual
Calculadora Casio	unidad	7	S/18.90	S/16.02	S/112.12	S/20.18	S/132.30	Anual
Resaltadores	unidad	7	S/3.50	S/2.97	S/20.76	S/3.74	S/24.50	Mensual
Plumón azul para pizarra acrílica	unidad	3	S/2.60	S/2.20	S/6.61	S/1.19	S/7.80	Mensual
Pizarra acrílica color blanco 1.20 m x 0.90 cm	unidad	1	S/90.00	S/76.27	S/76.27	S/13.73	S/90.00	Anual
sobre manila A4 (50 uni)	Paquete	1	S/12.50	S/10.59	S/10.59	S/1.91	S/12.50	Mensual
Cuaderno cuadriculado	unidad	10	S/2.00	S/1.69	S/16.95	S/3.05	S/20.00	Mensual
Clips	caja	10	S/0.70	S/0.59	S/5.93	S/1.07	S/7.00	Mensual
Goma	unidad	2	S/3.90	S/3.31	S/6.61	S/1.19	S/7.80	Mensual
File manila A4 (25 uni)	Paquete	2	S/11.50	S/9.75	S/19.49	S/3.51	S/23.00	Mensual
Lápiz	unidad	5	S/0.40	S/0.34	S/1.69	S/0.31	S/2.00	Mensual
Tajador	unidad	5	S/0.40	S/0.34	S/1.69	S/0.31	S/2.00	Mensual
Borrador	unidad	5	S/0.40	S/0.34	S/1.69	S/0.31	S/2.00	Mensual
					S/520.17	S/93.63	S/613.80	

Nota: Elaboración propia.

6.3.7. Programa de mantenimiento de maquinarias y equipos

Tabla 157

Programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.

Mantenimiento Maquinarias y equipos de taller/almacén	Q	Costo mantenimiento	Frecuencia	Jun-19	Dic-19
Elevador de 4 postes	1	S/500.00	Semestral a partir del 3er año		
Compresora de Aire industrial	1	S/300.00	Semestral a partir del 3er año		
Elevador de Auto 2 Postes REXON	6	S/500.00	Semestral a partir del 3er año		
Limpiador de Inyectores (Maquina)	1	S/50.00	Semestral a partir del 3er año		
Prensa Hidráulica	1	S/100.00	Semestral a partir del 3er año		
Laptop HP 15.6"	5	S/100.00	Anual		S/500.00
HP Office Jet 200 Impresora Estándar	1	S/100.00	Anual		S/100.00
Scanner Automotriz Multimarca AUTEL MAXISYS MINI	2	S/100.00	Anual		S/200.00
Cargador de batería Dynamic 520 TELWIN	1	S/100.00	Anual		S/100.00
Manómetro de compresión	1	S/120.00	Anual a partir del 2do año		
Manómetro de presión de Aceite	1	S/120.00	Anual a partir del 2do año		
Manómetro de Combustible	1	S/120.00	Anual a partir del 2do año		
Juego de Compresor de Resortes	1	S/50.00	Semestral	S/50.00	S/50.00
Hidro Lavadora	2	S/100.00	Anual a partir del 2do año		
Aspiradora	2	S/100.00	Anual a partir del 2do año		
		Costo mantenimiento Maquinarias		S/50.00	S/950.00
		IGV		S/9.00	S/171.00
		Monto		S/59.00	S/1,121.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 158

Resumen del programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.

Mantenimiento Maquinarias y equipos de taller/almacén	Cantidad	Costo mantenimiento	Frecuencia	2019	2020	2021	2022	2023
Elevador de 4 postes	1	S/500.00	Semestral a partir del 3er año	S/0.00	S/0.00	S/1,000.00	S/1,000.00	S/1,000.00
Compresora de Aire industrial	1	S/300.00	Semestral a partir del 3er año	S/0.00	S/0.00	S/600.00	S/600.00	S/600.00
Elevador de Auto 2 Postes REXON	6	S/500.00	Semestral a partir del 3er año	S/0.00	S/0.00	S/6,000.00	S/6,000.00	
Limpiador de Inyectores (Maquina)	1	S/50.00	Semestral a partir del 3er año	S/0.00	S/0.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00
Prensa Hidráulica	1	S/100.00	Semestral a partir del 3er año	S/0.00	S/0.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00
Laptop HP 15.6"	5	S/100.00	Anual	S/500.00	S/500.00	S/500.00	S/500.00	S/500.00
HP Office Jet 200 Impresora Estándar	1	S/100.00	Anual	S/100.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00
Scanner Automotriz Multimarca AUTEL MAXISYS MINI	2	S/100.00	Anual	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00
Cargador de batería Dynamic 520 TELWIN	1	S/100.00	Anual	S/100.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00
Manómetro de comprensión	1	S/120.00	Anual a partir del 2do año	S/0.00	S/120.00	S/120.00	S/120.00	S/120.00
Manómetro de presión de Aceite	1	S/120.00	Anual a partir del 2do año	S/0.00	S/120.00	S/120.00	S/120.00	S/120.00
Manómetro de Combustible	1	S/120.00	Anual a partir del 2do año	S/0.00	S/120.00	S/120.00	S/120.00	S/120.00
Juego de Compresor de Resortes	1	S/50.00	Semestral	S/100.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00	S/100.00
Hidro Lavadora	2	S/100.00	Anual a partir del 2do año	S/0.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00
Aspiradora	2	S/100.00	Anual a partir del 2do año	S/0.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00	S/200.00
		Costo mantenimiento Maquinarias		S/1,000.00	S/1,760.00	S/9,660.00	S/9,660.00	S/3,660.00
		IGV		S/180.00	S/316.80	S/1,738.80	S/1,738.80	S/658.80
		Monto		S/1,180.00	S/2,076.80	S/11,398.80	S/11,398.80	S/4,318.80

Nota: Elaboración propia.

Tabla 159

Programa de mantenimiento de Equipos de oficina y Mobiliario de oficina/taller/almacén.

Mantenimiento Equipos oficina y mobiliario de oficina/taller/almacén	Q	Costo mantenimiento	Frecuencia	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	jun-19	jul-19	ago-19	sep-19	oct-19	nov-19	dic-19
Laptop HP 15.6"	4	S/. 100.00	Anual	S/.											
Impresora Multifuncional CANON G4100	1	S/. 100.00	Anual	S/.											
Juego de Muebles	1	S/. 20.00	Anual	S/.											
Archivador de 4 cajones	2	S/. 20.00	Anual	S/.											
Anaquele Industrial	5	S/. 20.00	Anual	S/.											
		Costo mantenimiento Maquinarias		S/.											
			IGV	S/.											
			Monto	S/.											
															400.00
															100.00
															100.00
															40.00
															100.00
															740.00
															133.20
															S/.873.20

Nota: Elaboración propia.

6.3.8. Programa de reposición de herramientas y utensilios por uso

Tabla 160

Programa de reposición de herramientas.

Reposición de herramientas	Q	Precio de venta unitario en S/.	Valor de venta unitario	Valor de venta total	Frecuencia de Compra	Dic-18	Jun-19	Dic-19	2019	2020	2021	2022	2023
Sierra	1	S/10	S/8	S/8	6 MESES	S/8	S/8	S/8	S/17	S/17	S/17	S/17	S/17
Juego Kit de Herramientas + Maleta	5	S/1,200	S/1,017	S/5,085	2 AÑOS	S/5,085					S/5,085		
Caballetes	6	S/90	S/76	S/458	0	S/458							
Pistolas Neumática Stanley	2	S/820	S/695	S/1,390	0	S/1,390							
Gata de Caja	1	S/1,800	S/1,525	S/1,525	0	S/1,525							
Esmeril	1	S/850	S/720	S/720	1 AÑO	S/720		S/720	S/720	S/720	S/720	S/720	S/720
Taladro + Kit Brocas	1	S/650	S/551	S/551	2 AÑOS	S/551					S/551		S/551
Torquímetro	2	S/640	S/542	S/1,085	0	S/1,085							
Banco de Ajuste	1	S/380	S/322	S/322	0	S/322							
Remachadora	1	S/100	S/85	S/85	3 AÑOS	S/85						S/85	
Botas de Seguridad	29	S/200	S/169	S/4,915	1 AÑO	S/4,915		S/4,915	S/4,915	S/4,915	S/4,915	S/4,915	S/4,915
Guantes de Nylon	15	S/5	S/4	S/64	1 AÑO	S/64		S/64	S/64	S/64	S/64	S/64	S/64
Guantes de Cuero	15	S/50	S/42	S/636	1 AÑO	S/636		S/636	S/636	S/636	S/636	S/636	S/636
Botas de Lavado	6	S/30	S/25	S/153	1 AÑO	S/153		S/153	S/153	S/153	S/153	S/153	S/153
Lentes de Protección	15	S/20	S/17	S/254	1 AÑO	S/254		S/254	S/254	S/254	S/254	S/254	S/254
Overol	45	S/50	S/42	S/1,907	1 AÑO	S/1,907		S/1,907	S/1,907	S/1,907	S/1,907	S/1,907	S/1,907
Mascarillas para polvos y partículas pack (20und)	2	S/70	S/59	S/119	1 AÑO	S/119	S/0	S/119	S/119	S/119	S/119	S/119	S/119
Chaleco Reflectivo	2	S/35	S/30	S/59	1 AÑO	S/59		S/59	S/59	S/59	S/59	S/59	S/59
Total Valor Venta						S/19,335	S/8	S/8,835	S/8,843	S/8,843	S/14,479	S/8,928	S/1,288
IGV						S/3,480	S/2	S/1,590	S/1,592	S/1,592	S/2,606	S/1,607	S/232
Monto						S/22,815	S/10	S/10,425	S/10,435	S/10,435	S/17,085	S/10,535	S/1,520

Nota: Elaboración propia.

Tabla 161

Programa de reposición de utensilios y útiles de limpieza.

Reposición de utensilios y útiles de limpieza	Q	P.V. UNT	V.V. UNT	Valor de venta total	Frecuencia de compra	2019	2020	2021	2022	2023
Vasos 4 oz Termix	400	S/80.00	S/67.80	S/67.80	Mensual	S/813.56	S/813.56	S/813.56	S/813.56	S/813.56
Removedor de Madera para Cafe	100	S/25.00	S/21.19	S/21.19	Mensual	S/254.24	S/254.24	S/254.24	S/254.24	S/254.24
Servilleta Pack	1	S/25.00	S/21.19	S/21.19	Bimestral	S/84.75	S/84.75	S/84.75	S/84.75	S/84.75
Café Chanchamayo 250gr	2	S/15.00	S/12.71	S/25.42	Mensual	S/305.08	S/305.08	S/305.08	S/305.08	S/305.08
Tacho de basura metálico para baños	1	S/40.00	S/33.90	S/33.90	3 AÑOS			S/33.90		
Tacho de basura metálico para baños	2	S/40.00	S/33.90	S/67.80	3 AÑOS	S/0.00	S/0.00	S/67.80		S/0.00
Tacho de basura metálico para baños	6	S/40.00	S/33.90	S/203.39	3 AÑOS	S/0.00		S/203.39		
Gel antibacterial 1L	2	S/16.00	S/13.56	S/27.12	Mensual	S/325.42	S/325.42	S/325.42	S/325.42	S/325.42
Gel antibacterial 1L	2	S/16.00	S/13.56	S/27.12	Mensual	S/325.42	S/325.42	S/325.42	S/325.42	S/325.42
Tacho de basura para oficinas	2	S/17.00	S/14.41	S/28.81	3 AÑOS	S/0.00	S/0.00	S/28.81	S/0.00	S/0.00
Tacho de basura para oficinas	1	S/17.00	S/14.41	S/14.41	3 AÑOS	S/0.00	S/0.00	S/14.41		S/0.00
Tacho de basura para oficinas	2	S/17.00	S/14.41	S/28.81	3 AÑOS	S/0.00	S/0.00	S/28.81	S/28.81	S/28.81
Jabón liquido 1L	2	S/8.00	S/6.78	S/13.56	Mensual	S/162.71	S/162.71	S/162.71	S/162.71	S/162.71
Jabón liquido 1L	2	S/8.00	S/6.78	S/13.56	Mensual	S/162.71	S/162.71	S/162.71	S/162.71	S/162.71
Jabón liquido 1L	6	S/8.00	S/6.78	S/40.68	Mensual	S/488.14	S/488.14	S/488.14	S/488.14	S/488.14
Limpiador 3.8 L	2	S/16.00	S/13.56	S/27.12	Mensual	S/325.42	S/325.42	S/325.42	S/325.42	S/325.42
Desinfectante 3.8 L	3	S/25.00	S/21.19	S/63.56	Mensual	S/762.71	S/762.71	S/762.71	S/762.71	S/762.71
Lava vajilla Sapolio 900G	4	S/6.00	S/5.08	S/20.34	Mensual	S/244.07	S/244.07	S/244.07	S/244.07	S/244.07
Lejía Sapollio 4L	2	S/9.00	S/7.63	S/15.25	Mensual	S/183.05	S/183.05	S/183.05	S/183.05	S/183.05
Papel higiénico 20 rollos Elite	4	S/20.00	S/16.95	S/67.80	Mensual	S/813.56	S/813.56	S/813.56	S/813.56	S/813.56
Papel higiénico 20 rollos Elite	3	S/20.00	S/16.95	S/50.85	Mensual	S/610.17	S/610.17	S/610.17	S/610.17	S/610.17
Papel Toalla 200 m Elite PACK X 6	3	S/17.00	S/14.41	S/43.22	Mensual	S/518.64	S/518.64	S/518.64	S/518.64	S/518.64
Papel Toalla 200 m Elite PACK X 6	4	S/17.00	S/14.41	S/57.63	Mensual	S/691.53	S/691.53	S/691.53	S/691.53	S/691.53
Set paños secadores PACK 8 UN	4	S/17.00	S/14.41	S/57.63	Semestral	S/115.25	S/115.25	S/115.25	S/115.25	S/115.25
Combo Limpieza: 1 escoba, 1 recogedor, 2 paños multiuso, 1 trapeador	1	S/16.50	S/13.98	S/13.98	Semestral	S/27.97	S/27.97	S/27.97	S/27.97	S/27.97
Escobilla plancha	1	S/4.90	S/4.15	S/4.15	Semestral	S/8.31	S/8.31	S/8.31	S/8.31	S/8.31
Tacho de basura 178 LT -Rey	18	S/149.50	S/126.69	S/2,280.51	3 AÑOS	S/0.00	S/0.00	S/2,280.51		S/0.00
Bolsa de basura (30 unid)	4	S/10.00	S/8.47	S/33.90	Mensual	S/406.78	S/406.78	S/406.78	S/406.78	S/406.78
Balde de plástico de 13 lts.	2	S/12.00	S/10.17	S/20.34	3 AÑOS	S/0.00	S/0.00	S/20.34		S/0.00
Total Valor Venta						S/7,629.49	S/7,629.49	S/10,307.46	S/7,658.31	S/7,658.31
IGV						S/1,373.31	S/1,373.31	S/1,855.34	S/1,378.49	S/1,378.49
Monto						S/9,002.80	S/9,002.80	S/12,162.80	S/9,036.80	S/9,036.80

Nota: Elaboración propia.

6.3.9. Programa de compras posteriores (durante los años de operación) de maquinarias, equipos, herramientas, utensilios, mobiliario por incremento de ventas

Tabla 162

Programa de compras posteriores.

Reposición de útiles de oficina	Frecuencia de recompra	2019	2020	2021	2022	2023
Hojas Bond A4	Mensual	S/889.80	S/889.80	S/889.80	S/889.80	S/889.80
Engrapador	Semestral	S/88.98	S/88.98	S/88.98	S/88.98	S/88.98
Perforador	Semestral	S/80.68	S/80.68	S/80.68	S/80.68	S/80.68
Grapas caja	Mensual	S/132.20	S/132.20	S/132.20	S/132.20	S/132.20
Archivadores lomo ancho	Mensual	S/335.59	S/335.59	S/335.59	S/335.59	S/335.59
Lapiceros azul caja	Mensual	S/165.76	S/165.76	S/165.76	S/165.76	S/165.76
Lapiceros negro caja	Mensual	S/165.76	S/165.76	S/165.76	S/165.76	S/165.76
Corrector	Mensual	S/163.73	S/163.73	S/163.73	S/163.73	S/163.73
Calculadora Casio	Anual	S/112.12	S/112.12	S/112.12	S/112.12	S/112.12
Resaltadores	Mensual	S/249.15	S/249.15	S/249.15	S/249.15	S/249.15
Plumón azul para pizarra acrílica	Mensual	S/79.32	S/79.32	S/79.32	S/79.32	S/79.32
Pizarra acrílica color blanco 1.20 m x 0.90 cm sobre manila A4 (50 uni)	Anual	S/76.27	S/76.27	S/76.27	S/76.27	S/76.27
	Mensual	S/127.12	S/127.12	S/127.12	S/127.12	S/127.12
Cuaderno cuadriculado	Mensual	S/203.39	S/203.39	S/203.39	S/203.39	S/203.39
Clips	Mensual	S/66.10	S/66.10	S/66.10	S/66.10	S/66.10
Goma	Mensual	S/79.32	S/79.32	S/79.32	S/79.32	S/79.32
File manila A4 (25 uni)	Mensual	S/233.90	S/233.90	S/233.90	S/233.90	S/233.90
Lápiz	Mensual	S/17.80	S/17.80	S/17.80	S/17.80	S/17.80
Tajador	Mensual	S/20.34	S/20.34	S/20.34	S/20.34	S/20.34
Borrador	Mensual	S/20.34	S/20.34	S/20.34	S/20.34	S/20.34
	Total valor venta reposición útiles de oficina	S/3,287.33	S/3,307.67	S/3,307.67	S/3,307.67	S/3,307.67
	IGV	S/591.72	S/595.38	S/595.38	S/595.38	S/595.38
	MONTO	S/3,879.05	S/3,903.05	S/3,903.05	S/3,903.05	S/3,903.05

Nota: Elaboración propia.

6.4. Localización

Con la finalidad de maximizar la rentabilidad y encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto, hemos realizado el estudio de macro y micro localización, los cuales presentamos a continuación.

6.4.1. Macro localización.

Para el proyecto hemos determinado los siguientes factores más relevantes al momento de decidir la ubicación de nuestro taller Mechanic Services 24 horas, con el propósito de que logremos cubrir las exigencias y requerimientos de nuestros clientes, además de contribuir con la reducción de costos de inversión y gastos durante el periodo de nuestro proyecto.

Ubicación macro, es el principal factor, donde consideramos a la Ciudad de Lima Metropolitana, debido a que concentra el mayor número de población de vehículos livianos a nivel nacional.

Inmediación con el cliente: Es importante para Mechanic Services 24 Horas, establecer una presencia física cercana dado que esto facilitará a que los clientes sean fieles al servicio y nos puedan considerar en cualquier comentario convirtiéndolos prontamente en clientes asiduos.

Proximidad con los proveedores: Al prestar el servicio de taller automotriz, necesitaremos contar con repuestos o servicios tercerizados que complementen el que ofreceremos a nuestros clientes, con ello lograremos reducir los costes de transporte y tiempos muertos en la búsqueda de estos.

Alquiler de local: Si bien el costo de alquiler es un factor importante, hemos considerado que el pago extra se justifica para atraer más a la clientela. Otro factor es el espacio y que se encuentre en una zona comercial donde podamos operar las 24 horas.

Tecnología: Al trabajar con vehículos comerciales y de gama alta, necesitaremos contar con tecnología como scanners para los diagnósticos electrónicos. Igualmente se podría dar el caso para las herramientas especiales. En caso de que solicitemos tercerizar este servicio o productos, nos será más fácil encontrar proveedores en Lima que en cualquier parte del Perú.

Servicios de primera necesidad: Contar con servicios como agua, desagüe, luz y otros servicios secundarios como teléfono, internet, cable, entre otros. Nos es esencial para el taller, porque atenderemos a un sector de clase alta que suele ser muy sensible a lo que puedan percibir del lugar donde se encuentren. Y estos servicios podemos encontrarlos bien estructurados en la capital.

Seguridad: Cuidar de nuestros clientes, colaboradores, la empresa y lo que posee es un factor que nos preocupa, por ese motivo se buscó una ubicación que cuente con resguardo policial de manera continua y con sistema de vigilancia para la zona y alrededores.

Después de analizar los factores que se tomaron en cuenta para la macro localización, se realizó una ponderación de ellos bajo la *Matriz de Enfrentamiento* para determinar que factor tiene mayor importancia para la elección del lugar.

Tabla 163
Matriz de enfrentamiento.

HORIZONTAL	A	B	C	D	E	F	PUNTAJE	%
VERTICAL							(+1)	
Inmediación con el cliente (A)	1	0	0	1	1	1	4	19.05%
Proximidad con los proveedores (B)	1	X	1	1	1	1	5	23.81%
Alquiler de local (C)	1	1	1	1	1	1	6	28.57%
Tecnología (D)	0	0	0	0	1	1	2	9.52%
Servicios de primera necesidad (E)	0	0	0	0	0	1	1	4.76%
Seguridad (F)	0	0	0	1	1	1	3	14.29%
TOTAL							21	100.00%

Nota: Elaboración propia.

Después de realizar la *Matriz de Enfrentamiento* se llegó a la conclusión de que el factor Alquiler de local es el más importante para determinar la ubicación de la planta. A continuación, se analizará un cuadro bajo el Método Ranking de Factores.

Tabla 164
Evaluación de ranking de factores.

FACTOR	PESO	SURQUILLO		PUEBLO LIBRE	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Inmediación con el cliente	19.05%	7	1.33	5	0.95
Proximidad con los proveedores	23.81%	6	1.43	6	1.43
Alquiler de local	28.57%	6	1.71	6	1.71
Tecnología	4.76%	5	0.24	5	0.24
Servicios de primera necesidad	9.52%	5	0.48	5	0.48
Seguridad	14.29%	7	1.00	6	0.86
Total	100%	6.19		5.67	

Nota: Elaboración propia.

6.4.2. Micro localización.

Para este punto, se ha elegido una ubicación precisa donde se encontrará nuestro taller Mechanic Services 24 horas, dentro del distrito de Surquillo, para ello el inmueble deberá de contar con las siguientes características.

Tipo de lugar: De acuerdo con la investigación de mercado previamente realizada, se llegó a la conclusión de que el distrito de Surquillo no cuenta con un taller 24 horas, es un distrito que conecta con los principales distritos donde se encuentra nuestro público objetivo, cuenta con un área total de 1,000 metros cuadrados, se encuentra cerca de proveedores y las principales casas matrices automotoras. Otro punto importante es que su ubicación se encuentra a dos cuadras de una de las avenidas más importantes del distrito, logrando contar con un acceso rápido a nuestras instalaciones.

Estado de las vías de Acceso: La vía principal de acceso es la Av. Angamos Este, la cual se encuentra con buenas condiciones y brinda facilidades de acceso a otras principales avenidas y calles; como: Av. Paseo de la República, Republica de Panamá, Tomas Marzano, Domingo Orué y Principal; en cuanto a calles principales tenemos a: Santa Rosa, San Agustín, Domingo Elías, San Fernando, San Lorenzo, entre otros.

