

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA COMPAÑÍA DE  
TRANSPORTE URBANO SAN CARLOS S.A. UBICADA EN LA  
CIUDAD DE QUITO**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO EMPRESARIAL**

**ANDREA SOLEDAD OLEAS RUALES**

**DIRECTOR: ING. PAÚL AYORA , M.Sc.**

**CORREO ELECTRONICO:**

- **Estudiante:** Andrea Oleas Ruales  
→ andrea\_oleas21@yahoo.es  
→ aoleas@pronaca.com
- **Director:** Ing. Paúl Ayora  
→ payorag@yahoo.es

**Quito, 2009**

## **DECLARACIÓN**

Yo Andrea Soledad Oleas Ruales, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

**ANDREA SOLEDAD OLEAS RUALES**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Andrea Soledad Oleas Ruales, bajo mi supervisión.

---

**Ing. Paúl Ayora G, M.Sc.**

**DIRECTOR DEL PROYECTO**

## **AGRADECIMIENTOS**

Deseo expresar mis más sinceras muestras de agradecimiento:

A Dios, por enseñarme el camino correcto de la vida, guiándome y fortaleciéndome cada día.

A mis Padres y Hermano por creer y confiar siempre en mí, por su amor, paciencia, comprensión y motivación, apoyándome en todas las decisiones que he tomado en la vida.

A mis maestros, en especial al Ing. Paúl Ayora, por su apoyo y su tiempo empleado a ayudarme en este trabajo, por sus consejos y por compartir desinteresadamente sus amplios conocimientos y experiencia.

A mis compañeros y compañeras de clases, por el apoyo y motivación que de ellos he recibido.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a quien me ha guiado y me seguirá guiando, Dios, que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este proyecto de investigación.

A mis padres en su labor amorosa e incansable de enseñanzas, por su ayuda y constante cooperación en los momentos difíciles.

A mi hermano por su apoyo incondicional y por compartir conmigo grandes momentos.

**Andrea Soledad**

# CONTENIDO

	Pág.
<b>LISTA DE FIGURAS</b> _____	<b><i>i</i></b>
<b>LISTA DE TABLAS</b> _____	<b><i>ii</i></b>
<b>LISTA DE ANEXOS</b> _____	<b><i>iv</i></b>
<b>RESUMEN</b> _____	<b><i>vi</i></b>
<b>PRESENTACIÓN</b> _____	<b><i>viii</i></b>
<b>CAPITULO 1</b> _____	<b><i>1</i></b>
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA _____	1
1.2 ORIGEN Y PROMOCIÓN DEL PROYECTO _____	4
1.2.1. ANTECEDENTES _____	4
1.2.2. PROYECTOS PLANTEADOS _____	6
1.3 GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE LA IDEA DEL PROYECTO _____	9
1.3.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN _____	9
1.3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN _____	10
1.3.2.1. OBJETIVO GENERAL _____	10
1.3.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS _____	11
1.3.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO _____	11
1.4 PERFIL DEL PROYECTO _____	12
1.4.1. PERFIL DEL SUPERMERCADO _____	13
1.4.2. PERFIL DEL ALMACÉN DE REPUESTOS AUTOMOTRICES _____	15
1.5 SELECCIÓN DE LA IDEA DE PROYECTO _____	16
<b>CAPITULO 2</b> _____	<b><i>17</i></b>
2.1. EL ESTUDIO DE PROYECTOS _____	17
2.1.1. IMPORTANCIA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO _____	18
2.1.2. PROYECTO DE INVERSIÓN _____	19
2.1.2.1. GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE LA IDEA DE PROYECTO _____	20
2.1.2.2. ESTUDIO DEL NIVEL DE PERFIL _____	21
2.1.2.3. ESTUDIO DE LA PRE-FACTIBILIDAD _____	22
2.1.2.4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD _____	22
2.2. ESTUDIO DE MERCADO _____	24
2.2.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS _____	24
2.2.2. COMPONENTES DEL MERCADO _____	26
2.2.2.1. DEMANDA _____	26
2.2.2.2. OFERTA _____	27
2.2.2.3. PRECIO _____	28
2.2.2.4. COMERCIALIZACIÓN _____	28
2.3. ESTUDIO TÉCNICO _____	29
2.3.1. LOCALIZACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO _____	30
2.3.1.1. MACRO LOCALIZACIÓN _____	30
2.3.1.2. MICRO LOCALIZACIÓN _____	30
2.3.2. DISEÑO TÉCNICO DE LOS PROCESOS _____	31
2.3.2.1. FLUJOGRAMAS DE PROCESO _____	32