Tamaño del sitio: Al contar con 1,000 metros cuadrados, nos ayuda a contar con una óptima distribución, además de contar con el equipamiento necesario para brindar el servicio que prometemos a nuestros clientes, del mismo modo adecuaremos un espacio exclusivo para nuestros clientes y sus acompañantes que deseen esperar mientras nosotros nos encargamos del mantenimiento de su vehículo. Otro dato importante es que, al ubicarse en una zona comercial, no afectaremos la calidad vida/sueño de las personas que viven cerca de nuestro taller.

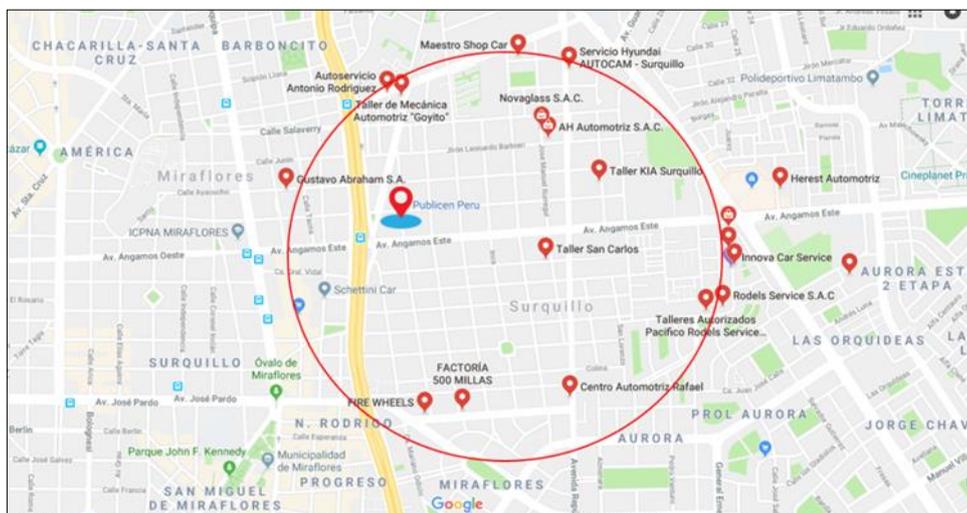


Figura 88. Ubicación de principales Talleres Automotrices ubicados en Surquillo.

Recuperado de Google Maps

Dentro del perímetro donde se ubicará nuestro taller Mechanic Services 24 horas, hemos realizado una investigación de mercado dentro de las 8 cuadras a la redonda identificando a los competidores más cercanos, donde podemos ubicar a 4 de ellos, en su

Tabla 165
Gastos de adecuación.

HOJA RESUMEN DE PRESUPUESTO

Obra	MECHANIC SERVICES 24 HORAS		
Localización	SURQUILLO		
001	PINTURA Y SANITARIOS		S/. 12,911.12
002	ESTRUCTURAS		S/. 12,129.63
003	INSTALACIONES ELECTRICAS		S/. 9,895.42
	COSTO DIRECTO	(CD)	S/. 34,936.16
	GASTOS GENERALES	0.12	S/. 5,000.00
	SUB TOTAL		S/. 39,936.16
	IGV	0.18	7,188.51
PRESUPUESTO TOTAL:			S/. 47,124.67
SON: CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO VEINTICUATRO Y 67/100 SOLES			
PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA : 2 (DOS) MESES			

Nota: Elaboración propia.

6.4.4. Gastos de servicios

Para el local hemos considerado los siguientes Ítems principales que necesitaremos para iniciar la operación, lo que correspondería a un gasto mensual total de: S/. 22,930.00. A continuación, presentamos el detalle de los gastos por servicios:

Tabla 166
Gastos por Servicios.

GASTOS POR SERVICIOS MENSUAL

DESCRIPCIÓN	CANT.	VALOR DE VENTA	IGV	PRECIO
Alquiler de local	1	15,677.97	2,822.03	18,500.00
Servicio de agua	1	1,271.19	228.81	1,500.00
Servicio de energía eléctrica	1	1,864.41	335.59	2,200.00
Servicio telefónico + internet	1	618.64	111.36	730.00
Total		19,432.20	3,497.80	22,930.00

Nota: Elaboración propia.

Tabla 167
Gastos por Servicios Anual.

	VALOR NETO	IGV	TOTAL
Año 0	19,432.20	3,497.80	22,930.00
Año 1	233,186.44	41,973.56	275,160.00
Año 2	233,186.44	41,973.56	275,160.00
Año 3	233,186.44	41,973.56	275,160.00
Año 4	233,186.44	41,973.56	275,160.00
Año 5	233,186.44	41,973.56	275,160.00

Nota: Elaboración propia.

6.4.5. Plano del centro de operaciones.

A continuación, presentamos nuestro plano del centro de operaciones, donde se distribuirán las áreas administrativas y de ventas, sala de espera para nuestros clientes y el área de operaciones, donde se procederá a ejecutar nuestros servicios netamente relacionados al taller automotriz.

Contaremos con 10 ambientes en tamaños proporcionados de acuerdo con lo que requiere cada proceso, con la intención de maximizar cada espacio.

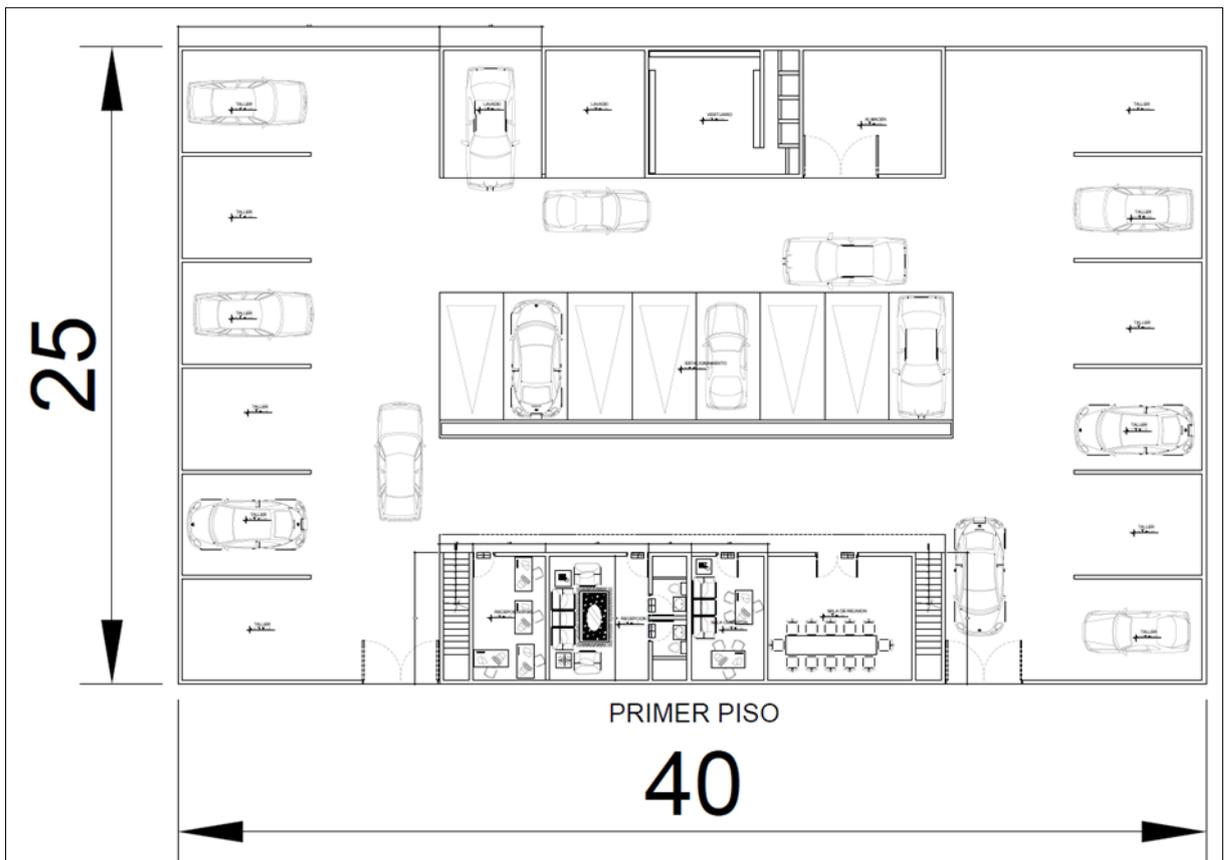


Figura 90. Plano del centro de operaciones 1er piso.

Elaboración propia.



Figura 91. Plano del centro de operaciones.

Elaboración propia.

6.4.6. Descripción del centro de operaciones.

El taller de Mechanic Services 24 horas contará con 1,000 metros cuadrados, el cual se ubicará en Jirón Francisco Moreno 485, Ex Santa Rosa, Surquillo, el cual contará con una distribución por áreas:

Área Administrativa y Ventas:

- Gerencia General
- Jefe. Comercial
- Asesor Comercial
- Recepcionista

Área Operaciones:

- Jefe de Taller
- Asesores de Servicios
- Técnicos Mecánicos y Electricistas
- Almacén
- Lavadores

6.5. Responsabilidad social frente al entorno

Es el compromiso que asumen las empresas con la finalidad de preservar y optimar el bienestar de la sociedad, así como los intereses de la empresa. Es por ello por lo que se desarrollaran estrategias distintivas en las diversas áreas como: el respeto al medio ambiente, relaciones con los colaboradores y la integridad de la comunidad. En las cuales nos desempeñaremos eficientemente, de manera que nos diferenciamos de la competencia, logrando la oportunidad de construir una ventaja competitiva.

6.5.1. Impacto ambiental.

En Mechanic Services 24 horas, nos comprometemos con el medio ambiente mediante las actividades que de alguna manera reduzcan el impacto de contaminación, considerando los desechos tóxicos que genera el negocio. Es por ello por lo que se ha considerado tomar medidas de reciclaje para todo tipo de desechos mediante tachos ecológicos, poniendo mayor énfasis a los desechos tóxicos que pueden resultar altamente contaminantes para el medio ambiente y la sociedad; como aceites, liquidados refrigerantes, aluminio, bronce, entre otros. Es por ello por lo que nos contactaremos con la empresa ECOGLOBO, dedicada a la compra de aceites Industriales de motores, con la finalidad de convertirlos en subproductos como grasas o regeneradores de nuevos aceites y en combustible de último uso; regulado por DIGESA.

Con ello lograremos reducir el impacto ambiental.

Para finalizar presentaremos otras actividades de reciclaje que llevaremos a cabo en Mechanic Services:

- Optimizaremos el uso de papel, donde solo se imprimirán los documentos necesarios, los demás aprovecharemos el traslado de información vía online.
- Aprovecharemos de manera eficiente el consumo de agua, evitando el desperdicio de este, para el lavado de autos, haremos uso de insumos que no requiera de cantidades importantes de este recurso.
- Capacitación adecuada del personal para el adecuado uso de los recursos como agua, electricidad, uso del papel, así como crear la cultura del medioambiente dentro de Mechanic Services 24 horas.
- Contaremos con contenedores ecológicos donde promoveremos el reciclaje.
- Ahorro de energía eléctrica, de acuerdo con los horarios de trabajo, para las áreas administrativas, al finalizar la jornada de trabajo, deberán de desconectar todos los equipos que no se utilicen como: aire acondicionado, luces, impresoras, computadoras, cargadores y electrodomésticos. Dentro de las instalaciones del taller haremos uso de focos ahorradores en los horarios donde no se pueda hacer uso de la luz y ventilación natural.
- Asimismo, Implementaremos medidas correctoras cada cierto tiempo.

Tabla 168
Precio de tachos ecológicos.

RECICLAJE						
TACHO DE PLASTICO 54 L REY	Q	U/M	VALOR DE VENTA	IGV	PRECIO	
Plástico (Tacho blanco)	3	Unidad	152.54	27.46	180.00	
Papeles o cartones (Tacho azul)	3	Unidad	152.54	27.46	180.00	
Vidrio (Tacho verde)	3	Unidad	152.54	27.46	180.00	
Metales (Tacho Amarillo)	3	Unidad	152.54	27.46	180.00	
Residuos peligrosos (tacho rojo)	3	Unidad	152.54	27.46	180.00	
Residuos orgánicos(Tacho marrón)	3	Unidad	152.54	27.46	180.00	
	18					

Nota: Elaboración propia.

6.5.2. Con los trabajadores

En Mechanic Services 24 horas, nos comprometemos en estar abiertos a recibir opiniones y sugerencias de nuestro capital humano, lo que implica darles participación y conseguir la integración de los objetivos del trabajador con los objetivos de la empresa, obteniendo como resultado llegar a un acuerdo que beneficie los intereses de ambas partes. Del mismo modo la salvaguardar la seguridad de nuestro personal es de suma importancia para la empresa es por ello por lo que destinamos una inversión para los EPP (equipo de protección personal) con ello se espera reducir los riesgos laborales y seguro SCTR.



*Figura 92.*Equipo de protección personal (EPP).

Elaboración propia.

Del mismo modo se han considerado las siguientes actividades:

- Velar por el cumplimiento de la normativa legal en materia de salarios, atención médica, medidas de higiene y seguridad en el trabajo.
- Crear y difundir los códigos de conducta. Es importante para Mechanic Services 24 horas, la existencia de normas y que sean claras para todos.

- Fomentar un entorno de igualdad. Donde se respete la diversidad social y cultural en la empresa.
- Promover el desarrollo del personal, a través de líneas de carrera.

Por otra parte, consideramos a nuestro personal técnico dado que la mayoría de los trabajadores son varones, recibirán un presente por el Día del Padre, además de la Canastas Navideña.

6.5.3. Con la comunidad

Mechanic Services 24 horas, se preocupa por el bienestar de la comunidad y desarrollo, por el cual presentamos el proyecto Programa Joven Profesional, en donde trabajaremos de la mano con los institutos Senati y Avansys mediante un convenio, premiando la excelencia escolar a través de 1 beca integral para los estudiantes del 5to año escolar del colegio emblemático Ricardo Palma ubicado en el distrito de Surquillo, las becas serán para la carrera técnica de Mecánica Automotriz. Asimismo, ofrecerles ser parte de nuestro equipo con un puesto de trabajo. Con ello buscamos combatir el abandono escolar y favorecer la inserción laboral a jóvenes con bajos recursos, y ante todo el compromiso con el esfuerzo como valor clave para el progreso y superación individual.



Figura 93. Responsabilidad social con la comunidad.

Elaboración propia

A continuación, los gastos para el programa joven profesional, por 4 cuotas (anual)

Tabla 169

Gasto anual de pensiones Instituto.

GASTO POR BECAS POR EXCELENCIA					
	DESCRIPCION	CANT	VALOR DE VENTA	IGV	PRECIO
SENATI	Carrera técnica Mecánica Automotriz	2	9,000.00	1,620.00	10,620.00
AVASYS	Carrera técnica Mecánica Automotriz	2	6,000.00	1,080.00	7,080.00
TOTAL				2,700.00	17,700.00

Nota: Elaboración propia.

Capítulo VII: Estudio económico y financiero

7.1. Inversiones

En este capítulo vamos a detallar todos los gastos en los que se incurrirán para la puesta en marcha del negocio, los mismos que serán desembolsados en el año 0 (diciembre 2018) detallados en los siguientes puntos.

7.1.1. Inversión en Activo Fijo Depreciable.

De acuerdo con el artículo 23° del Reglamento de la Ley del Impuesto a la Renta, se deben considerar activos depreciables aquellos que sobrepasan el 1/4 de la UIT (S/. 1,037.50).

Tabla 170
Total, Inversión en Activos Fijos.

INVERSION EN ACTIVOS FIJOS					
Insumo	Cantidad (unidades)	Costo unitario S/.	Total Costo (sin IGv)	IGV 18 %	Total Costo (con IGv)
PRODUCCIÓN					
MAQUINARIA PARA TALLER					
Elevador de 4 postes	1	12,288.14	12,288.14	2,211.86	14,500.00
Compresora de Aire industrial	1	21,186.44	21,186.44	3,813.56	25,000.00
Elevador de Auto 2 Postes REXON	6	6,779.66	40,677.97	7,322.03	48,000.00
Limpiador de Inyectores (Maquina)	1	1,525.42	1,525.42	274.58	1,800.00
Prensa Hidráulica	1	1,525.42	1,525.42	274.58	1,800.00
EQUIPOS					
Laptop HP 15.6"	5	1,271.19	6,355.93	1,144.07	7,500.00
Scanner Automotriz Multimarca AUTEL MAXISYS MINI	2	3,050.85	6,101.69	1,098.31	7,200.00
Nivelador de Luz	1	1,525.42	1,525.42	274.58	1,800.00
Hidro Lavadora	2	3,813.56	7,627.12	1,372.88	9,000.00
Aspiradora Industrial	2	1,101.69	2,203.39	396.61	2,600.00
HERRAMIENTAS					
Tecla Hidráulico 2 TON Truper	1	1,101.69	1,101.69	198.31	1,300.00
Gata de Caja	1	1,525.42	1,525.42	274.58	1,800.00
MOBILIARIO					
Juego de Muebles	1	1,525.42	1,525.42	274.58	1,800.00
Anaquele Industrial	5	2,118.64	10,593.22	1,906.78	12,500.00
Mesas de Trabajo	2	1,525.42	3,050.85	549.15	3,600.00
Total			118,813.56	21,386.44	140,200.00
ADMINISTRACIÓN					
Laptop HP 15.6"	2	1,271.19	2,542.37	457.63	3,000.00
Total			2,542.37	457.63	3,000.00
VENTAS					
Laptop HP 15.6"	2	1,271.19	2,542.37	457.63	3,000.00
Total			2,542.37	457.63	3,000.00
TOTAL ACTIVO FIJO TANGIBLE			123,898.31	22,301.69	146,200.00

Nota: Elaboración propia.

7.1.2. Inversión en Activo Intangible.

Aquellos bienes de la empresa que no pueden ser percibidos tales como; marcas, logo, nombre comercial, licencias y autorizaciones.

Tabla 171

Total, Inversión en Activos Intangibles.

Descripción	Cant.	Costo unitario S/.	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
CONSTITUCION DE LA EMPRESA			1,871	146	2,016
Búsqueda de índice a nivel nacional	1	8	8	0	8
Reserva de nombre SUNARP Minuta	1	20	20	0	20
Derecho notarial	1	300	300	54	354
Derecho registral	1	508	508	92	600
Derecho registral	1	100	100	0	100
Antecedentes registrales fonéticos	1	31	31	0	31
Antecedentes registrales figurativos	1	39	39	0	39
Solicitud registro INDECOPI	1	535	535	0	535
Publicación en el diario "EL PERUANO"	1	169	169	0	169
Derecho a trámite para licencia	1	161	161	0	161
LICENCIAS			11,443	2,060	13,503
OFFICE 2016 (Para 9 usuarios)	9	931	8,382	1,509	9,891
ANTIVIRUS (Para 9 usuarios)	2	200	400	72	472
Software de gestión Quipu Systems	1	2,661	2,661	479	3,140
TOTAL INVERSION INTANGIBLE			13,314	2,205	15,519

Nota: Elaboración propia.

7.1.3. Inversión en Gastos Preoperativos.

Son todos los gastos incurridos previos a la operación (gastos de adecuación, puesta en marcha, alquiler de local, pago de servicios, proceso de reclutamiento de personal, capacitación de personal, campañas de lanzamiento, pág. web) activos fijos no depreciables, útiles de oficina, útiles de limpieza menores a ¼ UIT.

Tabla 172

Total, Inversión en Gastos Preoperativos.

Descripción	Q	Costo unitario S/.	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
ADECUACION			S/40,088.70	S/7,215.97	S/47,304.67
Equipos móviles Motorola C4	3		S/152.54	S/27.46	S/180.00
Adecuación de taller	1		S/39,936.16	S/7,188.51	S/47,124.67
TERCEROS			S/2,372.88	S/427.12	S/2,800.00
RR.HH.	1		S/1,694.92	S/305.08	S/2,000.00
CONTABILIDAD	1		S/677.97	S/122.03	S/800.00
SERVICIOS			S/26,635.59	S/4,794.41	S/31,430.00
Alquiler de local	1		S/15,677.97	S/2,822.03	S/18,500.00
Servicio de agua	1		S/1,271.19	S/228.81	S/1,500.00
Servicio de energía eléctrica	1		S/1,864.41	S/335.59	S/2,200.00
Servicio telefónico + internet	1		S/618.64	S/111.36	S/730.00
Seguridad	1		S/3,813.56	S/686.44	S/4,500.00
Mantenimiento	1		S/3,389.83	S/610.17	S/4,000.00
GASTOS DE LANZAMIENTO			S/44,578.81	S/8,024.18	S/52,602.99
Hosting	1		S/118.64	S/21.35	S/139.99
Dominio comercio regional (com.pe)	1		S/108.47	S/19.53	S/128.00
Diseño y programación	1		S/2,118.64	S/381.36	S/2,500.00
Google	1		S/932.20	S/167.80	S/1,100.00
Banners ytuqueplanes.com	1		S/1,173.73	S/211.27	S/1,385.00
Manejo y Diseño de Redes (CM)	15		S/1,101.69	S/198.31	S/1,300.00
Brochure A4	3		S/720.34	S/129.66	S/850.00
Afiches A5	3		S/508.47	S/91.53	S/600.00
Diseño grafico	1		S/847.46	S/152.54	S/1,000.00
Paneles carreteros	2		S/6,779.66	S/1,220.34	S/8,000.00
Panel indoor	4		S/5,508.47	S/991.53	S/6,500.00
La Chutana	1		S/8,898.31	S/1,601.69	S/10,500.00
Anfitrionas	3		S/889.83	S/160.17	S/1,050.00
Supervisor y utilería	2		S/720.34	S/129.66	S/850.00
Transporte	1		S/127.12	S/22.88	S/150.00
Feria Expo mecánica	1		S/7,203.39	S/1,296.61	S/8,500.00
Stand publicitario	1		S/2,118.64	S/381.36	S/2,500.00
Anfitriona	1		S/296.61	S/53.39	S/350.00
Material pop (Polos, gorras, ambientadores y lapiceros)	3		S/4,406.78	S/793.22	S/5,200.00
GASTOS DE PERSONAL			S/27,344.26	S/0.00	S/27,344.26
Personal Administrativo	1	S/10,072.88	S/10,072.88		S/10,072.88
Personal de venta	1	S/9,353.39	S/9,353.39		S/9,353.39
Personal operativo	1	S/7,917.98	S/7,917.98		S/7,917.98
BIENES NO DEPRECIABLES			S/29,572.20	S/5,323.00	S/34,895.20
Operaciones	1		S/21,050.00	S/3,789.00	S/24,839.00
Ventas	1		S/0.00	S/0.00	S/0.00
Administrativos	1	S/0.00	S/8,522.20	S/1,534.00	S/10,056.20
Total gastos pre-operativos			S/201,948.38	S/31,428.74	S/233,377.12
GARANTIAS			S/31,355.93	S/5,644.07	S/37,000.00
Garantía de Local (2 meses)	1	S/0.00	S/31,355.93	S/5,644.07	S/37,000.00
Total gastos preoperativos + Garantía			S/233,304.31	S/37,072.81	S/270,377.12

Nota: Elaboración propia.

7.1.4. Inversión en Inventarios Iniciales.

Se considerará el 25% de los materiales de las cantidades a atender en el primer mes de funcionamiento.

Tabla 173

Inventarios Iniciales en Marcas Comerciales.