2.3.3.	SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE LOS RECURSOS	32
2.3.3.1.	RECURSOS DE LA TECNOLOGÍA	32
2.3.3.2.	IMPLEMENTOS REQUERIDOS	32
2.3.3.3.	EQUIPO NECESARIO	32
2.3.3.4.	RECURSO HUMANO	32
2.3.3.5.	INSUMOS REQUERIDOS	33
2.3.4.	DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO	33
2.4.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	34
2.4.1.	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	34
2.4.1.1.	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	34
2.4.1.2.	CAPTACIÓN DEL PERSONAL	35
2.4.1.3.	DESARROLLO DEL PERSONAL	35
2.4.2.	REQUISITOS LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN	35
2.5.	ESTUDIO FINANCIERO	36
2.5.1.	PLAN DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO	37
2.5.1.1.	PLAN DE INVERSIONES	37
2.5.1.2.	FINANCIAMIENTO	37
2.5.2.	PROYECCIÓN DE INGRESOS DE EFECTIVO	37
2.5.3.	PROYECCIÓN DE EGRESOS DE EFECTIVO	38
2.5.4.	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO	38
2.5.5.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO	39
2.5.6.	BALANCE GENERAL PROYECTADO	40
2.5.7.	PUNTO DE EQUILIBRIO	41
2.5.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	42
2.5.8.1.	TASA DE DESCUENTO	42
2.5.8.2.	VALOR ACTUAL NETO	42
2.5.8.3.	TASA INTERNA DE RETORNO	43
2.5.8.4.	PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL	43
2.5.8.5.	RELACIÓN BENEFICIO / COSTO	43
2.5.9.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	44
<b>CAPITULO 3</b>		<b>45</b>
3.1.	GENERALIDADES DEL ESTUDIO	45
3.1.1.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	45
3.1.1.1.	OBJETIVO GENERAL	45
3.1.1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	46
3.2.	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MERCADO	46
3.2.1.	SITUACIÓN ECONÓMICA DEL PAÍS	46
3.2.2.	ANÁLISIS SECTORIAL	49
3.3.	ANÁLISIS DE LA OFERTA	53
3.3.1.	GENERALIDADES	53
3.3.2.	PRODUCCIÓN NACIONAL	53
3.3.2.1.	LA PRODUCCIÓN ECUATORIANA DE REPUESTOS (AUTOPARTES)	53
3.3.2.2.	COMPOSICIÓN DE LA PRODUCCIÓN: PRINCIPALES PRODUCTOS	54
3.3.2.3.	EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN NACIONAL DE AUTOPARTES	55
3.3.3.	OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR	56
3.3.3.1.	REPUESTOS (AUTOPARTES) COMERCIALIZADOS DESDE Y HACIA EL ECUADOR	56
3.3.3.2.	EXPORTACIONES DE AUTOPARTES (REPUESTOS) ECUATORIANOS	56
3.3.3.3.	LAS IMPORTACIONES DE AUTOPARTES	58
3.3.4.	PRINCIPALES PROVEEDORES DE REPUESTOS AUTOMOTRICES (PARA EL MERCADO DE LA CIUDAD DE QUITO)	61
3.3.5.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA LA OFERTA	62
3.3.5.1.	DISEÑO CUALITATIVO EXPLORATORIO	63

3.4.	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	64
3.4.1.	GENERALIDADES	64
3.4.2.	INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA LA DEMANDA	64
3.4.2.1.	DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	65
3.4.2.2.	PROPUESTA DEL PROYECTO FORMULACIÓN DEL OBJETIVO	66
3.4.2.3.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	67
3.4.2.4.	TRABAJO DE CAMPO O ACOPIO DE DATOS	69
3.4.2.5.	PREPARACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	70
3.4.2.6.	CONCLUSIONES GENERALES	81
3.4.3.	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA FUTURA	82
3.4.4.	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL	83
3.5.	ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO	84
3.6.	ANÁLISIS DE PRECIOS	85
3.6.1.	GENERALIDADES	85
3.6.2.	PRECIOS DE LOS PROVEEDORES EN LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES	86
3.6.3.	PRECIO DE VENTA	86
3.7.	COMERCIALIZACIÓN	87
3.7.1.	GENERALIDADES	87
3.7.2.	PROCESO DE VENTA	88
3.7.2.1.	VENTAS REALIZADAS EN EL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL	88
3.7.2.2.	VENTAS A TRAVÉS DE VISITAS A LAS COMPAÑÍAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN LA CIUDAD DE QUITO.	89
3.7.2.3.	VENTAS EFECTUADAS MEDIANTE VÍA TELEFÓNICA.	90
3.7.3.	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	91
3.7.3.1.	VENTA DEL PRODUCTO	91
3.7.3.2.	PUBLICIDAD	92
<b>CAPITULO 4</b>		<b>94</b>
4.1.	GENERALIDADES DEL ESTUDIO	94
4.2.	TAMAÑO DEL PROYECTO	94
4.2.1.	FACTORES CONDICIONANTES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO	95
4.2.1.1.	TAMAÑO DEL MERCADO	95
4.2.1.2.	DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO, EQUIPOS Y SERVICIOS	95
4.2.1.3.	DISPONIBILIDAD DEL RECURSO HUMANO	96
4.2.1.4.	DISPONIBILIDAD DE LOS RECURSOS FINANCIEROS	96
4.3.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	96
4.3.1.	MACROLOCALIZACIÓN	97
4.3.2.	FACTORES QUE CONDICIONAN LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	98
4.3.2.1.	FACILIDADES DE TRANSPORTE	98
	ESTE FACTOR SE ENCUENTRA DISPUESTO DADO QUE EL CLIENTE PUEDA ACUDIR A LAS INSTALACIONES DEL ALMACÉN SI MAYOR COMPLICACIÓN.	98
4.3.2.2.	CONDICIONAMIENTO DE LOS ACCIONISTAS	98
	HA SIDO PETICIÓN DE LOS SOCIOS DE LA COMPAÑÍA QUE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA NO SOBREPASEN LOS SIGUIENTES LÍMITES EN LA CIUDAD DE QUITO:	98
4.3.2.3.	CERCANÍA Y DISPONIBILIDAD DEL PRODUCTO A OFERTAR	98
4.3.2.4.	LOCALIZACIÓN DEL MERCADO	99
4.3.2.5.	ESTRUCTURA IMPOSITIVA Y LEGAL	99
4.3.2.6.	FACTORES AMBIENTALES	99
4.3.2.7.	INVERSIÓN DEL TERRENO	100
4.3.2.8.	DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS	100
4.3.3.	SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN	101

4.4.	INGENIERÍA DEL PROYECTO	103
4.4.1.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	103
4.4.2.	DISEÑO TÉCNICO DE LOS PROCESOS	104
4.4.2.1.	PROCESO DE COMPRA, RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES. (ANEXO NO.14)	104
4.4.2.2.	PROCESOS DE VENTA DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES	104
4.4.3.	SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE LOS RECURSOS	106
4.4.3.1.	RECURSO HUMANO	106
4.4.3.2.	INSUMOS	108
4.4.3.3.	EQUIPO NECESARIO	108
4.4.4.	DISTRIBUCIÓN FÍSICA	110
<b>CAPITULO 5</b>		<b>112</b>
5.1.	REQUISITOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN	112
5.2.	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	115
5.2.1.	DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA UNIDAD DE OPERACIÓN	116
5.2.2.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL	118
5.2.2.1.	PLANEACIÓN DE PERSONAL	118
5.2.2.2.	RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL	118
5.2.2.3.	SELECCIÓN DEL PERSONAL	119
5.2.2.4.	CONTRATACIÓN	119
5.2.2.5.	INDUCCIÓN	120
5.2.2.6.	DESARROLLO DEL PERSONAL	120
<b>CAPITULO 6</b>		<b>121</b>
6.1.	GENERALIDADES DEL ESTUDIO	121
6.2.	PRESUPUESTO DE INVERSIONES	121
6.2.1.	INVERSIONES FIJAS	122
6.2.1.1.	CONDICIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS	122
6.2.2.	INVERSIONES DIFERIDAS	123
6.2.3.	CAPITAL DE TRABAJO	124
6.2.4.	INVERSIÓN TOTAL	125
6.2.5.	POLÍTICA DE COBROS, PAGOS Y EXISTENCIAS	125
6.3.	FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	126
6.4.	EGRESOS PROYECTADOS	128
6.4.1.	REPUESTOS AUTOMOTRICES	128
6.4.2.	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	128
6.4.3.	GASTOS DE VENTAS	130
6.4.4.	GASTOS GENERALES	132
6.5.	INGRESOS PROYECTADOS	133
6.6.	ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO	134
6.7.	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS PROYECTADO	134
6.8.	BALANCE GENERAL PROYECTADO	135
6.9.	PUNTO DE EQUILIBRIO	135
6.10.	EVALUACIÓN FINANCIERA	136
6.10.1.	VALOR ACTUAL NETO	137
6.10.2.	TASA INTERNA DE RETORNO	137
6.10.3.	PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL	138
6.10.4.	RELACIÓN BENEFICIO / COSTOS	138