MATERIALES E INSUMOS	CANTIDAD DIC 2018	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	IGV	IMPORTE TOTAL
ACEITE DE MOTOR	1042	S/27.50	S/28,655.00	S/5,157.90	S/33,812.90
FILTRO DE AIRE	208	S/24.50	S/5,096.00	S/917.28	S/6,013.28
FILTRO DE ACEITE	208	S/22.00	S/4,576.00	S/823.68	S/5,399.68
FILTRO DE COMBUSTIBLE	208	S/23.50	S/4,888.00	S/879.84	S/5,767.84
FILTRO DE POLVO	42	S/22.50	S/945.00	S/170.10	S/1,115.10
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	208	S/0.50	S/104.00	S/18.72	S/122.72
JUEGO DE BUJIAS	168	S/12.50	S/2,100.00	S/378.00	S/2,478.00
SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	42	S/14.00	S/588.00	S/105.84	S/693.84
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	208	S/7.00	S/1,456.00	S/262.08	S/1,718.08
SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	25	S/16.00	S/400.00	S/72.00	S/472.00
LIQUIDO DE FRENO	25	S/21.00	S/525.00	S/94.50	S/619.50
LIJA DE FIERRO N° 40	25	S/1.50	S/37.50	S/6.75	S/44.25
ACEITE DE DIRECCION	25	S/17.00	S/425.00	S/76.50	S/501.50
MATERIALES E INSUMOS	388	S/15.00	S/5,820.00	S/1,047.60	S/6,867.60
TOTAL			S/55,615.50	S/10,010.79	S/65,626.29

Nota: Elaboración propia.

Tabla 174

Inventarios Iniciales en Marcas Premium.

MATERIALES E INSUMOS	CANTIDA D DIC 2018	COSTO UNITARI O	COSTO TOTAL	IGV	IMPORT E TOTAL
ACEITE DE MOTOR	106	S/. 26.50	S/. 2,809.00	S/. 505.62	3,315
FILTRO DE AIRE	21	S/. 21.00	S/. 441.00	S/. 79.38	520
FILTRO DE ACEITE	21	S/. 23.00	S/. 483.00	S/. 86.94	570
FILTRO DE COMBUSTIBLE	21	S/. 26.00	S/. 546.00	S/. 98.28	644
FILTRO DE POLVO	4	S/. 32.00	S/. 128.00	S/. 23.04	151
ARANDELA DE TAPON DE ACEITE	21	S/. 0.50	S/. 10.50	S/. 1.89	12
JUEGO DE BUJIAS	17	S/. 34.00	S/. 578.00	S/. 104.04	682
SPRAY LIMPIADOR DE OBTURADOR	4	S/. 14.00	S/. 56.00	S/. 10.08	66
SHAMPOO LAVAPARABRISAS	21	S/. 7.00	S/. 147.00	S/. 26.46	173
SPRAY LIMPIADOR DE FRENOS	3	S/. 16.00	S/. 48.00	S/. 8.64	57
LIQUIDO DE FRENO	3	S/. 31.00	S/. 93.00	S/. 16.74	110
LIJA DE FIERRO N° 40	3	S/. 1.50	S/. 4.50	S/. 0.81	5
ACEITE DE DIRECCION	3	S/. 34.00	S/. 102.00	S/. 18.36	120
MATERIALES E INSUMOS	39	S/. 15.00	S/. 585.00	S/. 105.30	690
TOTAL			S/. 6,031.00	S/. 1,085.58	7,117

Nota: Elaboración propia.

Tabla 175

Total, Inversión en Inventarios Iniciales.

RESUMEN DE INVENTARIO	VALOR SIN IGV	IGV	VALOR TOTAL
MARCA COMERCIAL	S/55,615.50	S/10,010.79	S/65,626.29
MARCA PREMIUM	S/6,031.00	S/1,085.58	S/7,116.58
TOTAL INVENTARIO INICIAL	S/61,646.50	S/11,096.37	S/72,742.87

Nota: Elaboración propia.

7.1.5. Inversión en capital de trabajo (método déficit acumulado).

Identificaremos la cantidad de dinero necesaria para poder realizar las operaciones, considerando como caja mínima S/. 8,000.00, sin llegar a presentar inconvenientes por faltante en la caja, el capital de trabajo necesario en nuestro proyecto S/. 365,394.00.

Tabla 176

Inversión en Capital de Trabajo.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Ingresos	334,951	503,197	521,783	358,318	303,023	303,023	772,834	931,755	931,755	860,315	836,149	836,149
Programa de ventas	448,254	521,783	521,783	303,023	303,023	303,023	931,755	931,755	931,755	836,149	836,149	836,149
Ingreso al contado/B2C-75%	334,951	389,895	389,895	226,430	226,430	226,430	696,240	696,240	696,240	624,800	624,800	624,800
Ingreso a 30 días (B2B-25%)		113,303	131,888	131,888	76,593	76,593	76,593	235,515	235,515	235,515	211,349	211,349
Egresos	-254,336	-299,185	-343,578	-129,087	-174,052	-218,333	-534,076	-534,076	-534,076	-479,199	-479,199	-479,199
Compra de materiales	-254,336	-299,185	-343,578	-129,087	-174,052	-218,333	-534,076	-534,076	-534,076	-479,199	-479,199	-479,199
Servicios	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466	-34,466
Servicios	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432	-19,432
Servicio de terceros	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390	-8,390
Mantenimiento a herramientas y Epp's	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reposición de utensilios y útiles de limpieza	-616	-616	-616	-616	-616	-616	-616	-616	-616	-616	-616	-616
Útiles de oficina	-247	-247	-247	-247	-247	-247	-247	-247	-247	-247	-247	-247
Promociones	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781	-5,781
Política Salarial	-83,720	-85,412	-85,412	-85,412	-149,662	-85,412	-246,551	-85,412	-85,412	-85,412	-162,512	-246,532
Sueldo	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100	-77,100
CTS (0.5/12)	0	0	0	0	-64,250	0	0	0	0	0	-77,100	0
Gratificaciones (1/12)	0	0	0	0	0	0	-154,200	0	0	0	0	-154,200
bono ley (9% gratificación)	0	0	0	0	0	0	-6,939	0	0	0	0	-6,939
Seguro vida ley	-57	-57	-57	-57	-57	-57	-57	-57	-57	-57	-57	-53
SCTR	-47	-47	-47	-47	-47	-47	-47	-47	-47	-47	-47	-33
ESSALUD	-6,516	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208	-8,208
Política Tributaria	0	-7,548	-7,827	-5,375	-4,545	-7,043	-22,943	-50,467	-50,467	-49,395	-44,955	-44,955
Pago de IGV	0	0	0	0	0	-2,498	-11,351	-36,491	-36,491	-36,490	-32,412	-32,412
Pago a cuenta IR		-7,548	-7,827	-5,375	-4,545	-4,545	-11,593	-13,976	-13,976	-12,905	-12,542	-12,542
Prestamos	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521	-9,521
Pago Préstamo	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700	-8,700
Renovación de equipos	-820	-820	-820	-820	-820	-820	-820	-820	-820	-820	-820	-820
Flujo Neto	-47,091	67,065	40,980	94,457	-69,223	-51,752	-74,723	217,813	217,813	202,322	105,497	21,477
Saldo Inicial		-47,091	19,974	60,954	155,411	86,187	34,435	-40,288	177,525	395,338	597,660	703,157
Saldo Acumulado	-47,091	19,974	60,954	155,411	86,187	34,435	-40,288	177,525	395,338	597,660	703,157	724,633

Nota: Elaboración propia.

Tabla 177
Total, Capital de trabajo.

Capital de trabajo (Máximo Déficit Acumulado)	
Caja mínima	S/8,000.00
Capital de trabajo	S/.55,091.22
Ratio de necesidad de Kw	0.84%

Nota: Elaboración propia.

7.1.6. Liquidación del IGV.

En esta sección vamos a cuantificar el tributo que se debe pagar, deduciendo el crédito fiscal que es el monto de impuestos pagados por las compras realizadas al momento de la inversión (año 0).

Tabla 178
Crédito Fiscal Año 0.

	2018		
	Inversión sin IGV	IGV	Inversión con IGV
Activos Fijos tangible	S/123,898.31	S/22,301.69	S/146,200.00
Activos Intangibles	S/13,313.99	S/2,205.31	S/15,519.30
Gastos Preoperativos	S/201,948.38	S/31,428.74	S/233,377.12
Inventarios Iniciales	S/61,646.50	S/11,096.37	S/72,742.87
Crédito fiscal		S/67,032.11	

Nota: Elaboración propia.

Tabla 179

Liquidación del IGV Mensual.

Cuadro de Liquidación de IGV - Mensual 2019												
IGV	Ene	Feb	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Ventas	S/68,378	S/79,837	S/91,296	S/34,602	S/46,061	S/57,521	S/140,238	S/140,238	S/140,238	S/126,152	S/126,152	S/126,152
Compras	-S/45,780	-S/53,853	-S/61,844	-S/23,236	-31,329	-S/39,300	-S/96,134	-S/96,134	-S/96,134	-S/86,256	-S/86,256	-S/86,256
Materiales Directos												
CIF	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924	-S/3,924
Gastos	-S/753	-S/751	-S/751	-S/751	-S/751	-S/753	-S/751	-S/751	-S/751	-S/751	-S/751	-S/886
Administración												
Gastos Ventas	-S/2,131	-S/2,236	-S/2,341	-S/1,835	-S/1,941	-S/2,046	-S/2,790	-S/2,790	-S/2,790	-S/2,661	-S/2,661	-S/2,661
Renovación de equipos	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148	-S/148
IGV Neto	S/15,641	S/18,925	S/22,288	S/4,708	S/7,968	S/11,351	S/36,491	S/36,491	S/36,490	S/32,412	S/32,412	S/32,278
Crédito Fiscal	-S/67,032	-S/51,391	-S/32,466	-S/10,178	-S/5,471	S/0						
IGV a Pagar	S/0	S/0	S/0	S/0	S/2,498	S/11,351	S/36,491	S/36,491	S/36,490	S/32,412	S/32,412	S/32,278

Nota: Elaboración propia.

Tabla 180

Liquidación del IGV Anual.

MODULO IGV	MODULO DE IGV - ANUAL					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
IGV Venta		1,186,494	1,286,498	1,397,942	1,521,112	1,657,910
IGV Valor de desecho de activos fijos						8,181
(-) IGV Materia prima		-802,511	-868,906	-942,919	-1,024,882	-1,115,781
(-) IGV CIF		-47,091	-47,262	-47,195	-47,267	-47,267
(-) IGV Gastos administrativos		-9,153	-9,151	-9,189	-9,151	-9,151
(-) IGV Gastos de ventas		-28,882	-18,517	-18,781	-19,032	-19,297
(-) IGV Renovación de equipos		-1,772	-1,909	-4,345	-3,346	-891
(-) IGV Inversión en Activos Tangibles	-22,302					
(-) IGV Inversión en Activos Intangibles	-2,205					
(-) IGV Inversión en Gastos Preoperativos	-31,429					
(-) IGV Inventarios Iniciales	-11,096					
IGV Neto	-67,032	297,085	340,753	375,512	417,434	473,704
Crédito fiscal	-67,032	0	0	0	0	0
Pago de IGV (Estado)	0	230,053	340,753	375,512	417,434	473,704

Nota: Elaboración propia.

7.1.7. Resumen de estructura de inversiones.

En la estructura de inversión se considera: activos tangibles e intangibles, gastos preoperativos, capital de trabajo e inventario inicial, detallado en la siguiente tabla.

Tabla 181
Estructura de Inversiones.

Estructura de Inversiones	2018		
	Monto sin IGV	IGV	Monto con IGV
Activos Tangibles	123,898.31	22,301.69	146,200.00
Activos Intangibles	13,313.99	2,205.31	15,519.30
Gastos Preoperativos	233,304.31	37,072.81	270,377.12
Inventarios	61,646.50	11,096.37	72,742.87
Capital de Trabajo	55,091.22		55,091.22
Inversión Inicial	487,254.33	72,676.18	559,930.50

Nota: Elaboración propia.

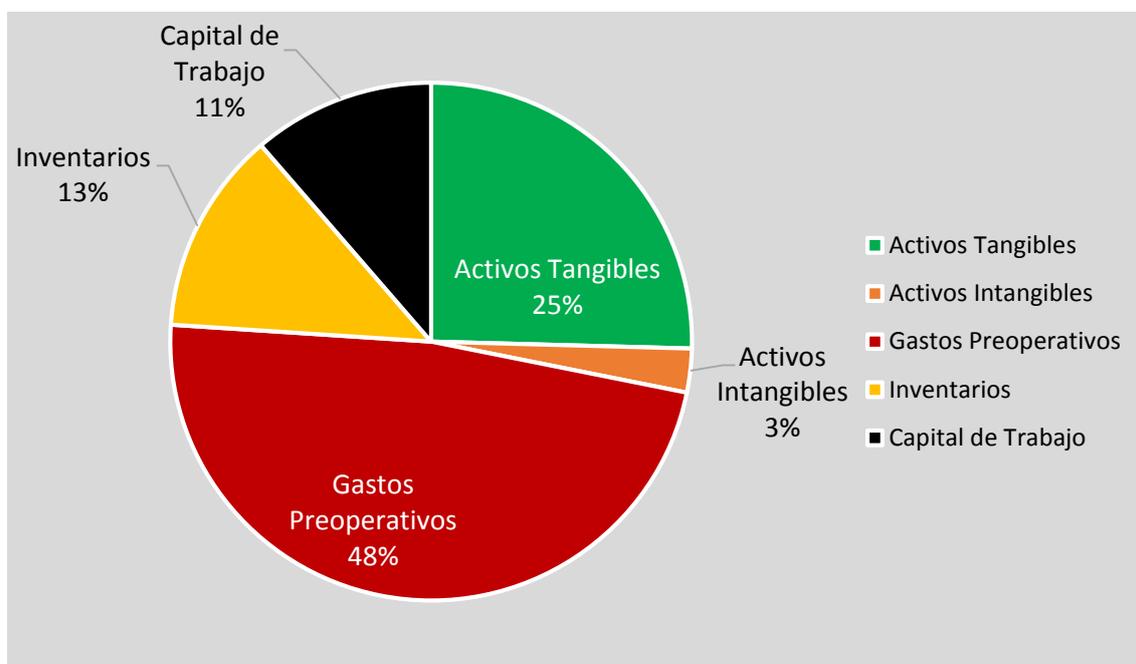


Figura 94. Estructura de Inversiones.

Elaboración propia.

7.2. Financiamiento

7.2.1. Estructura de financiamiento.

Nuestro negocio trabajara con S/. 301,571.44 de financiamiento que representa el 54% del total inversiones y 46% aportes propios

Tabla 182
Estructura de Inversiones con Financiamiento.

Estructura de Inversiones			
Montos	Monto con IG	Financiamiento	Aporte Propio
Activos Tangibles	146,200.00	146,200.00	0.00
Activos Intangibles	15,519.30	0.00	15,519.30
Gastos Preoperativos y Garantías	270,377.12	79,000.00	191,377.12
Inventarios	72,742.87	36,371.44	36,371.44
Capital de Trabajo	55,091.22	40,000.00	15,091.22
Inversión Inicial	559,930.50	301,571.44	258,359.07

Nota: Elaboración propia.

Tabla 183
Estructura de Financiamiento.

Estructura de financiamiento		
%	Financiamiento	Aporte Propio
Activos Tangibles	26.11%	0.00%
Activos Intangibles	0.00%	2.77%
Gastos Preoperativos y Garantías	14.11%	34.18%
Inventarios	6.50%	6.50%
Capital de Trabajo	7.14%	2.70%
Inversión Inicial	54%	46%

Nota: Elaboración propia.

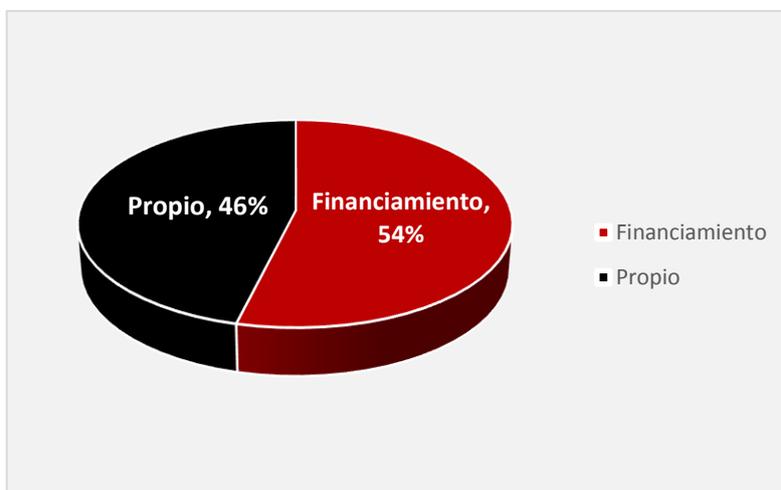


Figura 95. Gráfico Estructura de Financiamiento.

Elaboración propia.

7.2.2. Financiamiento del activo fijo.

El activo fijo será financiado al 100%, siendo el importe de S/. 146,200.00.



Figura 96. Financiamiento Activo Fijo.

Elaboración propia.

7.2.3. Financiamiento del capital de trabajo.

El capital de trabajo será financiado en 80%, considerando un importe de S/. 40,000.

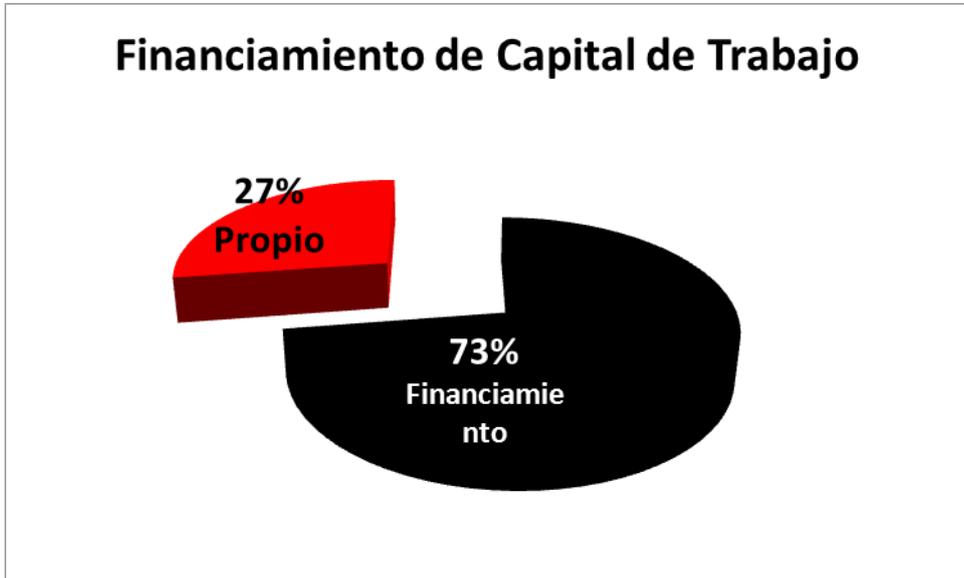


Figura 97. Financiamiento Capital de Trabajo.

Elaboración propia.

7.3. Ingresos anuales

7.3.1. Ingresos por ventas.

En las siguientes tablas detallaremos los ingresos por ventas por tipo de servicio y por tipo de mercado, donde B2C representa el 78% de las ventas y el B2B 22%.

Tabla 184

Ingreso por ventas mensuales mercado B2C.

Servicio Mercado - B2C	2019											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Mantenimiento Menor	80,124	94,160	108,196	40,647	54,683	68,719	168,143	168,143	168,143	150,890	150,890	150,890
Mantenimiento Mayor	109,739	128,964	148,188	55,671	74,895	94,120	230,293	230,293	230,293	206,663	206,663	206,663
Mantenimiento de Sistema de Dirección y Frenos	30,375	35,696	41,017	15,409	20,730	26,052	63,743	63,743	63,743	57,203	57,203	57,203
Diagnostico	11,636	13,674	15,713	5,903	7,941	9,980	24,419	24,419	24,419	21,913	21,913	21,913
Mantenimiento Menor	11,933	14,024	16,114	6,054	8,144	10,235	25,042	25,042	25,042	22,473	22,473	22,473
Mantenimiento Mayor	17,016	19,997	22,978	8,632	11,613	14,594	35,709	35,709	35,709	32,045	32,045	32,045
Mantenimiento de Sistema de Dirección y Frenos	3,865	4,542	5,220	1,961	2,638	3,315	8,111	8,111	8,111	7,279	7,279	7,279
Diagnostico	1,934	2,273	2,611	981	1,320	1,659	4,058	4,058	4,058	3,642	3,642	3,642
TOTAL VENTA S/IGV (B2C)	266,623	313,330	360,038	135,258	181,965	228,673	559,518	559,518	559,518	502,107	502,107	502,107
I.G.V. de Ventas	47,992	56,399	64,807	24,346	32,754	41,161	100,713	100,713	100,713	90,379	90,379	90,379
VENTA CON I.G.V.	314,615	369,730	424,845	159,604	214,719	269,834	660,232	660,232	660,232	592,486	592,486	592,486

Nota: Monto en Soles. Elaboración propia.

Tabla 185

Ingreso por ventas mensuales mercado B2B.

Servicio Mercado - B2B	2019											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Mantenimiento Menor	45,936	52,813	59,691	23,109	29,987	36,864	89,062	89,062	89,062	80,609	80,609	80,609
Mantenimiento Mayor	42,679	49,068	55,458	21,471	27,860	34,250	82,747	82,747	82,747	74,893	74,893	74,893
Mantenimiento de Sistema de Dirección y Frenos	24,639	28,327	32,016	12,395	16,084	19,773	47,770	47,770	47,770	43,236	43,236	43,236
TOTAL VENTA S/IGV (B2B)	113,254	130,209	147,165	56,975	73,931	90,886	219,579	219,579	219,579	198,738	198,738	198,738
I.G.V. de Ventas	20,386	23,438	26,490	10,256	13,308	16,360	39,524	39,524	39,524	35,773	35,773	35,773
VENTA CON I.G.V.	133,639	153,647	173,654	67,231	87,238	107,246	259,103	259,103	259,103	234,510	234,510	234,510
Facturación a los 30 días		133,639	153,647	173,654	67,231	87,238	107,246	259,103	259,103	259,103	234,510	234,510
TOTAL VENTA S/IGV	379,876	443,539	507,203	192,233	255,896	319,559	779,097	779,097	779,097	700,845	700,845	700,845
I.G.V. de Ventas	68,378	79,837	91,296	34,602	46,061	57,521	140,238	140,238	140,238	126,152	126,152	126,152
VENTAS TOTALES C/IGV	448,254	523,376	598,499	226,835	301,957	377,080	919,335	919,335	919,335	826,997	826,997	826,997

Nota: Monto en Soles. Elaboración propia.

Tabla 186

Ingreso por Ventas anuales, por servicio y por tipo de mercado.