6.11.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	139
6.11.1.	ESCENARIO PESIMISTA	139
6.11.2.	ESCENARIO OPTIMISTA	141
<b>CAPITULO 7</b>		<b>146</b>
7.1.	CONCLUSIONES	146
7.2.	RECOMENDACIONES	148
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		<b>149</b>
<b>GLOSARIO</b>		<b>151</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>156</b>

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
<i>Gráfico No. 3.1. PIB por actividad económica</i> _____	47
<i>Gráfico No. 3.2. Tipos de vehículos matriculados en el Ecuador en 2008</i> _____	50
<i>Gráfico No. 3.3. Composición del parque automotor por marca</i> _____	51
<i>Gráfico No. 3.4. Marcas que imperan en el parque automotor</i> _____	52
<i>(Ciudad de Quito)</i> _____	52
<i>Gráfico No. 3.5. Producción de autopartes y de neumáticos</i> _____	55
<i>Gráfico No. 3.6. Composición de las importaciones de repuestos en 2008</i> _____	59
<i>Gráfico No. 3.7. Importaciones ecuatorianas de autopartes</i> _____	60
<i>Gráfico No. 3.8. Países proveedores de repuestos para el Ecuador en el 2008</i> _____	60
<i>Gráfico No. 3.9. Porcentaje de las condiciones mecánicas de las unidades de transporte</i> _____	70
<i>Gráfico No. 3.10. Porcentaje de reparaciones en talleres autorizados</i> _____	71
<i>Gráfico No. 3.11. Porcentaje de mantenimiento correctivo y preventivo</i> _____	72
<i>Gráfico No. 3.12. Porcentaje de preferencia del lugar para adquirir repuestos</i> _____	73
<i>Gráfico No. 3.13. Características del producto</i> _____	74
<i>Gráfico No. 3.14. Atributos del establecimiento comercial</i> _____	75
<i>Gráfico No. 3.15. Atributos de comercialización en la venta del producto</i> _____	76
<i>Gráfico No. 3.16. Aceptación por un nuevo almacén de repuestos</i> _____	77
<i>Gráfico No. 3.17. Preferencia de ubicación por el nuevo almacén</i> _____	78
<i>Gráfico No. 3.18. Homogenizar un solo tipo de chasis</i> _____	79
<i>Gráfico No. 3.19. Aceptación de trabajo de las Cías. De Transporte bajo un esquema empresarial privado</i> _____	80
<i>Figura No. 4.1. Macrolocalización</i> _____	97
<i>Figura No. 4.2. Microlocalización</i> _____	102
<i>Gráfico No. 5.1. Organigrama Estructural de la Cía. Trans San Carlos S.A.</i> _____	115
<i>Gráfico No. 5.2. Organigrama Estructural del Departamento Comercial</i> _____	116

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<i>Cuadro No. 1.1. Criterios de selección</i> _____	7
<i>Cuadro No. 1.2. Calificación de proyectos</i> _____	8
<i>Cuadro No. 1.3. Resultados obtenidos</i> _____	8
<i>Cuadro No. 2.1. Esquema para la elaboración del estado de pérdidas y ganancias</i> _____	39
<i>Cuadro No. 2.2. Esquema para la elaboración del balance general proyectado</i> _____	40
<i>Cuadro No. 2.3. Variables del Punto de Equilibrio</i> _____	41
<i>Cuadro No. 1.4. Relación Beneficio/Costo</i> _____	43
<i>Cuadro No. 3.1. Producción nacional de la manufactura y de autopartes</i> _____	53
<i>Cuadro No. 3.2. Producción de neumáticos y de autopartes</i> _____	54
<i>Cuadro No. 3.3. Principales repuestos exportados desde el Ecuador en 2008 y su participación en el total de exportaciones de repuestos</i> _____	57
<i>Cuadro No. 3.4. Principales empresas de Comercialización, Distribución e Importación de repuestos automotrices en general para buses urbanos (Ciudad de Quito)</i> _____	61
<i>Cuadro No. 3.5. Principales empresas de Importación y Distribución de automotores y repuestos (Representación de marcas)</i> _____	62
<i>Cuadro No. 3.6. Determinación del porcentaje de la demanda</i> _____	82
<i>Cuadro No. 3.7. Determinación del mercado actual de la muestra</i> _____	83
<i>Cuadro No. 3.8. Determinación del mercado actual de la demanda</i> _____	83
<i>Cuadro No. 3.9. Estimación anual de la demanda potencial</i> _____	84
<i>(Unidades de transporte)</i> _____	84
<i>Cuadro No. 4.1. Cuadro de evaluación de las alternativas de ubicación</i> _____	101
<i>Cuadro No. 4.2. Detalle y Salarios del personal</i> _____	108
<i>Cuadro No. 4.3. Requerimiento de insumos</i> _____	108
<i>Cuadro No. 4.4. Detalle del equipo de computación y oficina</i> _____	109
<i>Cuadro No. 4.5. Detalle de muebles y enseres</i> _____	109
<i>Cuadro No. 4.6. Distribución del espacio físico</i> _____	111
<i>Cuadro No. 6.1. Inversiones Fijas (Condensado)</i> _____	122
<i>Cuadro No. 6.2. Condición de los Activos Fijos</i> _____	123
<i>Cuadro No. 6.3. Inversiones Diferidas (Condensado)</i> _____	124
<i>Cuadro No. 6.4. Capital de Trabajo (Condensado)</i> _____	124
<i>Cuadro No. 6.5. Inversión total</i> _____	125
<i>Cuadro No. 6.6. Fuentes de Financiamiento</i> _____	126

<i>Cuadro No. 6.7. Financiamiento del proyecto</i>	<i>127</i>
<i>Cuadro No. 6.8. Gastos de oficina</i>	<i>129</i>
<i>Cuadro No. 6.9. Gastos de Administración</i>	<i>130</i>
<i>Cuadro No. 6.10. Gastos de publicidad</i>	<i>131</i>
<i>Cuadro No. 6.11. Empaques</i>	<i>131</i>
<i>Cuadro No. 6.12. Gastos de Ventas</i>	<i>132</i>
<i>Cuadro No. 6.13. Costo anual de mantenimiento y seguros para los Activos Fijos</i>	<i>133</i>
<i>Cuadro No. 6.16. Punto de Equilibrio</i>	<i>136</i>
<i>Cuadro No. 6.17. Período de recuperación de la inversión</i>	<i>138</i>
<i>Cuadro No. 6.18. Relación Beneficio / Costo</i>	<i>139</i>
<i>Cuadro No. 6.19. Flujo de Efectivo (Escenario Pesimista)</i>	<i>140</i>
<i>Cuadro No. 6.20. Indicadores Financieros (Escenario Pesimista)</i>	<i>140</i>
<i>Cuadro No. 6.21. Punto de Equilibrio (Escenario Pesimista)</i>	<i>141</i>
<i>Cuadro No. 6.22. Flujo de Efectivo (Escenario Optimista)</i>	<i>142</i>
<i>Cuadro No. 6.23. Indicadores Financieros (Escenario Optimista)</i>	<i>142</i>
<i>Cuadro No. 6.25. Punto de Equilibrio (Escenario Optimista)</i>	<i>143</i>
<i>Cuadro No. 6.26. Punto de Equilibrio (Escenario Optimista)</i>	<i>143</i>
<i>Cuadro No. 6.27. Punto de Equilibrio (Escenario Optimista)</i>	<i>143</i>