Resumen de Ingresos por Servicios	2019	2020	2021	2022	2023
Mantenimiento Menor	2,195,816	2,366,913	2,555,716	2,763,995	2,995,735
Mantenimiento Mayor	2,628,626	2,854,937	3,108,079	3,390,422	3,701,174
Mantenimiento de Sistema de Dirección y Frenos	954,619	1,020,610	1,095,100	1,174,785	1,265,328
Diagnostico	203,843	227,451	253,329	281,930	313,710
comercial	5,982,904	6,469,911	7,012,224	7,611,132	8,275,947
Mantenimiento Menor	209,048	232,715	259,019	288,224	320,923
Mantenimiento Mayor	298,094	331,501	369,068	411,164	457,664
Mantenimiento de Sistema de Dirección y Frenos	67,713	75,283	83,935	93,248	103,942
Diagnostico	33,876	37,799	42,100	46,853	52,135
Premium	608,731	677,298	754,122	839,488	934,664
Total valor venta	6,591,635	7,147,209	7,766,347	8,450,620	9,210,611
Igv ventas	1,186,494	1,286,498	1,397,942	1,521,112	1,657,910
Ingresos	7,778,129	8,433,707	9,164,289	9,971,732	10,868,521
Resumen de Ingresos por tipo de Mercado	2019	2020	2021	2022	2023
B2C	S/. 4,670,763	S/. 5,196,785	S/. 5,786,371	S/. 6,441,093	S/. 7,171,532
B2B	S/. 1,920,872	S/. 1,950,424	S/. 1,979,976	S/. 2,009,528	S/. 2,039,079
Total valor venta	S/. 6,591,635	S/. 7,147,209	S/. 7,766,347	S/. 8,450,620	S/. 9,210,611
Igv ventas	S/. 1,186,494	S/. 1,286,498	S/. 1,397,942	S/. 1,521,112	S/. 1,657,910
Ingresos	S/. 7,778,129	S/. 8,433,707	S/. 9,164,289	S/. 9,971,732	S/. 10,868,521

Nota: Elaboración Propia.

7.3.2. Recuperación de capital de trabajo.

El capital de trabajo será recuperado en el último año de operación

Tabla 187
Recuperación de capital de trabajo.

Capital de Trabajo - Anual						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas		6,591,635	7,147,209	7,766,347	8,450,620	9,210,611
Ratio		0.84%	0.84%	0.84%	0.84%	0.84%
Capital de trabajo necesario		55,091	59,735	64,909	70,628	76,980
Inversión capital de trabajo	-55,091	-4,643	-5,175	-5,719	-6,352	
Recuperación de capital de trabajo						76,980

Nota: Elaboración Propia.

7.3.3. Valor de Desecho Neto del activo fijo.

También conocido como valor residual, valor de salvamento o rescate representa el valor que puede obtenerse de la venta de un activo fijo después de su depreciación al final de su vida útil.

Tabla 188
Valor de desecho neto del activo fijo.

Activos	2023				
	Valor de desecho sin IGV	Valor en libros	Valor de rescate neto	IGV	Valor de desecho con IGV
Área Operaciones	42,891.44	38,601.69	41,625.97	8,043.56	49,669.53
Área administrativa	537.71	0.00	379.09	0.00	379.09
Área Ventas	537.71	0.00	379.09	137.29	516.38
Total	43,966.86	38,601.69		8,180.85	50,564.99

Nota: Elaboración Propia.

7.4. Costos y gastos anuales

7.4.1. Egresos desembolsables.

7.4.1.1. Presupuesto de materiales.

Se considerarán los materiales a necesitar y utilizar por los 4 servicios, 2 tipos de mercado a atender en los 5 años de evaluación del proyecto, expresado en S/.

Tabla 163
Presupuesto de Materiales.

	2019	2020	2021	2022	2023
V. COMERCIAL	4,032,789.50	4,366,031.50	4,737,825.00	5,149,576.50	5,606,070.00
V. PREMIU,	425,604.00	461,225.50	500,615.00	544,211.50	592,714.00
Valor total	4,458,393.50	4,827,257.00	5,238,440.00	5,693,788.00	6,198,784.00
IGV	802,510.83	868,906.26	942,919.20	1,024,881.84	1,115,781.12
Total	5,260,904.33	5,696,163.26	6,181,359.20	6,718,669.84	7,314,565.12

Nota: Elaboración Propia.

7.4.1.2. Presupuesto de Mano de Obra Directa.

Consideramos que la MOD son aquellos quienes intervienen directamente en el proceso de servicio, tales como técnico mecánico y técnico electricista.

Tabla 189
Presupuesto de Mano de Obra Directa.

	PRESUPUESTO DE MOD				
	2019	2020	2021	2022	2023
Básico	300,000.00	306,000.00	312,120.00	318,362.40	324,729.65
CTS (1/12)	45,833.33	46,750.00	47,685.00	48,638.70	49,611.47
Gratificaciones (2/12)	100,000.00	102,000.00	104,040.00	106,120.80	108,243.22
bono ley (9% gratificación)	4,500.00	4,590.00	4,681.80	4,775.44	4,870.94
Seguro vida ley	275.08	280.58	286.19	291.92	297.76
SCTR	275.08	280.58	286.19	291.92	297.76
ESSALUD	39,096.00	39,877.92	40,675.48	41,488.99	42,318.77
MOD Totales	489,979.49	499,779.08	509,774.66	519,970.16	530,369.56

Nota: Elaboración Propia.

7.4.1.3. Presupuesto de costos indirectos.

Se considera como costos indirectos a mano de obra indirecta, servicios amortización y depreciación detallada en la siguiente tabla.

Tabla 190
Presupuesto de Costos Indirectos.

	PRESUPUESTO DE CIF				
	2019	2020	2021	2022	2023
Mano de Obra Indirecta	691,728.83	705,563.40	719,674.67	734,068.16	748,749.53
Energía Eléctrica	17,898.31	17,898.31	17,898.31	17,898.31	17,898.31
Agua	12,203.39	12,203.39	12,203.39	12,203.39	12,203.39
Seguridad (80%)	36,610.17	36,610.17	36,610.17	36,610.17	36,610.17
Servicio de teléfono - internet	5,938.98	5,938.98	5,938.98	5,938.98	5,938.98
Alquiler local	150,508.47	150,508.47	150,508.47	150,508.47	150,508.47
Mantenimiento de Local	32,542.37	32,542.37	32,542.37	32,542.37	32,542.37
Materiales de limpieza - Operaciones	5,914.58	6,866.54	6,493.70	6,892.47	6,892.47
Amortización	5,721.61	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación	20,552.26	20,552.26	20,552.26	10,834.75	7,720.34
Costo sin IGV	979,618.97	988,683.90	1,002,422.33	1,007,497.08	1,019,064.04
IGV	47,090.93	47,262.28	47,195.17	47,266.95	47,266.95
Costo con IGV	1,026,709.90	1,035,946.18	1,049,617.50	1,054,764.03	1,066,330.99

Nota: Elaboración Propia.

7.4.1.4. Presupuesto de gastos de administración.

Los gastos administrativos se están considerando los sueldos del gerente de general y recepcionista, servicios del área administrativa, reposiciones de útiles de aseo y limpieza, responsabilidad social, depreciación y amortización.

Tabla 191
Presupuesto de Gastos de administración.

	PRESUPUESTO DE GA				
	2019	2020	2021	2022	2023
Planilla	178,715	182,289	185,935	189,654	193,447
Energía Eléctrica	2,237	2,237	2,237	2,237	2,237
Agua	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525
Seguridad (10%)	4,576	4,576	4,576	4,576	4,576
Servicio de teléfono - internet	742	742	742	742	742
Alquiler local	18,814	18,814	18,814	18,814	18,814
Servicio Contable/ Legal / Finanzas	14,237	14,237	14,237	14,237	14,237
Mantenimiento	4,068	4,068	4,068	4,068	4,068
Útiles aseo	623	610	825	613	613
Mantenimiento de equipo de oficina	740	740	740	740	740
Útiles oficina	3,287	3,287	3,287	3,287	3,287
Responsabilidad social	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
Amortización	4,292	0	0	0	0
Depreciación	636	636	636	636	0
GA sin IGCV	249,493	248,762	252,622	256,129	259,287
IGV	9,153	9,151	9,189	9,151	9,151
GA con IGCV	258,646	257,913	261,812	265,280	268,438

Nota: Elaboración Propia.

7.4.1.5. Presupuesto de gastos de ventas.

Los gastos de ventas están conformados por los sueldos del área comercial (jefe de ventas y asesores de ventas), servicios, publicidad, reposición de útiles de oficina y limpieza, depreciación y amortización

Tabla 192
Presupuesto de Gastos de ventas.

PRESUPUESTO DE GV					
	2019	2020	2021	2022	2023
Planilla	126,443	128,972	131,552	134,183	136,866
Energía Eléctrica	2,237	2,237	2,237	2,237	2,237
Agua	1,525	1,525	1,525	1,525	1,525
Seguridad	4,576	4,576	4,576	4,576	4,576
Servicio de teléfono - internet	742	742	742	742	742
Alquiler local	18,814	18,814	18,814	18,814	18,814
Mantenimiento	4,068	4,068	4,068	4,068	4,068
Comisión VISA	58,385	64,960	72,330	80,514	89,644
Útiles aseo	739	153	206	153	153
Publicidad	69,370	70,757	72,173	73,616	75,088
Amortización	3,300	0	0	0	0
Depreciación	636	636	636	636	0
GV sin IGV	290,835	297,440	308,858	321,064	333,715
IGV	28,882	18,517	18,781	19,032	19,297
GV con IGV	319,718	315,957	327,640	340,096	353,011

Nota: Elaboración Propia.

7.4.2. Egresos no desembolsables

7.4.2.1. Depreciación.

Para la depreciación se está considerando aquellos activos tangibles que superan el ¼ de UIT (S/. 4,150) y las tasas oficiales de depreciación a aplicar es según la Ley del Impuesto a la Renta aplicado por SUNAT.

Tabla 193
Depreciación Área Operativa.

Insumo	Q	Costo unitario S/.	Total Costo (sin IGV)	Total Costo (con IGV)	Vida Útil contable (años)	DEPRECIACION					Depreciacion acumulada (5 años)	Valor en libros (5to año)	Valor mercado %	Valor mercado S/.
						AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5				
PRODUCCIÓN														
MAQUINARIA PARA TALLER														
Elevador de 4 postes	1	12,288	12,288	14,500	10	S/1,229	S/1,229	S/1,229	S/1,229	S/1,229	S/6,144	S/6,144	40%	S/4,915
Compresora de Aire industrial	1	21,186	21,186	25,000	10	S/2,119	S/2,119	S/2,119	S/2,119	S/2,119	S/10,593	S/10,593	40%	S/8,475
Elevador de Auto 2 Postes	6	6,780	40,678	48,000	10	S/4,068	S/4,068	S/4,068	S/4,068	S/4,068	S/20,339	S/20,339	40%	S/16,271
REXON														
Limpiador de Inyectores (Maquina)	1	1,525	1,525	1,800	10	S/153	S/153	S/153	S/153	S/153	S/763	S/763	40%	S/610
Prensa Hidráulica	1	1,525	1,525	1,800	10	S/153	S/153	S/153	S/153	S/153	S/763	S/763	40%	S/610
EQUIPOS														
Laptop HP 15.6"	5	1,271	6,356	7,500	4	S/1,589	S/1,589	S/1,589	S/1,589		S/6,356	S/0	30%	S/1,907
Scanner Automotriz Multimarca	2	3,051	6,102	7,200	4	S/1,525	S/1,525	S/1,525	S/1,525		S/6,102	S/0	30%	S/1,831
AUTEL MAXISYS MINI														
Nivelador de Luz	1	1,525	1,525	1,800	3	S/508	S/508	S/508			S/1,525	S/0	30%	S/458
Hidro Lavadora	2	3,814	7,627	9,000	3	S/2,542	S/2,542	S/2,542			S/7,627	S/0	30%	S/2,288
Aspiradora Industrial	2	1,102	2,203	2,600	3	S/734	S/734	S/734			S/2,203	S/0	30%	S/661
HERRAMIENTAS														
Tecle Hidráulico 2 TON Truper	1	1,102	1,102	1,300	3	S/367	S/367	S/367			S/1,102	S/0	40%	S/441
Gata de Caja	1	1,525	1,525	1,800	3	S/508	S/508	S/508			S/1,525	S/0	40%	S/610
MOBILIARIO														
Juego de Muebles	1	1,525	1,525	1,800	3	S/508	S/508	S/508			S/1,525	S/0	30%	S/458
Anaquele Industrial	5	2,119	10,593	12,500	3	S/3,531	S/3,531	S/3,531			S/10,593	S/0	40%	S/4,237
Mesas de Trabajo	2	1,525	3,051	3,600	3	S/1,017	S/1,017	S/1,017			S/3,051	S/0	30%	S/915
Total			118,814	140,200		S/20,552	S/20,552	S/20,552	S/10,835	S/7,720	S/80,212	S/38,602		S/44,686
ADMINISTRACIÓN														
Laptop HP 15.6"	2	1,271	2,542	3,000	4	S/636	S/636	S/636	S/636		S/2,542	S/0	30%	S/763
Total			2,542	3,000		S/636	S/636	S/636	S/636	S/0	S/2,542	S/0		S/763
VENTAS														
Laptop HP 15.6"	2	1,271	2,542	3,000	4	S/636	S/636	S/636	S/636		S/2,542	S/0	30%	S/763
Total			2,542	3,000		S/636	S/636	S/636	S/636	S/0	S/2,542	S/0		S/763
TOTAL ACTIVO FIJO TANGIBLE			123,898	146,200		S/21,823	S/21,823	S/21,823	S/12,106	S/7,720	S/85,297	S/38,602		S/46,212

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 194

Depreciación total por áreas.

Depreciación Anual de AF	2019	2020	2021	2022	2023
Operaciones	20,552.26	20,552.26	20,552.26	10,834.75	7,720.34
Administración	635.59	635.59	635.59	635.59	0.00
Ventas	635.59	635.59	635.59	635.59	0.00
TOTAL	21,823.45	21,823.45	21,823.45	12,105.93	7,720.34

Nota: Elaboración Propia.

7.4.2.2. Amortización de intangibles.

Por política de la empresa se está considerando amortizar los intangibles en el primer año del ejercicio.

Tabla 170

Amortización de Intangibles

Descripción	Q	Costo unitario S/.	Total Valor Venta	IGV 18 %	Total Precio de Venta
CONSTITUCION DE LA EMPRESA			1,871	146	2,016
Búsqueda de índice a nivel nacional	1	8	8	0	8
Reserva de nombre SUNARP	1	20	20	0	20
Minuta	1	300	300	54	354
Derecho notarial	1	508	508	92	600
Derecho registral	1	100	100	0	100
Antecedentes registrales fonéticos	1	31	31	0	31
Antecedentes registrales figurativos	1	39	39	0	39
Solicitud registro INDECOPI	1	535	535	0	535
Publicación en el diario "EL PERUANO"	1	169	169	0	169
Derecho a trámite para licencia	1	161	161	0	161
LICENCIAS			11,443	2,060	13,503
OFFICE 2016 (Para 9 usuarios)	9	931	8,382	1,509	9,891
ANTIVIRUS (Para 9 usuarios)	2	200	400	72	472
Software de gestión Quipu Systems	1	2,661	2,661	479	3,140
TOTAL INVERSION INTANGIBLE			13,314	2,205	15,519

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 195

Total, Amortización de Intangibles anual por áreas

AMORTIZACION ANUAL					
	2019	2020	2021	2022	2023
Operaciones	5,721.61				
Administración	4,292.47				
Ventas	3,299.92				
Amortización anual	13,313.99	0.00	0.00	0.00	0.00

Nota: Elaboración Propia.

7.4.2.3. Gasto por activos fijos no depreciables.

Tabla 196
Total, Activos No Depreciables.

BIENES NO DEPRECIABLES					
DESCRIPCIÓN	Q	C.U.	C.T.	IGV	TOTAL DESMEBOLSO
HP Office Jet 200 Impresora Estándar	1	S/. 508.47	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00
Manómetro de comprensión	1	S/. 305.08	S/. 305.08	S/. 54.92	S/. 360.00
Manómetro de presión de Aceite	1	S/. 491.53	S/. 491.53	S/. 88.47	S/. 580.00
Manómetro de Combustible	1	S/. 326.27	S/. 326.27	S/. 58.73	S/. 385.00
Juego de Compresor de Resortes	1	S/. 720.34	S/. 720.34	S/. 129.66	S/. 850.00
Multímetro Digital	3	S/. 72.03	S/. 216.10	S/. 38.90	S/. 255.00
Impresora Multifuncional CANON G4100	1	S/. 847.46	S/. 847.46	S/. 152.54	S/. 1,000.00
Televisión LED 43" RECCO	1	S/. 805.08	S/. 805.08	S/. 144.92	S/. 950.00
Cafetera Latte OSTER	1	S/. 423.73	S/. 423.73	S/. 76.27	S/. 500.00
Horno Microondas RECCO	1	S/. 152.54	S/. 152.54	S/. 27.46	S/. 180.00
Frigobar 90Litros ELECTROLUX	1	S/. 381.36	S/. 381.36	S/. 68.64	S/. 450.00
TOTAL EQUIPOS			S/5,177.97	S/932.03	S/6,110.00
Gatas Hidráulicas tipo Botella REXON	1	S/. 338.98	S/. 338.98	S/. 61.02	S/. 400.00
Gatas Hidráulicas tipo lagarto TRUPER	2	S/. 338.98	S/. 677.97	S/. 122.03	S/. 800.00
Arco y Sierra	1	S/. 38.14	S/. 38.14	S/. 6.86	S/. 45.00
Juego Kit de Herramientas + Maleta	5	S/. 1,016.95	S/. 5,084.75	S/. 915.25	S/. 6,000.00
Caballetes	6	S/. 76.27	S/. 457.63	S/. 82.37	S/. 540.00
Pistolas Neumática Stanley	2	S/. 694.92	S/. 1,389.83	S/. 250.17	S/. 1,640.00
Esmeril	1	S/. 720.34	S/. 720.34	S/. 129.66	S/. 850.00
Taladro + Kit Brocas	1	S/. 550.85	S/. 550.85	S/. 99.15	S/. 650.00
Torquímetro	2	S/. 542.37	S/. 1,084.75	S/. 195.25	S/. 1,280.00
Banco de Ajuste	1	S/. 322.03	S/. 322.03	S/. 57.97	S/. 380.00
Remachadora	1	S/. 84.75	S/. 84.75	S/. 15.25	S/. 100.00
Botas de Seguridad	21	S/. 67.80	S/. 1,423.73	S/. 256.27	S/. 1,680.00
Guantes de Nylon	42	S/. 4.24	S/. 177.97	S/. 32.03	S/. 210.00
Guantes de Cuero	21	S/. 8.47	S/. 177.97	S/. 32.03	S/. 210.00
Botas de Lavado	6	S/. 16.10	S/. 96.61	S/. 17.39	S/. 114.00
Lentes de Protección	30	S/. 4.24	S/. 127.12	S/. 22.88	S/. 150.00
Overol	42	S/. 42.37	S/. 1,779.66	S/. 320.34	S/. 2,100.00
Mascarillas para polvos y partículas pack (20und)	2	S/. 59.32	S/. 118.64	S/. 21.36	S/. 140.00
Chaleco Reflectivo	4	S/. 29.66	S/. 118.64	S/. 21.36	S/. 140.00
TOTAL HERRAMIENTAS			S/15,872.03	S/2,856.97	S/18,729.00
Mueble counter de Recepción	1	S/. 1,016.95	S/. 1,016.95	S/. 183.05	S/. 1,200.00
Escritorio España Tabaco	1	S/. 474.58	S/. 474.58	S/. 85.42	S/. 560.00
Escritorio Ares Tabaco	2	S/. 254.24	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00
Sillas de Escritorio	2	S/. 169.49	S/. 338.98	S/. 61.02	S/. 400.00
Sillas de Escritorio	2	S/. 169.49	S/. 338.98	S/. 61.02	S/. 400.00
Sillón fijo ASENTI	2	S/. 50.85	S/. 101.69	S/. 18.31	S/. 120.00
Sillón fijo ASENTI	4	S/. 50.85	S/. 203.39	S/. 36.61	S/. 240.00
Mesa de centro ROMA	1	S/. 169.49	S/. 169.49	S/. 30.51	S/. 200.00
Aparador Rustic MADESA	1	S/. 466.10	S/. 466.10	S/. 83.90	S/. 550.00
Juego de comedor Tavarua REYPLAST	1	S/. 635.59	S/. 635.59	S/. 114.41	S/. 750.00
Escritorio Ares Tabaco	2	S/. 254.24	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00
Sillas de Escritorio	3	S/. 169.49	S/. 508.47	S/. 91.53	S/. 600.00
Sillón fijo ASENTI	2	S/. 50.85	S/. 101.69	S/. 18.31	S/. 120.00
Archivador de 4 cajones	2	S/. 296.61	S/. 593.22	S/. 106.78	S/. 700.00
Espejo de Zanja	1	S/. 101.69	S/. 101.69	S/. 18.31	S/. 120.00
TOTAL MOBILIARIO			S/6,067.80	S/1,092.20	S/7,160.00
TOTAL UTILES Y UTENSILIOS DE LIMPIEZA			S/1,934.24	S/348.16	S/2,282.40
TOTAL UTILES DE OFICINA			S/520.17	S/93.63	S/613.80
TOTAL INVERSIÓN ACTIVOS NO DEPRECIABLES			S/. 29,572.20	S/. 5,323.00	S/. 34,895.20

Nota: Elaboración Propia.

7.4.3. Costo de producción unitario y costo total unitario.

Los costos que presentaremos a continuación serán por tipo de servicio.

Tabla 197

Costo unitario y costo total mantenimiento menor - Comercial.

MANTENIMIENTO MENOR					
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	1,548,260.40	1,676,355.13	1,819,146.11	1,977,274.21	2,152,643.50
Mano de Obra	152,628.61	155,681.18	158,794.81	161,970.70	165,210.12
Costos Indirectos	305,151.31	307,975.03	312,254.55	313,835.34	317,438.45
Gastos Administrativos	77,717.03	77,489.48	78,691.88	79,784.23	80,767.79
Gastos de Ventas	90,595.24	92,652.67	96,209.37	100,011.39	103,952.13
Costo Total	2,174,352.59	2,310,153.50	2,465,096.71	2,632,875.87	2,820,011.98
Unidades producidas	4,504	4,855	5,242	5,670	6,145
Costo unitario	482.73	475.81	470.21	464.37	458.90

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 198

Costo unitario y costo total mantenimiento mayor.

MANTENIMIENTO MAYOR					
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	1,843,995.53	1,996,557.80	2,166,623.46	2,354,955.79	2,563,822.59
Mano de Obra	181,782.39	185,418.04	189,126.40	192,908.93	196,767.11
Costos Indirectos	363,438.64	366,801.73	371,898.68	373,781.42	378,072.76
Gastos Administrativos	92,561.85	92,290.84	93,722.91	95,023.92	96,195.34
Gastos de Ventas	107,899.95	110,350.37	114,586.44	119,114.68	123,808.16
Costo Total	2,589,678.36	2,751,418.78	2,935,957.88	3,135,784.74	3,358,665.95
Unidades producidas	3,024	3,285	3,576	3,901	4,258
Costo unitario	856.27	837.64	821.02	803.87	788.72

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 199

Costo unitario y costo total mantenimiento al sistema de frenos y dirección – Comercial.

SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION					
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	670,995.68	726,510.25	788,393.98	856,924.62	932,927.36
Mano de Obra	66,147.23	67,470.18	68,819.58	70,195.97	71,599.89
Costos Indirectos	132,248.56	133,472.33	135,327.01	136,012.11	137,573.64
Gastos Administrativos	33,681.54	33,582.92	34,104.02	34,577.44	35,003.70
Gastos de Ventas	39,262.78	40,154.45	41,695.87	43,343.62	45,051.49
Costo Total	942,335.79	1,001,190.12	1,068,340.47	1,141,053.75	1,222,156.07
Unidades producidas	1,836	1,963	2,106	2,259	2,433
Costo unitario	513.31	510.11	507.29	505.07	502.26

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 200

Costo unitario y costo total servicio de diagnóstico.

	SERVICIO DE DIAGNOSTICO				
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra	42,138.24	42,981.00	43,840.62	44,717.43	45,611.78
Costos Indirectos	84,247.23	85,026.82	86,208.32	86,644.75	87,639.51
Gastos Administrativos	21,456.39	21,393.56	21,725.53	22,027.11	22,298.65
Gastos de Ventas	25,011.85	25,579.87	26,561.82	27,611.49	28,699.46
Costo Total	172,853.70	174,981.25	178,336.28	181,000.78	184,249.40
Unidades producidas	815	910	1,013	1,128	1,255
Costo unitario	211.99	192.33	175.99	160.50	146.83

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 201

Costo unitario y costo total mantenimiento menor – Premium.

	MANTENIMIENTO MENOR				
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	141,654.64	153,374.39	166,438.73	180,906.31	196,951.33
Mano de Obra	13,964.42	14,243.70	14,528.58	14,819.15	15,115.53
Costos Indirectos	27,919.14	28,177.49	28,569.04	28,713.67	29,043.33
Gastos Administrativos	7,110.55	7,089.73	7,199.74	7,299.68	7,389.67
Gastos de Ventas	8,288.81	8,477.05	8,802.46	9,150.32	9,510.87
Costo Total	198,937.56	211,362.36	225,538.54	240,889.12	258,010.73
Unidades producidas	291.76	324.79	361.51	402.27	447.90
Costo unitario	681.85	650.76	623.89	598.83	576.04

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 202

Costo unitario y costo total mantenimiento mayor – Premium.

	MANTENIMIENTO MAYOR				
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	208,754.21	226,025.41	245,278.13	266,598.77	290,244.07
Mano de Obra	20,579.14	20,990.72	21,410.54	21,838.75	22,275.52
Costos Indirectos	41,144.00	41,524.72	42,101.74	42,314.88	42,800.69
Gastos Administrativos	10,478.70	10,448.02	10,610.14	10,757.42	10,890.04
Gastos de Ventas	12,215.09	12,492.49	12,972.05	13,484.68	14,016.02
Costo Total	293,171.14	311,481.37	332,372.59	354,994.50	380,226.33
Unidades producidas	224.14	249.25	277.50	309.15	344.12
Costo unitario	1,308.01	1,249.65	1,197.73	1,148.28	1,104.94

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 203

Costo unitario y costo total mantenimiento al sistema de frenos y dirección – Premium.

SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION					
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	44,733.05	48,434.02	52,559.60	57,128.31	62,195.16
Mano de Obra	4,409.82	4,498.01	4,587.97	4,679.73	4,773.33
Costos Indirectos	8,816.57	8,898.16	9,021.80	9,067.47	9,171.58
Gastos Administrativos	2,245.44	2,238.86	2,273.60	2,305.16	2,333.58
Gastos de Ventas	2,617.52	2,676.96	2,779.72	2,889.57	3,003.43
Costo Total	62,822.39	66,746.01	71,222.70	76,070.25	81,477.07
Unidades producidas	103.69	115.29	128.54	142.80	159.18
Costo unitario	605.84	578.95	554.10	532.71	511.87

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 204

Costo unitario y costo total servicio de diagnóstico – Premium.

SERVICIO DE DIAGNOSTICO					
	2019	2020	2021	2022	2023
Materiales directos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mano de Obra	8,329.65	8,496.24	8,666.17	8,839.49	9,016.28
Costos Indirectos	16,653.52	16,807.63	17,041.18	17,127.45	17,324.09
Gastos Administrativos	4,241.38	4,228.96	4,294.58	4,354.20	4,407.87
Gastos de Ventas	4,944.20	5,056.49	5,250.59	5,458.09	5,673.15
Costo Total	34,168.76	34,589.32	35,252.52	35,779.22	36,421.39
Unidades producidas	82.62	92.19	102.68	114.28	127.16
Costo unitario	413.54	375.18	343.31	313.09	286.43

Nota: Elaboración Propia.

7.4.4. Costos fijos y variables unitarios.

Tabla 205

Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento menor - Comercial.

MANTENIMIENTO MENOR					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	1,548,260	1,676,355	1,819,146	1,977,274	2,152,643
Materiales directos	1,548,260	1,676,355	1,819,146	1,977,274	2,152,643
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	626,092	633,798	645,951	655,602	667,368
MOD	152,629	155,681	158,795	161,971	165,210
CIF fijos	305,151	307,975	312,255	313,835	317,438
GA fijos	77,717	77,489	78,692	79,784	80,768
GV fijos	90,595	92,653	96,209	100,011	103,952
Unidades producidas	4,504	4,855	5,242	5,670	6,145
Costo variable unitario	343.73	345.27	347.00	348.74	350.30
Costo fijo Unitario	139.00	130.54	123.21	115.63	108.60

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 206

Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento mayor - Comercial.

Mantenimiento mayor					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	1,843,996	1,996,558	2,166,623	2,354,956	2,563,823
Materiales directos	1,843,996	1,996,558	2,166,623	2,354,956	2,563,823
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	745,683	754,861	769,334	780,829	794,843
MOD	181,782	185,418	189,126	192,909	196,767
CIF fijos	363,439	366,802	371,899	373,781	378,073
GA fijos	92,562	92,291	93,723	95,024	96,195
GV fijos	107,900	110,350	114,586	119,115	123,808
Unidades producidas	3,024	3,285	3,576	3,901	4,258
Costo variable unitario	609.71	607.83	605.88	603.70	602.06
Costo fijo Unitario	246.56	229.81	215.14	200.17	186.65

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 207

Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento sistema de frenos y dirección - Comercial.

SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCIÓN					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	670,996	726,510	788,394	856,925	932,927
Materiales directos	670,996	726,510	788,394	856,925	932,927
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	271,340	274,680	279,946	284,129	289,229
MOD	66,147	67,470	68,820	70,196	71,600
CIF fijos	132,249	133,472	135,327	136,012	137,574
GA fijos	33,682	33,583	34,104	34,577	35,004
GV fijos	39,263	40,154	41,696	43,344	45,051
Unidades producidas	1,836	1,963	2,106	2,259	2,433
Costo variable unitario	365.50	370.16	374.36	379.30	383.40
Costo fijo Unitario	147.80	139.95	132.93	125.77	118.86

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 208

Costos fijos y costos variable unitario – servicio de diagnóstico - Comercial.

SERVICIO DE DIAGNOSTICO					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	0	0	0	0	0
Materiales directos	0	0	0	0	0
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	172,854	174,981	178,336	181,001	184,249
MOD	42,138	42,981	43,841	44,717	45,612
CIF fijos	84,247	85,027	86,208	86,645	87,640
GA fijos	21,456	21,394	21,726	22,027	22,299
GV fijos	25,012	25,580	26,562	27,611	28,699
Unidades producidas	815	910	1,013	1,128	1,255
Costo variable unitario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costo fijo Unitario	211.99	192.33	175.99	160.50	146.83

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 209

Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento menor - Premium.

MANTENIMIENTO MENOR					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	141,655	153,374	166,439	180,906	196,951
Materiales directos	141,655	153,374	166,439	180,906	196,951
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	57,283	57,988	59,100	59,983	61,059
MOD	13,964	14,244	14,529	14,819	15,116
CIF fijos	27,919	28,177	28,569	28,714	29,043
GA fijos	7,111	7,090	7,200	7,300	7,390
GV fijos	8,289	8,477	8,802	9,150	9,511
Unidades producidas	292	325	362	402	448
Costo variable unitario	485.51	472.22	460.40	449.72	439.72
Costo fijo Unitario	196.33	178.54	163.48	149.11	136.32

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 210

Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento mayor - Premium.

MANTENIMIENTO MAYOR					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	208,754	226,025	245,278	266,599	290,244
Materiales directos	208,754	226,025	245,278	266,599	290,244
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	84,417	85,456	87,094	88,396	89,982
MOD	20,579	20,991	21,411	21,839	22,276
CIF fijos	41,144	41,525	42,102	42,315	42,801
GA fijos	10,479	10,448	10,610	10,757	10,890
GV fijos	12,215	12,492	12,972	13,485	14,016
Unidades producidas	224	249	278	309	344
Costo variable unitario	931.37	906.81	883.88	862.35	843.45
Costo fijo Unitario	376.63	342.85	313.85	285.93	261.49

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 211

Costos fijos y costos variable unitario - mantenimiento sistema de frenos y dirección - Premium.

SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCIÓN					
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	44,733	48,434	52,560	57,128	62,195
Materiales directos	44,733	48,434	52,560	57,128	62,195
CIF variable (energía)	0	0	0	0	0
Fijos	18,089	18,312	18,663	18,942	19,282
MOD	4,410	4,498	4,588	4,680	4,773
CIF fijos	8,817	8,898	9,022	9,067	9,172
GA fijos	2,245	2,239	2,274	2,305	2,334
GV fijos	2,618	2,677	2,780	2,890	3,003
Unidades producidas	104	115	129	143	159
Costo variable unitario	431.39	420.11	408.90	400.06	390.73
Costo fijo Unitario	174.45	158.84	145.20	132.65	121.14

Nota: Elaboración Propia.

Capítulo VIII: Estados financieros proyectados

8.1. Premisa del Estado de Resultados y del Flujo de Caja.

En el Estado de Resultados, se refleja y contabiliza las operaciones en cada periodo o año. Además, en el Flujo de Caja se aprecia las salidas reales de dinero e ingresos, tal como se aprecia en las siguientes premisas:

- La empresa inicia sus operaciones en enero del 2019
- El horizonte de evaluación por fines académicos es por 5 años.
- La tasa de impuesto a la renta es del 29.5% según norma vigente.
- La depreciación es acorde la naturaleza de los activos según registra Sunat.
- El aporte del proyecto es 46.0% con capital propio y 54.0% con financiamiento.

8.2. Estado de Resultados sin gastos financieros.

En la siguiente tabla 188, se muestra el Estado de Resultados sin gastos financieros, con la finalidad de conocer la Utilidad Neta con aporte propio de los inversionistas.

Tabla 212
Estado de Resultados sin gastos financieros.

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	6,591,635	7,147,209	7,766,347	8,450,620	9,210,611
Materiales Directos	4,458,394	4,827,257	5,238,440	5,693,788	6,198,784
Mano de Obra Directa	489,979	499,779	509,775	519,970	530,370
CIF	979,619	988,684	1,002,422	1,007,497	1,019,064
(-) Costo de Ventas	-5,927,992	-6,315,720	-6,750,637	-7,221,255	-7,748,218
Utilidad Bruta	663,643	831,489	1,015,710	1,229,365	1,462,393
(-) Gastos Administrativos	-249,493	-248,762	-252,622	-256,129	-259,287
(-) Gastos de Ventas	-290,835	-297,440	-308,858	-321,064	-333,715
EBIT (Utilidad Operativa)	123,314	285,286	454,229	652,172	869,392
Utilidad antes de Impuestos	123,314	285,286	454,229	652,172	869,392
(-) Impuesto a la Renta	-36,378	-84,160	-133,998	-192,391	-256,471
Utilidad Neta	86,937	201,127	320,231	459,781	612,921

Nota: Elaboración Propia.

8.3. Estado de Resultados con gastos financieros y escudo fiscal.

En la Tabla 212, se aprecia la Utilidad Neta con financiamiento. Esta información nos sirve como referencia para comparar si nos conviene apalancarnos o trabajar con capital propio.

Tabla 213

Estado de Resultados con gastos financieros y escudo fiscal.

	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	6,591,635	7,147,209	7,766,347	8,450,620	9,210,611
Materiales Directos	4,458,394	4,827,257	5,238,440	5,693,788	6,198,784
Mano de Obra Directa	489,979	499,779	509,775	519,970	530,370
CIF	979,619	988,684	1,002,422	1,007,497	1,019,064
(-) Costo de Ventas	-5,927,992	-6,315,720	-6,750,637	-7,221,255	-7,748,218
Utilidad Bruta	663,643	831,489	1,015,710	1,229,365	1,462,393
(-) Gastos Administrativos	-249,493	-248,762	-252,622	-256,129	-259,287
(-) Gastos de Ventas	-290,835	-297,440	-308,858	-321,064	-333,715
EBIT (Utilidad Operativa)	123,314	285,286	454,229	652,172	869,392
(-) Gastos Financieros	-69,061	-59,519	-47,400	-32,008	-12,462
Utilidad antes de Impuestos	54,253	225,768	406,829	620,163	856,930
(-) Impuesto a la Renta	-15,733	-65,473	-117,981	-179,847	-248,510
Utilidad Neta	38,520	160,295	288,849	440,316	608,421

*Nota: Elaboración Propia.***8.4. Flujo de Caja Operativo.**

En la Tabla 213 apreciamos las salidas de dinero reales proyectando los costos directos e indirectos de fabricación. Además, descontamos el impuesto a la renta para conocer nuestro Flujo de Caja Operativo año a año.

Tabla 214

Flujo de Caja Operativa.

FLUJO DE CAJA OPERATIVO						
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos por cobranzas		7,778,129	8,433,707	9,164,289	9,971,732	10,868,521
(-) Compra de Materiales		-5,260,904	-5,696,163	-6,181,359	-6,718,670	-7,314,565
(-) Mano de Obra Directa		-489,979	-499,779	-509,775	-519,970	-530,370
(-) Costos Indirectos		-1,000,436	-1,015,394	-1,029,065	-1,043,929	-1,058,611
(-) Gastos Administrativos		-253,718	-257,278	-261,176	-264,645	-268,438
(-) Gastos de Ventas		-315,782	-315,322	-327,004	-339,460	-353,011
EBIT	0	457,309	649,771	855,910	1,085,058	1,343,526
(-) Impuesto a la Renta		-15,733	-65,473	-117,981	-179,847	-248,510
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	0	441,576	584,299	737,929	905,210	1,095,016

*Nota: Elaboración Propia.***8.5. Flujo de Capital.**

En el Flujo de Capital, apreciamos en la Tabla 191 los saldos que vamos a utilizar al inicio del ejercicio y las proyecciones en cada periodo durante los 5 años.

Tabla 215
Flujo de Capital.

	Flujo de Capital Proyectado					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos por cobranzas		7,778,129	8,433,707	9,164,289	9,971,732	10,868,521
(-) Compra de Materiales		-5,260,904	-	-	-	-7,314,565
(-) Mano de Obra Directa		-489,979	5,696,163	6,181,359	6,718,670	-530,370
(-) Costos Indirectos		-1,000,436	-499,779	-509,775	-519,970	-1,058,611
(-) Gastos Administrativos		-	1,015,394	1,029,065	1,043,929	-
(-) Gastos de Ventas		-253,718	-257,278	-261,176	-264,645	-268,438
EBIT	0	-315,782	-315,322	-327,004	-339,460	-353,011
(-) Impuesto a la Renta		457,309	649,771	855,910	1,085,058	1,343,526
FLUJO DE CAJA OPERATIVO	0	-15,733	-65,473	-117,981	-179,847	-248,510
(-) Inversión en Activos Tangibles y Fijos	-146,200	441,576	584,299	737,929	905,210	1,095,016
(-) Inversión en Activos Intangibles	-15,519					
(-) Inversión en Gastos Preoperativos y Garantías	-270,377					
(-) Inversión en Inventarios	-72,743					
(-) Inversión en Capital de Trabajo	-55,091	-4,643	-5,175	-5,719	-6,352	0
(-) Renovaciones Y Mantenimiento Maquinaria		-9,843	-10,603	-24,139	-18,588	-4,948
(+) Recuperación de la garantías						31,356
(+) Valor de Desecho de Activos Fijos						50,565
(+) Valor de Recuperación del Capital de Trabajo						76,980
Inversión Total	-559,931	-14,487	-15,778	-29,858	-24,940	153,953

Nota: Elaboración Propia.

8.6. Flujo de Caja Económico

En la siguiente Tabla 191 se muestra el Flujo de Caja Económico o el Flujo de Caja de Libre Disponibilidad, cuya finalidad es mostrar la utilidad anual real durante cada periodo del proyecto solo con aporte propio de los accionistas.

Tabla 216
Flujo de Caja Económico.

	FLUJO DE CAJA ECONOMICO					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA OPERATIVO		441,576	584,299	737,929	905,210	1,095,016
FLUJO DE INVERSION O CAPITAL	-559,931	-14,487	-15,778	-29,858	-24,940	153,953
(-) IGV por pagar	0	-230,053	-340,753	-375,512	-417,434	-473,704
	-559,931	197,036	227,768	332,559	462,836	775,265

Nota: Elaboración Propia.

8.7. Flujo de Servicio de la Deuda.

En Flujo de Deuda o Cronograma de Pagos, estamos considerando 1 préstamo con el Banco Mi Banco, a una tasa de costo efectiva anual (T.C.E.A.) de 27.00% a un plazo máximo de 60 meses, tal como se aprecia en la Tabla 193.

Tabla 217
Cronograma de Pagos Capital de Trabajo.

CRONOGRAMA DE PAGOS						
2019						
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
	1	2	3	4	5	6
Saldo Inicial	301,571	298,938	296,252	293,511	290,716	287,864
Cuota	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700
Interés	6,067	6,014	5,960	5,905	5,849	5,791
Amortización	2,633	2,686	2,740	2,796	2,852	2,909
Saldo Final	298,938	296,252	293,511	290,716	287,864	284,955
Escudo Fiscal	1,790	1,774	1,758	1,742	1,725	1,708

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 218
Cronograma de Pagos Capital de Trabajo.

CRONOGRAMA DE PAGOS						
2019						
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
	7	8	9	10	11	12
Saldo Inicial	284,955	281,987	278,960	275,871	272,721	269,507
Cuota	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700	8,700
Interés	5,733	5,673	5,612	5,550	5,487	5,422
Amortización	2,968	3,027	3,088	3,150	3,214	3,278
Saldo Final	281,987	278,960	275,871	272,721	269,507	266,229
Escudo Fiscal	1,691	1,674	1,656	1,637	1,619	1,599

Nota: Elaboración Propia.

8.8. Flujo de Caja Financiero.

En el Flujo de Caja Financiero, se aprecia la utilidad si el proyecto es apalancado financieramente como se aprecia en la Tabla 194.

Tabla 219
Flujo de Caja Financiero.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO DE CAJA DE LIBRE DISPONIBILIDAD	-	197,035.69	227,768.03	332,559.16	462,836.41	775,265.03
Préstamo	559,930.50					
(-) Pago de Cuota	301,571	-104,404	-104,404	-104,404	-104,404	-104,404
Escudo fiscal		20,373	17,558	13,983	9,442	3,676
Flujo de Caja de la Deuda	301,571	-84,031	-86,846	-90,421	-94,962	-100,728
FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA	-258,359	113,005	140,922	242,138	367,875	674,537

Nota: Elaboración Propia.

Capítulo IX: Evaluación Económica Financiera.

9.1. Cálculo de la tasa de descuento

9.1.1. Costo de Oportunidad.

El costo de Oportunidad es la tasa mínima que nosotros como inversionistas debemos exigir al proyecto en la rentabilidad.

9.1.1.1. CAPM.

El CAPM es la tasa de riesgo mínima que sirve como referencia para todo proyecto que debe exigir como rentabilidad, por ello se debe considerar el riesgo de mercado y la Beta por sector. El cálculo del CAPM se muestra en la Tabla 195

Tabla 220
Cálculo del CAPM.

Concepto	Base	Sigla	Dato
Rendimiento del Mercado	Rendimiento USA (S&P 500) - Damodaran	RM	10.27%
Tasa Libre de Riesgo	Tasa USA (T-Bonds) - Damodaran	TLR	4.29%
Beta	Healthcare Products - Damodaran	B	1.20
% Capital Propio	Estructura de financiamiento del proyecto	E	46.14%
% Financiamiento	Estructura de financiamiento del proyecto	D	53.86%
Tasa Impuesto a la Renta	Legislación Vigente	I	29.50%
Beta Desapalancada	$BD = B / \{ [1 + (D/E)] * (1-I) \}$	BD	0.79
Riesgo País	BCR	RP	1.24%
Beta Apalancado	$BA = BD * \{ [1 + (D/E)] * (1-I) \}$	BA	1.20
Costo Capital Propio $\underline{a/}$	$KP = TLR + [BA * (RM - TLR)] + RP$	KP	12.71%

Nota: Elaboración Propia.

9.1.1.2. COK propio.

Para hallar el COK propio de 24.58%, se consideró un Factor de riesgo dado por los siguientes resultados.

FACTOR DE RIESGO = (TCEA neta más alta + Cok Promedio) / Cok Promedio

Factor de Riesgo = $(19.04\% + 5.54) / 5.54\% = 4.4$

Tabla 221
COK propio.

COK PROPIO	
Socio1 (Depósito a plazo fijo Mi Banco)	5.50%
Socio2 (Depósito a plazo fijo Banco Ripley)	5.60%
Socio3 (Depósito a plazo fijo Mi Banco)	5.50%
Socio 4 (Depósito a plazo fijo Banco GNB)	5.50%
Socio 5 (Depósito a plazo fijo Banco Ripley)	5.60%
Cok promedio	5.54%
Factor de riesgo	4.4
Cok neto	24.58%

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 222
TCEA neta.

	TCEA	TCEA neta
Deuda activo fijo	27.00%	19.04%

Nota: Elaboración Propia.

9.1.2. Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).

Tabla 223
Costo Promedio Ponderado.

Concepto	Monto	%	Costo neto	wacc
Deuda activo fijo	S/. 301,571.44	53.86%	19.04%	10.25%
Capital propio	S/. 258,359.07	46.14%	24.58%	11.34%
	S/. 559,930.50			21.59%

Nota: Elaboración Propia.

9.2. Evaluación económica financiera.

9.2.1. Indicadores de Rentabilidad.

9.2.1.1. VANE y VANF.

Tabla 224
VANE Y VANF.

CONCEPTO	Año 0	2019	2020	2021	2022	2023
FLUJO ECONOMICO	(559,931)	197,036	227,768	332,559	462,836	775,265
FLUJO FINANCIERO	(258,359)	113,005	140,922	242,138	367,875	674,537
VANE y VANF						
	VANE	444,621.84	>0	>WAC		
	VANF	425,983.91	>0	>COK		

Nota: Elaboración Propia.

9.2.1.2. TIRE y TIRF, TIR modificado.

Para la TIR modificada se considera una tasa de reinversión del 30%.

TIRE =46.66%

TIRF=69.47%

TIRME=39.91%

TIRMF=53.40%

9.2.1.3. Periodo de recuperación descontado.

Tabla 225

Periodo de Recupero Descontado.

Flujo Económico Descontado	(559,931)	162,048	154,059	184,996	211,748	291,702
Acumulado	(559,931)	(397,883)	(243,823)	(58,828)	152,920	444,622
Periodo de Recupero Económico	3.28	años				
Equivalente a:	3	años		3	meses	
Flujo Financiero Descontado	(258,359)	198,124	176,589	211,178	236,656	316,690
Acumulado	(258,359)	(60,235)	116,355	327,533	564,189	880,879
Periodo de Recupero Financiero	1.34	años				
Equivalente a:	1	año		4	meses	

Nota: Elaboración Propia.

9.2.1.4. Análisis Beneficio / Costo (B/C).

Como se aprecia en la Tabla 202, la relación costos beneficio económica nos indica que por cada S/.1.00 invertido estamos recuperando S/.1.79.

Por otro lado, en la relación costo beneficio financiero el factor es mayor, debido a que por cada S/.1.00 invertido estamos recuperando S/.4.41.

Tabla 226

Análisis Beneficio Costo.

ANÁLISIS BENEFICIO/COSTO (B/C)	
Relación B/C Económico:	1.79
Relación B/C Financiero:	4.41

Nota: Elaboración Propia.

9.2.2. Análisis del punto de equilibrio.

9.2.2.1. Costos variables y Costos fijos.

Para la representación de los costos variables y fijos, se analizará por cada servicio y en los mercados en que atendemos, quiere decir Comercial y Premium.

Tabla 227

Costos Variables y Fijos Mantenimiento Menor Comercial.

	MANTENIMIENTO MENOR				
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	1,548,260	1,676,355	1,819,146	1,977,274	2,152,643
Materiales directos	1,548,260	1,676,355	1,819,146	1,977,274	2,152,643
Fijos	626,092	633,798	645,951	655,602	667,368
MOD	152,629	155,681	158,795	161,971	165,210
CIF fijos	305,151	307,975	312,255	313,835	317,438
GA fijos	77,717	77,489	78,692	79,784	80,768
GV fijos	90,595	92,653	96,209	100,011	103,952

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 228

Costos Variables y Fijos Mantenimiento Mayor Comercial.

MANTENIMIENTO MAYOR

	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	1,843,996	1,996,558	2,166,623	2,354,956	2,563,823
Materiales directos	1,843,996	1,996,558	2,166,623	2,354,956	2,563,823
Fijos	745,683	754,861	769,334	780,829	794,843
MOD	181,782	185,418	189,126	192,909	196,767
CIF fijos	363,439	366,802	371,899	373,781	378,073
GA fijos	92,562	92,291	93,723	95,024	96,195
GV fijos	107,900	110,350	114,586	119,115	123,808

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 229

Costos Variables y Fijos Mantenimiento de Frenos y Dirección Comercial.

SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCION

	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	670,996	726,510	788,394	856,925	932,927
Materiales directos	670,996	726,510	788,394	856,925	932,927
Fijos	271,340	274,680	279,946	284,129	289,229
MOD	66,147	67,470	68,820	70,196	71,600
CIF fijos	132,249	133,472	135,327	136,012	137,574
GA fijos	33,682	33,583	34,104	34,577	35,004
GV fijos	39,263	40,154	41,696	43,344	45,051

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 230

Costos Variables y Fijos Servicio de Diagnostico Comercial.

SERVICIO DE DIAGNOSTICO

	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	0	0	0	0	0
Materiales directos	0	0	0	0	0
Fijos	172,854	174,981	178,336	181,001	184,249
MOD	42,138	42,981	43,841	44,717	45,612
CIF fijos	84,247	85,027	86,208	86,645	87,640
GA fijos	21,456	21,394	21,726	22,027	22,299
GV fijos	25,012	25,580	26,562	27,611	28,699

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 231

Costos Variables y Fijos Mantenimiento Menor Premium.

	MANTENIMIENTO MENOR				
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	141,655	153,374	166,439	180,906	196,951
Materiales directos	141,655	153,374	166,439	180,906	196,951
Fijos	57,283	57,988	59,100	59,983	61,059
MOD	13,964	14,244	14,529	14,819	15,116
CIF fijos	27,919	28,177	28,569	28,714	29,043
GA fijos	7,111	7,090	7,200	7,300	7,390
GV fijos	8,289	8,477	8,802	9,150	9,511

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 232

Costos Variables y Fijos Mantenimiento Mayor Premium.

	MANTENIMIENTO MAYOR				
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	208,754	226,025	245,278	266,599	290,244
Materiales directos	208,754	226,025	245,278	266,599	290,244
Fijos	84,417	85,456	87,094	88,396	89,982
MOD	20,579	20,991	21,411	21,839	22,276
CIF fijos	41,144	41,525	42,102	42,315	42,801
GA fijos	10,479	10,448	10,610	10,757	10,890
GV fijos	12,215	12,492	12,972	13,485	14,016

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 233

Costos Variables y Fijos Mantenimiento de Frenos y Dirección Premium.

	SISTEMA DE FRENOS Y DIRECCIÓN				
	2019	2020	2021	2022	2023
Variable	44,733	48,434	52,560	57,128	62,195
Materiales directos	44,733	48,434	52,560	57,128	62,195
Fijos	18,089	18,312	18,663	18,942	19,282
MOD	4,410	4,498	4,588	4,680	4,773
CIF fijos	8,817	8,898	9,022	9,067	9,172
GA fijos	2,245	2,239	2,274	2,305	2,334
GV fijos	2,618	2,677	2,780	2,890	3,003

Nota: Elaboración Propia.

9.2.2.2. Estado de resultados (costeo directo).

Tabla 234

Estado de resultados (costeo directo).

	TOTAL COSTEO DIRECTO				
	2019	2020	2021	2022	2023
Ventas	6,557,758	7,109,410	7,724,247	8,403,767	9,158,476
Costos variables	4,458,394	4,827,257	5,238,440	5,693,788	6,198,784
Margen de contribución	2,099,365	2,282,153	2,485,807	2,709,979	2,959,692
Costos fijos	1,975,758	2,000,076	2,038,425	2,068,881	2,106,014
Utilidad operativa	123,607	282,076	447,382	641,098	853,679

Nota: Elaboración Propia.

9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en unidades.

Para la estimación del punto de equilibrio en unidades, se hallará por servicio y para los clientes Comercial y Premium.

Tabla 235

Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Menor Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	4,504	4,855	5,242	5,670	6,145
Valor de venta unitario	487.50	487.50	487.50	487.50	487.50
Costo variable unitario	343.73	345.27	347.00	348.74	350.30
Margen de contribución unitario	143.77	142.23	140.50	138.76	137.20
Costo fijo Unitario	139.00	130.54	123.21	115.63	108.60
Costo fijo	626,092	633,798	645,951	655,602	667,368
Punto de equilibrio (unidades)	4,355	4,457	4,598	4,725	4,865

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 236

Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Mayor Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	3,024	3,285	3,576	3,901	4,258
Valor de venta unitario	869.15	869.15	869.15	869.15	869.15
Costo variable unitario	609.71	607.83	605.88	603.70	602.06
Margen de contribución unitario	259.44	261.32	263.27	265.45	267.09
Costo fijo Unitario	246.56	229.81	215.14	200.17	186.65
Costo fijo	745,683	754,861	769,334	780,829	794,843
Punto de equilibrio (unidades)	2,875	2,889	2,923	2,942	2,976

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 237

Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento de Frenos y Dirección Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	1,836	1,963	2,106	2,259	2,433
Valor de venta unitario	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
Costo variable unitario	365.50	370.16	374.36	379.30	383.40
Margen de contribución unitario	154.50	149.84	145.64	140.70	136.60
Costo fijo Unitario	147.80	139.95	132.93	125.77	118.86
Costo fijo	271,340	274,680	279,946	284,129	289,229
Punto de equilibrio (unidades)	1,757	1,834	1,923	2,020	2,118

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 238

Punto de equilibrio unidades Servicio de Diagnostico Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	815	910	1,013	1,128	1,255
Valor de venta unitario	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Costo variable unitario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Margen de contribución unitario	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Costo fijo Unitario	211.99	192.33	175.99	160.50	146.83
Costo fijo	172,854	174,981	178,336	181,001	184,249
Punto de equilibrio (unidades)	692	700	714	725	737

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 239

Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Menor Premium.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	292	325	362	402	448
Valor de venta unitario	716.50	716.50	716.50	716.50	716.50
Costo variable unitario	485.51	472.22	460.40	449.72	439.72
Margen de contribución unitario	230.99	244.28	256.10	266.78	276.78
Costo fijo Unitario	196.33	178.54	163.48	149.11	136.32
Costo fijo	57,283	57,988	59,100	59,983	61,059
Punto de equilibrio (unidades)	248	238	231	225	221

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 240

Punto de equilibrio unidades Servicio de Mantenimiento Mayor Premium.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	224	249	278	309	344
Valor de venta unitario	1329.97	1329.97	1329.97	1329.97	1329.97
Costo variable unitario	931.37	906.81	883.88	862.35	843.45
Margen de contribución unitario	398.60	423.16	446.09	467.62	486.52
Costo fijo Unitario	376.63	342.85	313.85	285.93	261.49
Costo fijo	84,417	85,456	87,094	88,396	89,982
Punto de equilibrio (unidades)	212	202	196	190	185

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 241

Punto de equilibrio unidades Servicios de Mantenimiento de Frenos y dirección Premium.

	2019	2020	2021	2022	2023
Unidades producidas	104	115	129	143	159
Valor de venta unitario	653.00	653.00	653.00	653.00	653.00
Costo variable unitario	431.39	420.11	408.90	400.06	390.73
Margen de contribución unitario	221.61	232.89	244.10	252.94	262.27
Costo fijo Unitario	174.45	158.84	145.20	132.65	121.14
Costo fijo	18,089	18,312	18,663	18,942	19,282
Punto de equilibrio (unidades)	82	79	77	75	74

*Nota: Elaboración Propia.***9.2.2.3. Estimación y análisis del punto de equilibrio en soles.**

De igual manera, para este ejercicio se hallará el punto de equilibrio por servicio y para ambos mercados atendidos del Comercial y Premium.

Tabla 242

Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento Menor Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	487.50	487.50	487.50	487.50	487.50
Punto de equilibrio (unidades)	4,355	4,457	4,598	4,725	4,865
Punto de equilibrio (soles)	2,123,063	2,172,788	2,241,525	2,303,438	2,371,688

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 243

Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento Mayor Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	869.15	869.15	869.15	869.15	869.15
Punto de equilibrio (unidades)	2,875	2,889	2,923	2,942	2,976
Punto de equilibrio (soles)	2,498,806	2,510,974	2,540,525	2,557,039	2,586,590

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 244

Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento de Frenos y Dirección Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	520.00	520.00	520.00	520.00	520.00
Punto de equilibrio (unidades)	1,757	1,834	1,923	2,020	2,118
Punto de equilibrio (soles)	913,640	953,680	999,960	1,050,400	1,101,360

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 245

Punto de equilibrio económico Servicio de Mantenimiento de Diagnostico Comercial.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Punto de equilibrio (unidades)	692	700	714	725	737
Punto de equilibrio (soles)	173,000	175,000	178,500	181,250	184,250

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 246

Punto de equilibrio económico Mantenimiento Menor Premium.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	716.50	716.50	716.50	716.50	716.50
Punto de equilibrio (unidades)	248	238	231	225	221
Punto de equilibrio (soles)	177,692	170,527	165,512	161,213	158,347

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 247

Punto de equilibrio económico Mantenimiento Mayor Premium.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	1,330	1,330	1,330	1,330	1,330
Punto de equilibrio (unidades)	212	202	196	190	185
Punto de equilibrio (soles)	281,954	268,654	260,674	252,694	246,044

Nota: Elaboración Propia.

Tabla 248

Punto de equilibrio económico Sistema de dirección y frenos Premium.

	2019	2020	2021	2022	2023
Valor de venta unitario	653.00	653.00	653.00	653.00	653.00
Punto de equilibrio (unidades)	82	79	77	75	74
Punto de equilibrio (soles)	53,546	51,587	50,281	48,975	48,322

Nota: Elaboración Propia.

9.3. Análisis de Sensibilidad y de riesgo

9.3.1. Variables de Entrada

Son aquellas variables que nos permitirá evaluar la sensibilidad del proyecto, para Mechanic Services 24 Horas las variables de entrada son: demanda, precio y costo de materia prima.

DEMANDA

PRECIO

COSTO DE MATERIA PRIMA

9.3.2. Variables de Salida.

Se considerará los siguientes indicadores para medir el impacto de la rentabilidad de nuestro proyecto de inversión:

Tabla 249

Variables de Salida.

VANE	S/444,621.84
VANF	S/425,983.91
TIRE	46.66%
TIRF	69.47%
Cok	24.58%
Wacc	21.59%

Nota: Elaboración Propia.

9.3.3. Análisis Unidimensional

DEMANDA

En la tabla 248, se observa que el proyecto de inversión podrá soportar una reducción como máximo de 8.15% de la demanda manteniendo los precios y teniendo un VANE = 0, para el cual se concluye que el proyecto de inversión sigue siendo rentable.

Tabla 250

Análisis Unidimensional de la variable demanda.

Variable demanda	VANE = 0	
	Base	Reducción máxima de la demanda
Demanda	0.00%	-5.51%
VANE	S/. 444,621.84	S/. 0.00
VANF	S/. 425,983.91	S/. 12,696.44
TIRE	46.66%	21.59%
TIRF	69.47%	25.86%
Cok	24.58%	24.58%
Wacc	21.59%	21.59%

Nota: Elaboración Propia.

PRECIO

Tabla 251

Análisis Unidimensional de la variable precio.

Variable Precio	VANE = 0	
	Base	Reducción máxima del precio
Precio	0.00%	-1.77%
VANE	S/. 444,621.84	S/. -0.00
VANF	S/. 425,983.91	S/. 12,696.44
TIRE	46.66%	21.56%
TIRF	69.47%	25.74%
Cok	24.58%	24.58%
Wacc	21.59%	21.73%

Nota: Elaboración Propia.

MATERIA PRIMA

Tabla 252

Análisis Unidimensional de la variable costo materia prima.

		VANE = 0
Variable Costo de materiales	Base	Aumento máximo el precio de todas las materias primas
Costo de materiales	0.00%	2.92%
VANE	S/. 444,621.84	S/. 0.00
VANF	S/. 425,983.91	S/. 12,696.44
TIRE	46.66%	21.55%
TIRF	69.47%	25.82%
Cok	24.58%	24.58%
Wacc	21.59%	21.62%

Nota: Elaboración Propia.

9.3.4. Análisis Multidimensional

El análisis multidimensional considera tres escenarios: pesimista, base y optimista.

Considerando que en el escenario pesimista (negativo) haya una probabilidad de ocurrencia de 30%, el escenario conservador (normal) 40% y del escenario optimista (positivo) de 30%, el VAN económico esperado y el VAN financiero esperado son mayores a 0, por lo que el proyecto tiene mayor probabilidad de ser rentable.

Tabla 253

Análisis Multidimensional.

VARIABLES DE ENTRADA	PESIMISTA	BASE	OPTIMISTA
Demanda	-10%	0%	5%
Precio	-5%	0%	5%
Costo de Materiales	5%	0%	0%
Variables de Salida			
VANE	S/. -502,400.73	S/. 444,621.84	S/. 1,642,380.70
VANF	S/. -459,143.72	S/. 425,983.91	S/. 1,555,686.58
TIRE	-20.91%	46.7%	111.07%
TIRF	-8.92%	69.5%	197.96%
Probabilidades de ocurrencia	30%	40%	30%

Nota: Elaboración Propia.

9.3.5. Variable sensible del proyecto

La variable más crítica para nuestro proyecto es la de Precio, debido a que estamos trabajando en un mercado por volumen, la disminución en unos cuantos soles afecta directamente en nuestra Utilidad Neta.

9.3.6. Perfil de riesgo

Los riesgos que pueden presentar el proyecto de inversión serían los siguientes:

Riesgo ante nuevos inversionistas debido al incremento en la demanda del servicio.

Conclusiones

Luego de desarrollar los puntos básicos para el desarrollo de un proyecto de inversión, hemos llegado a las siguientes conclusiones:

a) Respecto al proyecto

- La inversión total para el proyecto será aproximadamente S/. 559,930.50, los cuales, S/. 258,359.07 es capital propio por parte de los accionistas, este monto representa el 46% y cubriremos parte del capital de trabajo. La diferencia la obtendremos mediante un préstamo de S/. 301,571.44 de la entidad financiera Mi Banco, con ese monto cubriremos el restante de la inversión a una tasa de 27% a un plazo de 5 años.
- Como se puede observar, el proyecto es económicamente rentable, basta con observar el VANE de S/. 441,928.27 y un TIRE de 46.77%, el cual es mayor al WACC del proyecto que es 21.79%, el periodo de recuperación de la inversión económica es de 3.29 años.
- El proyecto también es rentable financieramente, para eso analizamos el VANF el cual es S/. 428,325.03 y un TIRF de 69.61%, el cual es mayor al COK del proyecto que es 24.59%, el periodo de recuperación de la inversión financiera es 1.34 años.
- De acuerdo con nuestra ventaja competitiva de Michael Porter, nos enfocamos en la estrategia de enfoque y diferenciación, debido al el incremento en el sector automotriz en los últimos años del 6% y una proyección del 10% de acuerdo con Asociación Automotriz del Perú, el incremento de la demanda de usuarios del NSE A y B y empresas dedicadas a brindar servicio de taxi remisse solicitan un servicio personalizado, así como la necesidad de contar con un servicio mecánico que atienda 24 horas. El mayor poder negociación lo tendremos con nuestros proveedores, ya que existen varios en el mercado y podemos establecer alianzas estratégicas con el fin de establecer una política y calidad de precios razonables con el fin de mejorar nuestra calidad de servicio, cumpliendo con los tiempos de entrega.
- Nuestro segmento es NSE A y NSEB, los cuales no se encuentran satisfechos con los servicios que actualmente reciben de concesionarias o talleres mecánicos, debido a que no existe un servicio personalizado, que vele por sus necesidades de "falta de tiempo".

b) Respecto al servicio

- Mechanic Services 24 Horas, emplea la estrategia de enfoque, esto es porque nos vamos a dirigir al mercado B2C solo NSE A y B, así como el mercado B2B (empresas de taxi remisse), por lo tanto, todas nuestras estrategias están enfocadas en satisfacer esos mercados.
- De acuerdo con nuestra investigación de mercado, concluimos que el 90.2% de los autos que acudirán a Mechanic Services son autos comerciales (Toyota, Kia, Nissan, Suzuki y Hyundai). Y el 9.8% comprende lo que denominamos autos de lujo o premium.
- Del cálculo de la demanda se concluye que el 75% de nuestros ingresos por ventas serán del mercado B2C y el 25% B2B.
- Nuestros servicios bandera serán: Mantenimiento menor, mayor, sistema de frenos y dirección y servicio de diagnóstico.
- Para Mechanic Services 24 Horas, los procesos son un factor muy importante, debido a que eso garantizara la correcta utilización de los recursos y calidad de servicio.

Recomendaciones

a) Respecto al proyecto

- Con el fin de ahorrar costos, se recomienda establecer una alianza estratégica con A1 Carwash & Detailing, el cual se encuentra cerca de Mechanic Services 24 Horas.
- Con el fin de incrementar nuestra participación de mercado, podríamos ampliar nuestro segmento al NSE C, abriendo una segunda sucursal en el cono Norte, por los Olivos.
- Debemos estar muy pendientes de la reglamentación y leyes que pudieran presentarse en el transcurso del tiempo ya que esto puede afectar nuestro desempeño y crecimiento del negocio.

b) Respecto al servicio

- Cumplir con la promesa de servicio personalizado a nuestros clientes.
- Estar constantemente actualizados en el uso de tecnología con el fin de contar con los equipos y herramientas que permitan cumplir con nuestros estándares de servicio de calidad.

Bibliografía

Asociación Automotriz del Perú. (2018). *Boletín AAP*. Recuperado el 14 de agosto del 2018 de <https://aap.org.pe/boletin-aap/b2018/>

Banco Central de Reserva del Perú - Gerencia Central de Estudios Económicos. (2018). Tasas de interés del Banco Central de Reserva - Tasa de Referencia de la Política Monetaria. Recuperado el 17 de agosto del 2018 de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/tasas-de-interes>

Banco Central de Reserva del Perú - Gerencia Central de Estudios Económicos. Resumen Informativo N° 09 Riesgo país baja a 144 puntos básicos. Recuperado el 18 de agosto del 2018 de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2017/resumen-informativo-09/#vii-4>

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2018, 26 de abril). *Boletín Externo: Retos de la Industria Automotriz ante los cambios en los bloques comerciales*. Recuperado el 14 de agosto del 2018 de <http://www.cefp.gob.mx/publicaciones/boleco/2018/becefp0172018.pdf>

El Comercio (2018, febrero 23). *Conoce cómo le va al mercado automotor en el Perú*. Recuperado el 14 de Agosto del 2018 de <https://Elcomercio.Pe/Suplementos/Comercial/Mercado-Vehicular/Conoce-Como-Le-Va-Al-Mercado-Automotor-Peru-1003297>

El Comercio (2018, febrero 23). *Venta de vehículos nuevos cayó 1,45% a julio*. Recuperado el 24 de Agosto del 2018 de <https://elcomercio.pe/economia/peru/venta-vehiculos-nuevos-cayo-1-45-julio-noticia-nndc-549541>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018, agosto 08). *Boletín Estadístico: Encuesta Mensual del Sector Servicio*. Recuperado el 14 de Agosto del 2018 de <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/encuesta-mensual-del-sector-servicios-8536/1/>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2018). *Nota de Prensa N°007*. Recuperado el 16 de Agosto del 2018 de

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n-007-2018-inei-2.pdf>.

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2018). *Comportamiento de la Economía Peruana en el Primer Trimestre de 2018. Informe Técnico N° 02*. Recuperado el 16 de Agosto del 2018 de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-n02_pbi-trimestral_itrim2018.PDF

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2018). *Comportamiento de la Economía Peruana en el Primer Trimestre de 2018. Informe Técnico N° 02*. Recuperado el 16 de Agosto del 2018 de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Guia-Metodologica/Guia-Metodologica-07.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2018). *Demografía Empresarial en el Perú en el Primer Trimestre de 2018. Informe Técnico N° 02*. Recuperado el 19 de Agosto del 2018 de

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-n-02-demografia-empresarial-i-trim2018_may2018.pdf

Ipsos. (2018). *Informe de Estadística Poblacional: el Perú en el 2018*. Recuperado el 16 de agosto del 2018 de <https://www.ipsos.com/es-pe/estadistica-poblacional-el-peru-en-el-2018>

Kotler, P. & Armstrong, G. (2012). Análisis del entorno de marketing. En Domínguez, G. (Ed.), *Marketing* (pp. 66-68). México: Pearson Education.

Kotler, P. & Keller, K. (2012). Análisis de los mercados empresariales. En Domínguez, G. (Ed.), *Dirección de Marketing* (pp. 184-185). México: Pearson Education.

Perú Retail. (2017). *Las Pymes son el 96.5% de las empresas que hay en Perú*. Recuperado el 19 de agosto del 2018 de <https://www.peru-retail.com/pymes-empresas-peru/>

ProInversión Agencia de Promoción de la Inversión Privada – Perú. (2018). *Resultados Macroeconómicos*. Recuperado el 17 de Agosto del 2018 de <https://www.investinperu.pe/modulos/JER/PlantillaStandard.aspx?are=0&prf=0&jer=5651&>

Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. (2da. Ed.). Chile: Pearson.

Universidad San Ignacio de Loyola (2018). *Guía de Estilo Editorial USIL*. Lima:
Universidad San Ignacio de Loyola, Centro de Investigación.