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<i>ANEXO N° 1: APROBACIÓN DE CONSTITUCIÓN DE LA CÍA. _____</i>	<i>157</i>
<i>TRANS. SAN CARLOS S.A. _____</i>	<i>157</i>
<i>ANEXO N° 2: ACTA DE REUNIÓN DE DIRECTORIO _____</i>	<i>158</i>
<i>ANEXO N° 3: AVALÚO PREDIAL URBANO OFICINAS _____</i>	<i>159</i>
<i>ANEXO N° 5: MATRIZ DE HOLMES _____</i>	<i>161</i>
<i>ANEXO N° 6: MATRIZ DE HOLMES _____</i>	<i>162</i>
<i>ANEXO N° 6: MATRIZ DE HOLMES _____</i>	<i>162</i>
<i>ANEXO N° 6: MATRIZ DE HOLMES _____</i>	<i>163</i>
<i>ANEXO N° 6: MATRIZ DE HOLMES _____</i>	<i>164</i>
<i>ANEXO N° 7: CÁLCULO DE LA DEMANDA _____</i>	<i>165</i>
<i>ANEXO N° 8: LISTADO DE LAS OPERADORAS DE TRANSPORTE URBANO DE QUITO _____</i>	<i>166</i>
<i>ANEXO N° 9: MODELO DE LA ENTREVISTA _____</i>	<i>168</i>
<i>ANEXO N° 10: VERIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS _____</i>	<i>173</i>
<i>ANEXO N° 10: VERIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS _____</i>	<i>174</i>
<i>ANEXO N° 10: VERIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS _____</i>	<i>175</i>
<i>ANEXO N° 11: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO _____</i>	<i>176</i>
<i>ANEXO N° 12: PRECIO DE COMPRA DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES _____</i>	<i>177</i>
<i>ANEXO N° 13: PRECIO DE VENTA DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES _____</i>	<i>178</i>
<i>ANEXO N° 14: PROCESO DE COMPRA DE LOS REPUESTOS _____</i>	<i>179</i>
<i>ANEXO N° 18: DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO _____</i>	<i>183</i>
<i>ANEXO N° 18: DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO _____</i>	<i>184</i>
<i>ANEXO N° 18: CUADRO DE ZONIFICACIÓN Y RELACIÓN _____</i>	<i>185</i>
<i>ANEXO N° 18: CUADRO DE ZONIFICACIÓN Y RELACIÓN _____</i>	<i>186</i>
<i>ANEXO N° 19: DETALLE DEL PLAN DE INVERSIONES FIJAS _____</i>	<i>187</i>
<i>ANEXO N° 19: DETALLE DEL PLAN DE INVERSIONES FIJAS _____</i>	<i>188</i>
<i>ANEXO N° 20: DETALLE DEL PLAN DE INVERSIONES DIFERIDAS _____</i>	<i>189</i>
<i>ANEXO N° 21: DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO _____</i>	<i>190</i>

<i>ANEXO N° 21: DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO</i>	<i>191</i>
<i>ANEXO N° 22: FUENTES DE FINANCIAMIENTO</i>	<i>192</i>
<i>ANEXO N° 23: TABLA DE AMORTIZACIÓN</i>	<i>193</i>
<i>ANEXO N° 24: PRESUPUESTO MENSUAL DE COMPRAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES</i>	<i>194</i>
<i>ANEXO N° 24: PRESUPUESTO MENSUAL DE COMPRAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES</i>	<i>195</i>
<i>ANEXO N° 25: TABLA DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS</i>	<i>196</i>
<i>ANEXO N° 26: INGRESOS ANUALES PROYECTADOS</i>	<i>197</i>
<i>ANEXO N° 27: PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES</i>	<i>198</i>
<i>ANEXO N° 27: PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES</i>	<i>199</i>
<i>ANEXO N° 28: FLUJO DE CAJA ANUAL PROYECTADO</i>	<i>200</i>
<i>ANEXO N° 29: ESTADO DE RESULTADOS ANUAL PROYECTADO</i>	<i>201</i>
<i>ANEXO N° 30: BALANCE GENERAL PROYECTADO</i>	<i>202</i>
<i>ANEXO N° 31: DETALLE DE LOS COSTOS Y GASTOS FIJOS, COSTOS Y GASTOS VARIABLES Y LOS INGRESOS POR VENTAS ANUALES PARA DETERMINAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO</i>	<i>203</i>

## RESUMEN

El presente proyecto de inversión para la Cía. De Transportes San Carlos S.A., se convierte en un instrumento de trabajo el cual se centra en la venta de los repuestos automotrices para la flota vehicular del transporte urbano público de pasajeros en la ciudad de Quito.

Los resultados obtenidos reflejan que al existir una presencia considerable de la flota vehicular en las compañías y cooperativas de transporte urbano público en la ciudad de Quito, permiten la idea de establecer un almacén que abastezca los requerimientos de repuestos automotrices de buena calidad y costos razonables.

Con un adecuado Estudio de Mercado, se determinó que existe un parámetro de aceptación 61,38%; la demanda potencial corresponde a 1.473 unidades de transporte con un total de ingresos promedio de USD 315.360,00, valores registrados para el primer año de funcionamiento; y con un crecimiento de 2.780 unidades de transporte e ingresos promedios de USD 596.000,00 para el décimo año de operación de la empresa.