ANEXOS

Anexo 1

Guía de Pautas para entrevista a profundidad.

Guía de Pautas: Competidores/ Expertos en el Sector

Datos del Entrevistado

- Entrevistado:
- Cargo:
- Empresa:
- Dirección:
- Teléfono fijo:
- Celular:

PREGUNTAS:

1. ¿Es usted un taller multimarca? ¿O se especializa en alguna marca en especial?
2. ¿Qué tan modernos son los autos que acuden a su taller?

0-2 años

2-5 años

5-10 años

10 años a más
3. ¿Cuáles son las marcas con que más experiencia tiene?
4. ¿Tiene Ud. clientes corporativos?
5. ¿Qué meses del año son los de mayor y menor afluencia de clientes?
6. ¿Qué consideraciones tiene para realizar un servicio de calidad?
7. ¿Cuáles son los tipos de servicios que se hacen con más frecuencia?
8. ¿Cuáles son las causas más comunes que obligan a un vehículo a visitar el taller o concesionario?
9. ¿Cuánto es el tiempo de demora para cada servicio? ¿Sus clientes lo esperan o le dejan el vehículo?
10. ¿Cómo maneja el método de pago con sus clientes?
11. ¿Qué estrategias aplica Ud. para diferenciarse de la competencia?
12. ¿Qué medidas toman para no contaminar el medio ambiente?

13. ¿Quiénes son sus proveedores principales?
14. ¿Cómo maneja el método de pago con sus proveedores?
15. ¿Maneja stock de repuestos? ¿Cuáles? Nombre alguno
16. ¿Cuántas personas trabajan en su taller? ¿Cuánto es su sueldo mensual aproximadamente?
17. Con respecto al personal: ¿Deben tener experiencia laboral como requisito? ¿O Ud. los entrena en el taller?
18. ¿Cuáles son los horarios de atención?
19. ¿Cuántos metros cuadrados tiene su taller? ¿Es alquilado o propio? ¿Costo?
20. Porcentualmente, ¿Cuánto creció en ventas comparado con el año anterior?
21. ¿Aproximadamente cuáles fueron sus ventas mensuales o anuales?
22. ¿Cuál es su margen de ganancia?
23. ¿Cómo maneja su política de descuentos?
24. ¿Qué tipos de promociones hace y como los da a conocer?
25. ¿Invierte en publicidad?
26. En cuanto a las licencias y leyes para poner un taller mecánico ¿Qué pasos deben seguirse? ¿Lo considera muy complicado?
27. ¿Cuáles serías sus recomendaciones o sugerencias para un taller que recién ingresa al negocio automotriz bajo el concepto de 24horas?

Guía de Pautas: Posible cliente B2B

Datos del Entrevistado N° 1

Entrevistado:

Cargo:

Empresa:

Dirección:

Teléfono fijo:

Celular:

1. ¿Qué marca de auto tienen en su empresa?
2. ¿Cada cuánto tiempo realiza mantenimiento a sus autos?
3. ¿Qué cantidad de vehículos tiene la empresa?
4. ¿Tienen un taller específico con el que trabajen?
5. ¿Cuánto tiempo tiene trabajando con dicho taller?
6. El vehículo, ¿es reparado y entregado en la fecha indicada por el taller?
7. Luego de reparar su vehículo, ¿ha quedado satisfecho?
8. ¿Qué ventajas le brinda su taller?
 - a) Lavado de autos gratuito
 - b) Garantía por el trabajo realizado
 - c) Auxilio Mecánico
 - d) Recojo y envió de Autos
9. ¿Cuál es el horario de atención del taller al que recurre?
10. ¿Qué mejoras sugeriría al taller donde es asistido?
 - a) Limpieza
 - b) Orden
 - c) Transparencia en los trabajos realizados
 - d) Otros _____
11. Si habría un taller que atendiera las 24 horas con excepción de domingos y que cuente con técnicos que reciban capacitación constante sobre los avances tecnológicos en el sector automotriz ¿consideraría cambiar de taller?
 - a) Si
 - b) No
 - c) Depende de _____
12. Si dicho taller daría servicio delivery (recojo y envió de auto) ¿consideraría cambiar de taller?
13. ¿Cuánto es el precio promedio que usted paga por su servicio de mantenimiento menor y mayor?
14. ¿Cuál es la política de pago con los proveedores?

- a) Pago Instantáneo b) a 15 días hábiles c) a 30 días hábiles
d) a 45 días hábiles e) otros _____

15. ¿Se siente satisfecho en el taller donde suele ir?

- a) Si b) No c) Casi Siempre d) A veces

16. ¿Por qué es su insatisfacción en el taller donde suele ir?

- a) Tiempo de Entrega del vehículo b) Reclamo del Trabajo c) Limpieza
d) Otros _____

Anexo 2

Preguntas de la encuesta B2C.

Preguntas de la Encuesta

TALLER AUTOMOTRIZ Mechanic Services 24 Horas

La presente encuesta es parte de un estudio estadístico realizado por los alumnos de la Universidad San Ignacio de Loyola, con el objetivo de determinar la factibilidad de la implementación de un taller

1. ¿Usted tiene vehículo?

- a. Si b. No (fin de la encuesta)

2. ¿Usted es quien lleva el vehículo al taller o concesionario?

- a. Si b. No (fin de la encuesta)

3. Indique la marca de su vehículo

4. ¿Me podría decir cuál es su edad?

- De 25 a 44 años
 De 45 a 59 años
 Otros (Fin de la encuesta)

5. Indique a cuánto asciende su ingreso familiar mensual

- Menor a S/. 4192.00 (fin de la encuesta)
 Entre S/. 4,193.00 a S/. 7,297.00
 Entre S/. 7,298.00 a S/. 14,205.00
 Entre S/. 14,206.00 a Más

6. ¿Reside Ud. en alguno de estos distritos?

- La Molina
 Miraflores
 Surco
 San Isidro
 San Borja
 Jesus Maria
 Lince
 Pueblo Libre
 Magdalena
 San Miguel
 Otro (fin de la encuesta)

Sección 2: Perfil del cliente

7. ¿Qué tiempo de antigüedad tiene su vehículo?

- Entre 1 a 3 años.
 Entre 4 a 7 años.
 De 8 a Más.

8. Usted lleva su vehículo a:

- Taller Automotriz
 Concesionario

Ambos

9. ¿Con que frecuencia realiza cualquier tipo de mantenimiento mecánico a su auto?

a) Mensual. b) De 2 a 4 meses c) De 5 a 8 meses. d) De 9 meses a 1 año.

10. ¿Estaría dispuesto a cambiar de taller mecánico, donde se reduzca el tiempo de internamiento del vehículo?

a. Si b. No (fin de la encuesta)

11. ¿Hace uso de talleres automotrices, en alguno de estos distritos?

La Molina

Miraflores

Surco

San Isidro

San Borja

Jesús María

Lince

Pueblo Libre

Magdalena

San Miguel

Otro _____

Sección 3: Validación del servicio

12. Sí hubiera un taller automotriz qué atienda las 24 horas y que cumpla con los tiempos de entrega del vehículo y se reduzca el periodo de internamiento.

¿Estaría dispuesto de usarlo?

a. Si b. No (fin de la encuesta)

13. ¿Qué tipo de servicios realizaría en nuestro taller automotriz, con el fin de probar nuestros servicios? (Puede seleccionar más de una opción)

Mantenimiento menor (cambio de aceite de motor, cambio de filtro de aire, cambio de filtro de aceite, cambio de filtro de combustible, escaneo, revisión de niveles y lavado)

Mantenimiento mayor (todo lo que comprende el servicio menor más cambio de bujías, cambio de filtro de polvo, limpieza de inyectores, limpieza del obturador, test de batería).

Mantenimiento al sistema de frenos y dirección (limpieza de frenos, alineamiento de dirección, rotación de neumáticos, balanceo de ruedas, cambio de líquido de freno y cambio de aceite de dirección)

Servicio de diagnostico

14. Cuánto estaría dispuesto a pagar por:

Mantenimiento menor (cambio de aceite de motor, cambio de filtro de aire, cambio de filtro de aceite, cambio de filtro de combustible, escaneo, revisión de niveles y lavado)

Entre S/. 300.00 a S/. 500.00.

Entre S/. 501.00 a S/. 700.00.

Entre S/. 701.00 a S/. 1000.00.

Mantenimiento mayor (todo lo que comprende el servicio menor más cambio de bujías, cambio de filtro de polvo, limpieza de inyectores, limpieza del obturador, test de batería).

Entre S/. 650.00 a S/. 900.00.

Entre S/. 901.00 a S/. 1,150.00.

Entre S/. 1,051.00 a S/. 1,400.00.

De S/. 1,401.00 a Más.

Mantenimiento al sistema de frenos y dirección. (limpieza de frenos, alineamiento de dirección, rotación de neumáticos, balanceo de ruedas, cambio de líquido de freno y cambio de aceite de dirección).

Entre S/. 300.00 a S/. 500.00.

Entre S/. 501.00 a S/. 650.00.

Entre S/. 651.00 a S/. 800.00.

De S/. 801.00 a Más.

Servicio de Diagnostico

Entre S/. 100.00 a S/. 250.00.

Entre S/. 251.00 a S/. 400.00.

Entre S/. 401.00 a S/. 550.00.

De S/. 551.00 a S/. 600.00

De S/. 601.00 a más

15. ¿Qué es lo que más valora de su de taller automotriz o concesionario? (Puede seleccionar más de una opción)

Calidad del servicio

Personal calificado

Rapidez de la atención

Cercanía al domicilio

Precio

Otro: _____

16. ¿Por qué medio le gustaría enterarse de los servicios y promociones de nuestro taller?

Redes sociales

Televisión

Página Web

Radio

Paneles publicitarios

Otros _____

17. ¿Cómo calificaría la propuesta del servicio de nuestro servicio?

Bueno

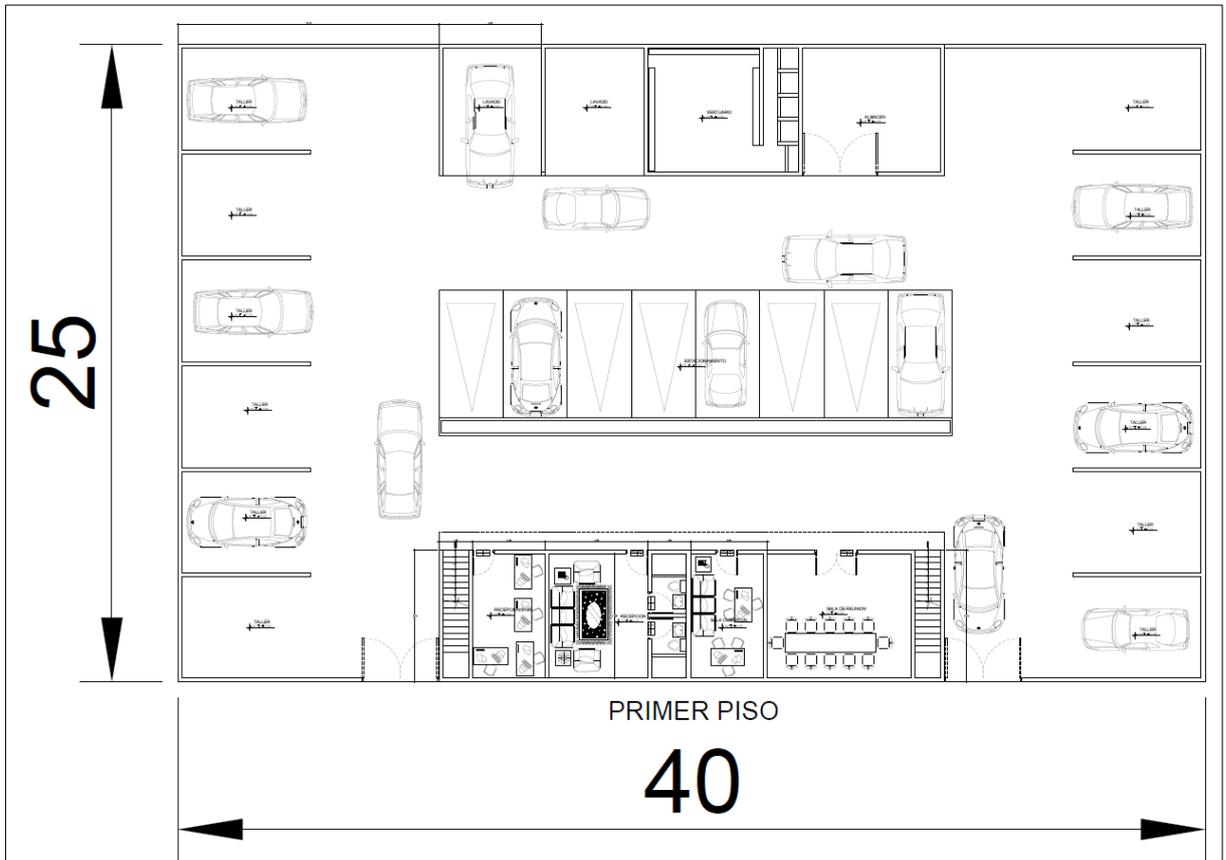
Regular

Malo

Anexo 3

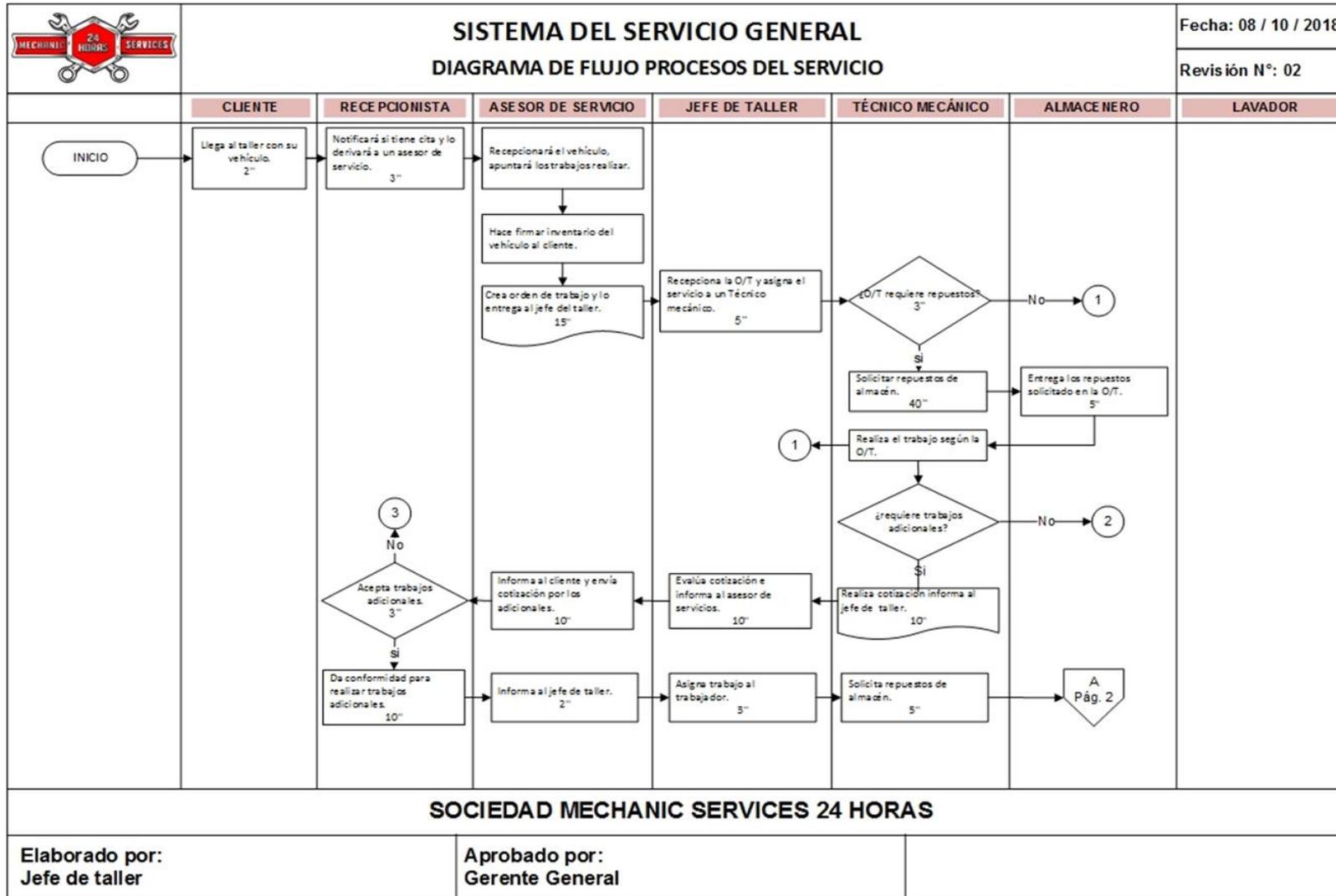
Layout primer y segundo piso.

Layout MECHANIC SERVICES 24 horas



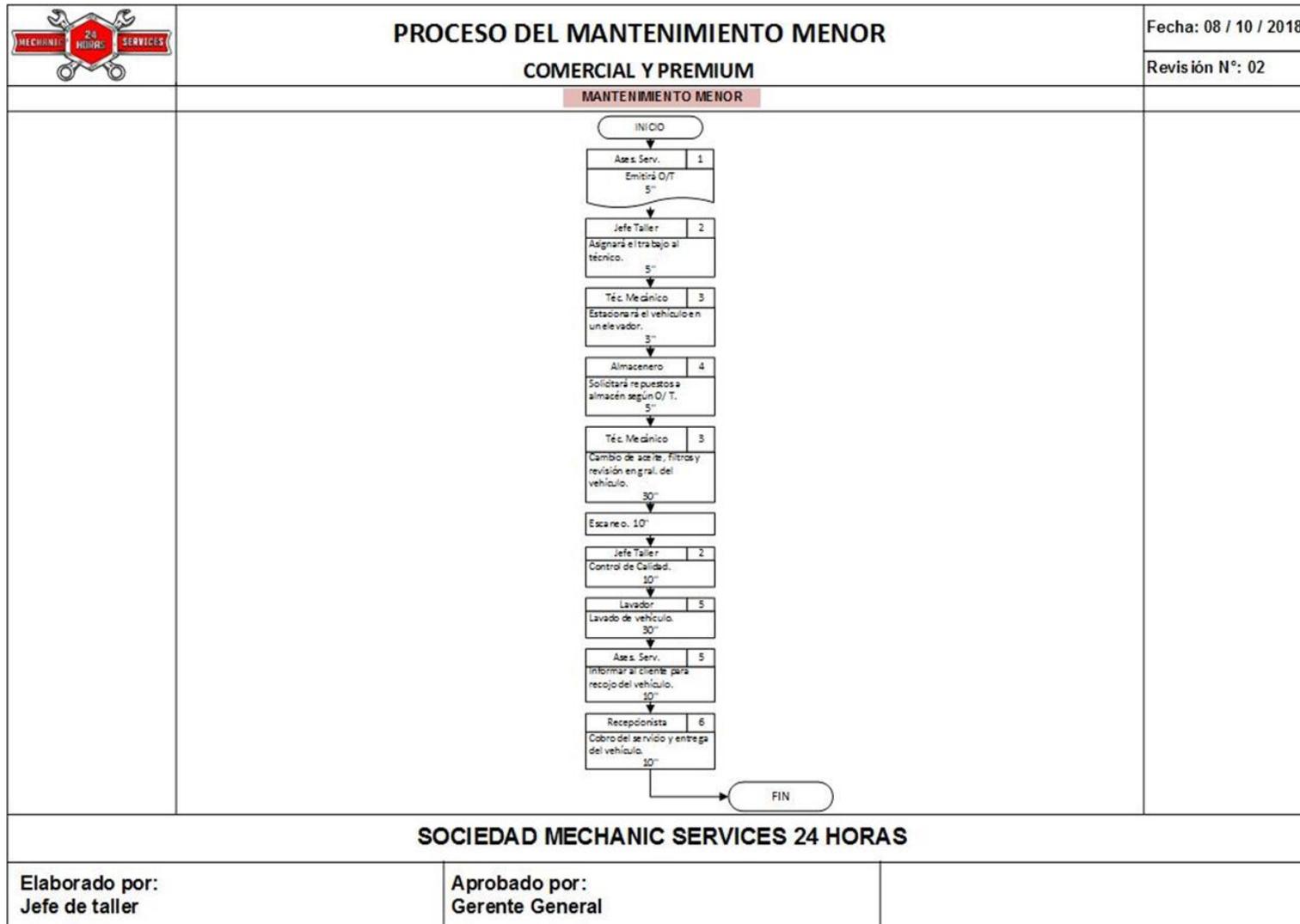
Anexo 4

Flujograma del proceso del servicio en general.



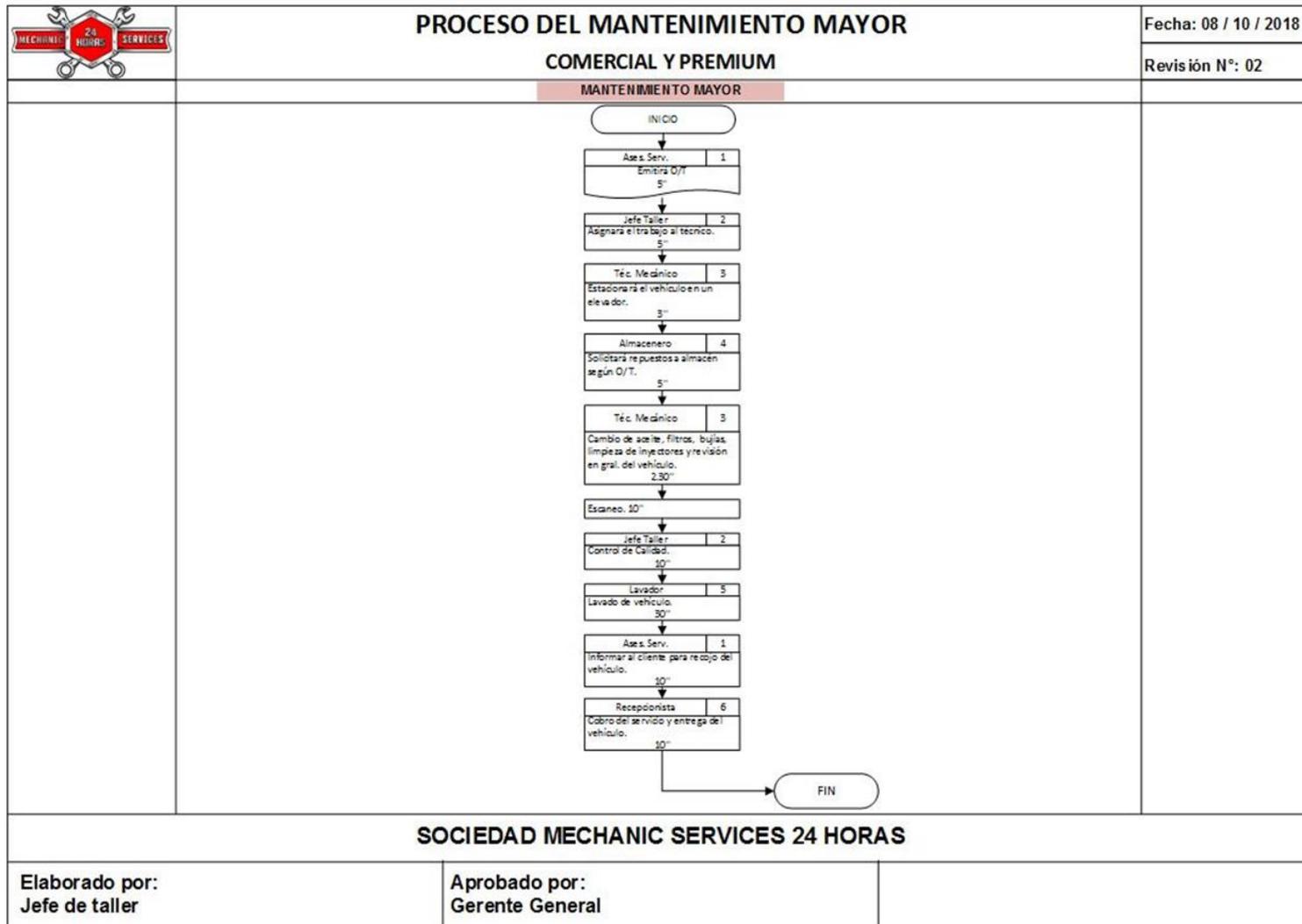
Anexo 6

Flujograma del proceso de mantenimiento menor.



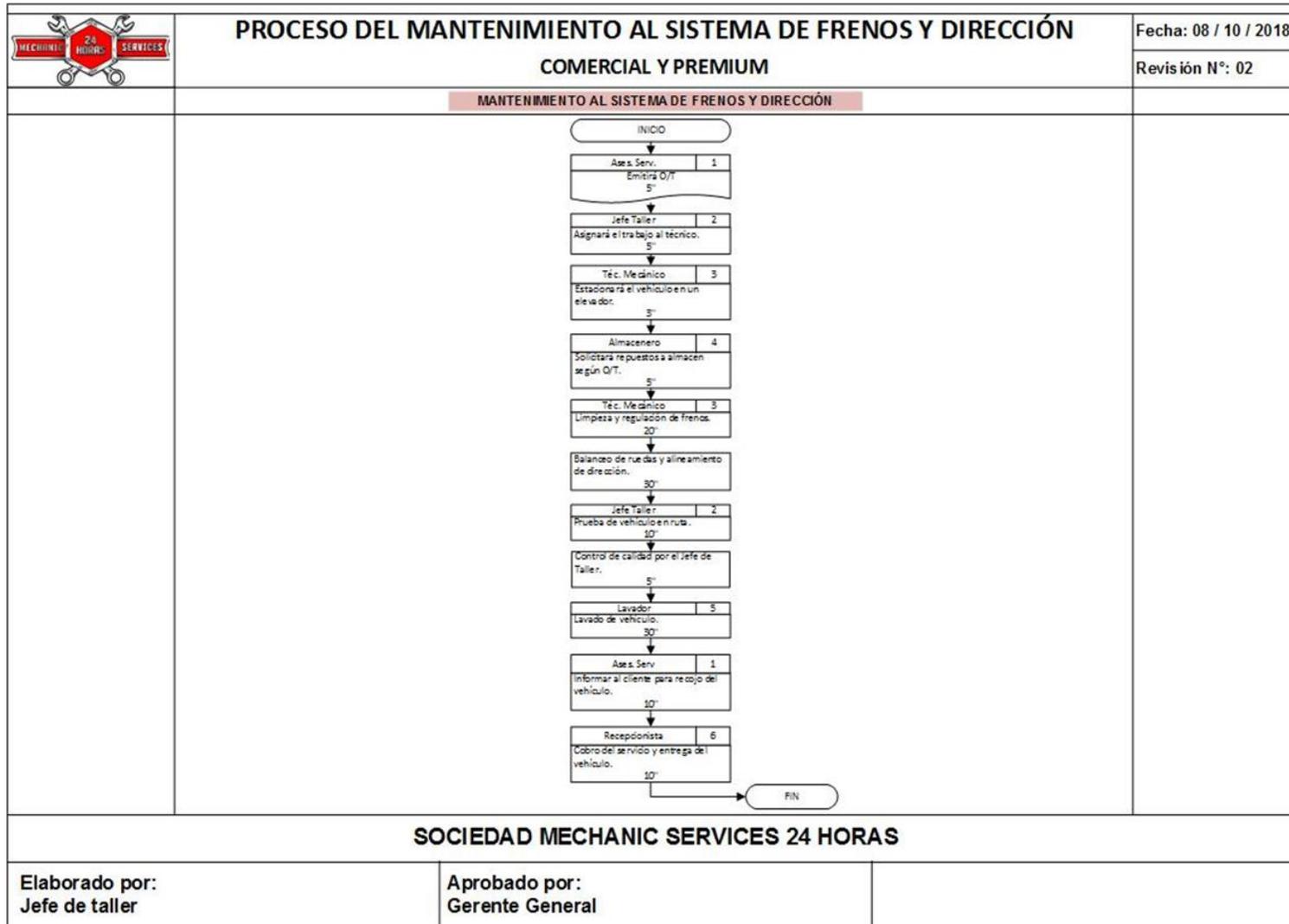
Anexo 7

Flujograma del proceso de mantenimiento mayor.



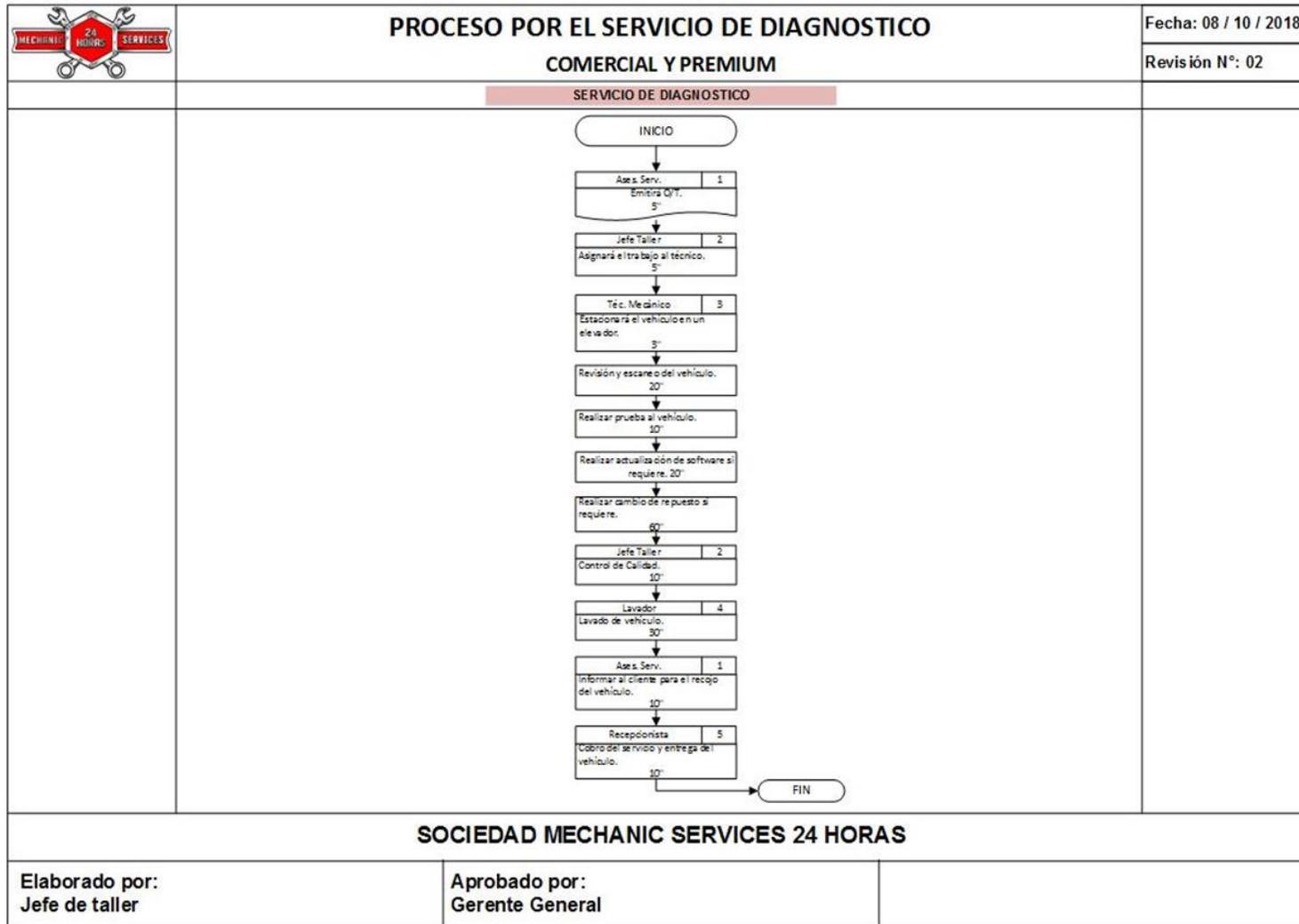
Anexo 8

Flujograma del proceso de mantenimiento al sistema de frenos y dirección.



Anexo 9

Flujograma del proceso de servicio de diagnóstico.



Anexo 10
Cotización por adecuación del local.



Señores: MECHANIC SERVICES 24 HORAS

Ref.: Cotización N°1548

08/10/2018

Por esta vía me permito remitirle, la cotización de gastos de adecuación para local ubicado en Jirón Francisco Moreno 485, ex Santa Rosa- Surquillo.

ITEM	DESCRIPCION Und	Metrado	Precio S/	Parcial S/
1	PINTURA			-
	PINTURA CIEL M2	173	9.7	1,678.10
	PINTURA MU M2	843.51	8.7	7,338.54
2	APARATOS SANITARIOS			-
	INODORO TAI UND	2	210	420.00
	LABATORIO C UND	2	170	340.00
	COLOCACION UND	4	115	460.00
3	GRIFERIAS			-
	LLAVE TEMPC UND	2	90	180.00
	COLOCACION UND	2	47.24	94.48
4	SUMINISTRO UND	2	1200	2,400.00
	PINTURA Y SANITARIOS			12,911.12

ITEM	DESCRIPCION Und	Metrado	Precio S/	Parcial S/
	ESTRUCTURAS			
1	OBRAS PRELIMINARES			
	TRANSPORTE glb	1	850	850.00
	LIMPIEZA DEL m2	1000	1.1	1,100.00
2	TECHO TALLERES Y ESTACIONAMIENTOS			
	TECHO DE LO m2	286.75	35.5	10,179.63
	COSTO ESTRUCTURA			12,129.63

ITEM	DESCRIPCION Und	Metrado	Precio S/	Parcial S/
1	INSTALACIONES ELECTRICAS			
	SALIDA DE TEI pto	57	68.8	3,921.60
	SALIDA P/TOM pto	48	70	3,360.00
2	LUMINARIA A und	22	118.81	2,613.82
	COSTO ELECTRICOS			9,895.42

RESUMEN:

HOJA RESUMEN DE PRESUPUESTO			
Obra	MECHANIC SERVICES 24 HORAS		
Localizacion	SURQUILLO		
001	PINTURA Y SANITARIOS		S/. 12,911.12
002	ESTRUCTURAS		S/. 12,129.63
003	INSTALACIONES ELECTRICAS		S/. 9,895.42
	COSTO DIRECTO	(CD)	S/. 34,936.16
	GASTOS GENERALES		S/. 5,000.00
	SUB TOTAL		S/. 39,936.16
	IGV	0.18	7,188.51
	PRESUPUESTO TOTAL:		S/. 47,124.67
SON: CUARENTA Y SIETE MIL CIENTO VEINTICUATRO Y 67/100 SOLES			
PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA : 2 (DOS) MESES			

Quedamos atentos a sus comentarios.

Atte.

Horacio R. Lázaro

Anexo 11

Cotización por servicio de seguridad.



Señores: **Mechanic Services 24 horas**

Ref.: Cotización N°208-01

10/10/2018

Tenemos el agrado de presentarle nuestra propuesta por el siguiente servicio:

CANT.	DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL
01	Puestos de Seguridad y Vigilancia por 24 horas de lunes a domingo – incluidos feriados. Agentes con uniforme marrón N°01 reglamentario + equipo de comunicación ilimitada RPE con Base de Operaciones y cliente + supervisión y control permanente.	S/. 4350
01	Arma – revolver.	S/. 100.00
01	Chaleco antibalas.	S/. 50.00

Notas:

- Puestos incluyen a cada Agente de Seguridad con uniforme reglamentario, según SUCAMEC. Además, artículos necesarios para el cumplimiento óptimo del servicio, según el perfil de puesto.
- Comunicación ilimitada con Base de Operaciones, Supervisores de zona y cliente, mediante el uso de RPE. Nuestros Agentes cuentan con 15 sueldos al año, pago de CTS, Seguro de Salud, Seguro Contra Todo Riesgo – SCTR y todos los beneficios sociales que la Ley exige.
- Nuestro precio está actualizado con el incremento del 13.33% que dio el Estado Peruano, según Decreto Supremo N°005-TR.
- **Precios incluyen IGV.**

Quedamos a la espera de su pronta respuesta y agradecemos la atención a la presente.

Atentamente,

Área Comercial

G&S SEGURIDAD S.A.

Anexo 12
Cotización por mantenimiento de local.



Lima, 11 de octubre del 2018

COTIZACION N° 239-ASP-2016

SEÑORE: MECHANIC SERVICES 24 HORAS

Presente.-

Por esta vía me permito remitirle la cotización solicitada para la prestación de los servicios de limpieza y otros servicios complementarios que requiera.

	CANT	COSTO MENSUAL
Operario de Limpieza de L-V 9.00 am a 6.00 pm S 9.00 am a 1.00pm	2	3,389.83
	SUBTOTAL	3,389.83
	IGV	610.17
	TOTAL	4,000.00

Precios en Nuevos Soles

INCLUYE:

Operario de limpieza con experiencia

- Documentación en orden de los empleados
- Personal cuenta con seguros correspondientes
- Debidamente uniformados

Es nuestro propósito que su empresa nos dé la oportunidad de estar en su lista de proveedores habituales

FECHA DE INICIO 7 DIAS DESPUES DE ENVIADA SU ORDEN DE SERVICIO DATOS DE LA EMPRESA

Nombre Comercial: Ali Servicios Razón Social: Ali Servicios Perú SAC Ruc N° 20600056876



DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

LIMPIEZA DE LOS AMBIENTES ASPECTOS GENERALES

La limpieza de ambientes tiene por finalidad presentar un ambiente seguro y agradable, libre de polvo, desperdicios, así como también reducir la cantidad de microorganismos presentes en dicho ambiente.

La limpieza de las instalaciones de ALI SERVICIOS, tiene como finalidad mantener limpias todas las áreas, dándoles un ambiente grato y seguro. ALI SERVICIOS, se encargará de proporcionar personal calificado, con los equipos, insumos y materiales de limpieza necesarios para cumplir los estándares de calidad.

UNIFORMES

ALI SERVICIOS, proporcionara uniformes e indumentaria para que el operario pueda desarrollar sus labores con total seguridad, así como también proporcionara los materiales e implementos y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades.

DOCUMENTOS DEL PERSONAL

Después que el personal pasa por la entrevista personal, nosotros verificamos sus antecedentes policiales y también una verificación domiciliaria.

PROGRAMACION TENTATIVA DEL SERVICIO

DESCRIPCION DE LAS TAREAS

DIARIAS

Vaciar los recipientes de residuos comunes, limpiarlos y desinfectarlos.

Frotar los pisos de las oficinas y pasar el trapeador de piso en la mañana y al finalizar el día.

Limpiar el polvo de escritorios, mesas, archivadores, computadoras sillas, otros. Limpiar y desinfectar los lavamanos, inodoros, duchas de los SSHH

Lavar los pisos de los SSHH con desinfectante.

Mantener ventanas

Barrido de pisos de jardines

Trapeado de los pisos

SEMANAL

Limpieza profunda de ventanas, repisas y estantes.

Limpieza con paño húmedo de cuadros y carteles. Limpieza de vidrios, entrepaños y puertas.

Desmanchado de puertas, divisiones y paredes. Lavado de paredes y tabiques divisorios de los baños.

Lavado y desinfección de cuartos de baños, depósitos de basura y servicios en general.

Desinfección de objetos y superficies.

Regado de Áreas Verdes - Jardines

MENSUAL

Limpieza con equipo de apoyo.

Desempolvado de puertas de metal.

Desempolvado de fachadas.

Limpieza de vidrios del ingreso a la residencial.

Lavado y desinfección de cuartos de baños, depósito de basura y servicios en general que lo requieran.

Limpieza de vidrios, entre paños y puertas de áreas comunes.

Atentamente,

Helen Lezama Ejecutiva de Ventas

Anexo 13

Cotización por sistema de gestión.



A través de un software permite que tu local comercial, empresa pequeña, mediana o grande; logre la organización y agilización de procesos de ventas, con las especificaciones de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT).

Es una aplicación dirigida principalmente a medianos y pequeños contribuyentes que tengan un alto volumen de facturación.

Desde esta aplicación se puede emitir facturas, boletas de venta y sus notas vinculadas (notas de crédito y notas de débito); las cuales se enviarán a SUNAT en forma automática o a indicación del usuario.

De utilizar este sistema de emisión electrónica, la SUNAT almacena, archiva y conserva el comprobante electrónico y sus notas electrónicas vinculadas, en una nube.

Características

- Protegido mediante HTTPS://
- Personalizable, colores y logotipo
- Formulario de búsqueda pública de comprobante.
- Formulario para ingresar al sistema.
- Formulario para recuperar contraseña.
- Usuarios y locales múltiples.

- Comprobantes que se pueden generar:
- Enviar por email cada comprobante
- Diseños adaptativo (PC, TABLET, CELULARES)
- Personalizar PDF (colores y logotipo de tu empresa.
- Hosting incluido (Ancho de banda y almacenamiento)
- Comprobantes que se generan
- FACTURAS
- BOLETAS
- NOTAS DE CRÉDITO
- NOTAS DE DÉBITO
- COMUNICACIONES DE BAJA (ANULACIONES)
- RESÚMENES DIARIOS DE BOLETAS DE VENTAS
- CLIENTES
- CATÁLOGO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS
- CONTROL DE INVENTARIO
- NOTAS DE SALIDA
- COMPRAS
- COTIZACIONES
- INTEGRACIÓN VÍA API REST
- REPORTES EN EXCEL

Beneficios

- Personalizar facturas: Podrás generar facturas en tamaños A4, A5 (la mitad de A4) o en formato Ticket para impresoras térmicas. También es posible añadir tu logo y personalizar la factura con colores. Envía la factura por email a tu cliente con un clic.
- Cero costos de integración: no cobramos por integración o implementación. Pagas mensualmente o anualmente, según tu plan de pago (ver precios).
- 99.9% de disponibilidad: Olvídate de las conexiones fallidas o que el servidor no responda.
- Certificado digital incluido: No necesitas comprar o adquirir un certificado digital para emitir documentos electrónicos.
- Homologación exonerada: al contratar un Proveedor Autorizado por la Sunat como lo es QUIPU SYSTEMS estás exonerado de la homologación, esto te ayuda en costos, tiempos y procedimientos.

- Seguridad SSL EV: Usamos un Certificado Digital SSL EV barra verde (el más alto y seguro del mercado) proporcionado por GLOBALSIGN para cifrar y proteger toda tu información privada.
- API JSON Y TXT: Tendrás acceso a nuestra API para JSON o TXT para poder integrarlo al software que estés usando actualmente, sin importar el lenguaje de programación que uses. No cobramos por darte este acceso, es gratuito

Precios

código	N° de Comprobantes	Precio Anual	Precio Mensual	Inicial
FE-01	0 Hasta 100	S /1.380	S / 90	S / 500
	0 Hasta 500	S /1.600	S / 125	S / 500
FE-02				
FE-03	0 Hasta 1.500	S / 2.640	S / 240	S / 500

- Si excede el límite en el mes se le cobrará por el Comprobante de Pago Electrónico adicional cero puntos, cero cinco soles (s/. 0.04) por cada documento.
- La mensualidad se pagará por adelantado dentro de los cinco primeros días útiles de cada mes.
- LOS COSTOS INDICADOS INCLUYEN IGV.

Anexo 14

Modelos de boletas y facturas.

LOGO

NUBEFACT SA
CAL. SAN MARTIN NRO. 897E
MIRAFLORES - LIMA - LIMA
TELÉFONO - EMAIL - DATOS DE CABECERA

RUC 20600695771
FACTURA
ELECTRÓNICA
F001-000023

ADQUIRIENTE
RUC: 2012964039
ELECTROCENTRO S.A.
SAN RAMON

FECHA EMISIÓN: 11/05/2017
FECHA DE VENC: 11/05/2017
MONEDA: NUEVOS SOLES
IGV: 18.00%

CANT.	UM	COD.	DESCRIPCIÓN	PU	IMPORTE
1	NU	P001	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	118.000	118.00
1	ZZ	5001	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	208.000	208.00
				GRANAJA	S/. 300.00
				IGV	S/. 64.00
				TOTAL	S/. 384.00

IMPORTE EN LETRAS: TRESIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 00/100 NUEVOS SOLES

Publicado en <https://quipusystems.pse.pe/20600695771>

TU LOGO

Anexo 15
Modelos de boletas y facturas tamaño A4.

LOGO		RUC 20600695771				
NUBEFACT SA CAL. SAN MARTIN NRO. 897E MIRAFLORES - LIMA - LIMA TELEFONO - EMAIL -DATOS DE CABECERA		FACTURA ELECTRONICA F001-000023				
ADQUIRIENTE RUC: 20129646099 ELECTROCENTRO S.A. SAN RAMON		FECHA EMISION: 11/05/2017 FECHA DE VENC: 11/05/2017 MONEDA: NUEVOS SOLES IGV: 18.00%				
CANT.	UM	COD.	DESCRIPCION	P/U	IMPORTE	
1	NIU	P001	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	118.000	118.00	
1	ZZ	S001	DESCRIPCION DEL SERVICIO	236.000	236.00	
IMPORTE EN LETRAS: TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 00/100 NUEVOS SOLES						
				GRAVADA	S/.	300.00
				IGV	S/.	54.00
				TOTAL	S/.	354.00
Publicado en https://quipusystems.pse.pe/20600695						
TU LOGO						

Anexo 16
Modelos de boletas y facturas tamaño A5

QUIPU SYSTEMS
 CAL. SAN MARTIN NRO. 897E
 MIRAFLORES - LIMA - LIMA
RUC 20600695771
 TELEFONO - EMAIL -DATOS DE CABECERA
FACTURA ELECTRONICA
F001-000023

ADQUIRIENTE
 RUC: 20129646099
 ELECTROCENTRO S.A.
 SAN RAMON
FECHA EMISION: 11/05/2017
FECHA DE VENC: 11/05/2017
MONEDA: NUEVOS SOLES
IGV: 18.00%

[CANT.]	DESCRIPCION	P/U	TOTAL
[1]	NIU P001 DESCRIPCION DEL PRODUCTO	118.000	118.00
[1]	ZZ S001 DESCRIPCION DEL SERVICIO	236.000	236.00

GRAVADA	S/.	300.00
IGV	S/.	54.00
TOTAL	S/.	354.00

IMPORTE EN LETRAS: TRESCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO CON 00/100 NUEVOS SOLES

Representación impresa de la FACTURA ELECTRONICA, para consultar el documento visita
<https://quipusystems.pse.pe/20600695771>