Por otra parte, el Estudio Técnico permitió precisar datos referentes al tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto del servicio a ofrecer, Después del análisis respectivo se identificó la ubicación favorable para la instalación del proyecto, llegando a la conclusión que el terreno ubicado en la Autopista Manuel Córdova Galarza es la opción que más se ajusta a los requerimientos de los inversionistas del proyecto, opción que cuenta con todos los servicios básicos y cumple con las disposiciones legales de construcción.

Como resultado de la identificación de los estudios previos (mercado y técnico), se puede conocer la inversión requerida y precisar los gastos de operación en los que se incurre, los ingresos de ventas, entre otros, que influyen de manera significativa en la decisión de inversión para la implementación del proyecto.

Respecto al plan financiero, la idea de proyecto del almacén de repuestos automotrices, requiere una inversión total de USD 560.000,00 aproximadamente, de la cual el 96,00% corresponde a la inversión fija, el 3,00% al capital de trabajo y el 1,00% a los activos diferidos.

Para el presente proyecto de inversión se ha calculado un Valor Actual Neto de USD 626.846,20 por lo tanto y debido a que se trata de un saldo positivo el proyecto debe ser aceptado.

Para el proyecto se obtuvo una TIR de 32,54%, por lo cual se concluye que el proyecto es viable.

En cuanto al período de recuperación del capital invertido en el proyecto será en 4 años 2 meses, debido a que el presente proyecto requiere de una inversión inicial relativamente alta.

Las compañías y cooperativas de transporte, apuntando a la vanguardia de repuestos automotrices, siempre están deseosas de poder acceder a un almacén que abastezca los requerimientos de repuestos automotrices de buena calidad y costos razonables; de ahí que la incorporación de un nuevo almacén de repuestos se evidencia y más aún si este brinda un valor agregado tanto en su servicio como en los productos a ofertar.

## PRESENTACIÓN

El impulso de los negocios que es objeto de una ocupación lucrativa o de interés, permite que los directivos y administradores de la “Compañía de Transporte Urbano San Carlos” en pro de la obtención de beneficios económicos y satisfacción de las necesidades, se plantea establecer un almacén de repuestos automotrices que sin lugar a duda será una ventaja competitiva, puesto que será una distribuidora directa de repuestos automotrices para las unidades de transporte urbano pertenecientes a la compañía en miras de abastecer de repuestos al resto de compañías y cooperativas de transporte público en la ciudad de Quito.

La realización del estudio de pre-factibilidad para la “Compañía de Transporte Urbano San Carlos”, se convierte en la gestión y control para el desarrollo del proyecto de inversión , y una posterior guía operativa de la compañía que va a explotar los recursos económicos con los cuales cuenta para llevar a cabo actividades orientadas al logro de un objetivo.

Los aspectos operacionales (funcionamiento), económicos, (costo/beneficio) y técnicos (posible ejecución); son parte del estudio en cuestión. Los resultados de este estudio de pre-factibilidad proporcionarán datos claros para la decisión de iniciar el proyecto.

# CAPITULO 1

## INTRODUCCIÓN

Directivos y administradores, quienes forman parte de la Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A., buscan explotar un recurso financiero existente alentados por ampliar las perspectivas de negocio de la compañía más allá del manejo del transporte y cumpliendo con su objeto social de constitución; convirtiéndose de este modo Trans. San Carlos S.A. en el inversor que auspicia el proyecto de inversión.

Cuando una empresa hace una inversión, en este caso Trans. San Carlos S.A., incurre en un desembolso de efectivo con el propósito de generar en el futuro beneficios económicos que ofrezcan un rendimiento atractivo para quienes invierten.

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A. fue constituida el 15 de Agosto de 1982 bajo el nombre de Cooperativa de Transporte “San Carlos”, cuya designación fue tomada ya que su servicio de transporte en busetas estaba dirigido a la población del barrio de San Carlos ubicado al norte de la ciudad de Quito.

La cooperativa de transporte inició sus actividades con una sola línea que comprendía el recorrido desde el Barrio de San Carlos al norte hasta llegar al centro de la ciudad de Quito en la zona de la Marín. La cooperativa contaba con 20 socios y con 26 buses para prestar el servicio de transporte. Su principal socio fundador fue el señor Juan Carlos Alquina Ruiz.

En la actualidad, debido a los cambios que se han dado en sus actividades y por disposiciones de la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración de Transporte (EMSAT) el 27 de Mayo del 2002, hoy llamada Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas (EMMOP-Q), la Cooperativa de Transporte “San Carlos”

se constituye en Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A., con una vida jurídica de cincuenta años contados a partir de la fecha de inscripción de la escritura de constitución, y de esta manera trabaja bajo las ordenanzas respectivas del transporte público de una manera más eficiente y responder mejor a las necesidades del usuario.

De acuerdo al informe favorable emitido por la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración del Transporte (EMSAT) mediante Oficio No. 2002-EMSAT-GTP-00000912 se tiene la aprobación de constitución de la Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A., protocolizado ante el Notario Vigésimo Noveno del Cantón Quito el 21 de junio del 2002. (Anexo No. 1)

Según el artículo quinto de la escritura de constitución, se tiene que la compañía es creada con un capital social de nueve mil ochocientos dólares (\$9.800,00), dividido en noventa y ocho acciones ordinarias y nominativas con un valor nominal de cien dólares (\$ 100,00) cada una.

También conforme a la escritura de constitución, la Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A. tiene por objeto social *“prestar servicios de transporte urbano de pasajeros en el Distrito Metropolitano de Quito así como en aquellos lugares que los competentes Organismos de Tránsito lo autoricen dentro o fuera del país con sujeción a las leyes debidamente aprobadas. Podrá importar vehículos de conformidad con sus necesidades, para ofrecer un buen servicio, podrá abrir almacenes para la venta de repuestos, instalar servicios de lubricantes y surtidores de combustible, lavadoras de vehículos de motor. Podrá ser socia o accionista de empresas de igual o diferente objeto social a nivel nacional e internacional; podrá ser representante de empresas a nivel nacional e internacional y podrá realizar toda clase de actos y contratos permitidos por la ley y que guarden relación con su objeto”*.

En la actualidad, y en respuesta a su objeto social, la Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A. es socia del consorcio GLOBAL TRANS. S.A., el cual está conformado por otras cooperativas y compañías como son: Cooperativa de

Transporte Paquisha, Compañía de Transporte TRANSEMIERIOS, Cooperativa de Transporte Calderón.

GLOBAL TRANS. S.A. posee un 46% de participación en el corredor de transporte público norte *Metrobus Q* donde presta su servicio a la ciudadanía.

Por otra parte, la Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A. actualmente tiene bajo su cargo y control el manejo de 64 unidades, 6 rutas de transporte y la administración de 11 despachos, dispuestos al inicio y final de cada ruta, los mismos que están encargados de controlar el correcto desenvolvimiento de las unidades de transporte en las rutas designadas.

Además la compañía dirige 8 buses articulados, los mismos que forman parte del corredor norte Metrobus Q, para lo cual cuenta con 12 choferes profesionales.

La actual administración está conformada por:

- ↗ Presidente: Sr. Juan Pico Zamora
- ↗ Gerente General: Dr. Wilson Chamba
- ↗ Secretaria: Srta. Teresa Sánchez
- ↗ Jefe de frecuencias: Sr. Carlos Bastidas
- ↗ Coordinador. Sr. Patricio Hidalgo
- ↗ Contador: Econ. Mario Herrería

Todo el personal antes mencionado, labora en las instalaciones de la Compañía localizada en la Cda. San Carlos, Calle Pedro de Alvarado N60-22 y Bartolomé Ruiz de la ciudad de Quito.

Según sus directivos, la Compañía de Transportes Urbano Trans. San Carlos S.A. presta servicio de transporte urbano a los habitantes de la ciudad de Quito, con rapidez y seguridad contando con unidades en perfectas condiciones ayudando así al cuidado del medio ambiente y respetando las leyes a las cuales un servicio de transporte debe regirse.

## **1.2 ORIGEN Y PROMOCIÓN DEL PROYECTO**

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas las cuales requieren de un planteamiento y análisis del problema, el mismo que define la necesidad que se pretende satisfacer o se trata de resolver y de las disponibilidades de recursos financieros que potencialmente dispone el inversionista. De igual forma corresponde identificar las alternativas básicas de solución del problema o necesidad. Respecto a la idea de proyecto es posible adoptar diversas decisiones, tales como abandonarla, postergar su estudio, o profundizar el estudio de este proyecto.

### **1.2.1. ANTECEDENTES**

En el deseo de incursionar en nuevas fuentes de ingreso para la Compañía y alcanzar una satisfacción organizacional, se pone a consideración en reunión de directorio según acta N° (Anexo No. 2), realizada en las instalaciones de la compañía, ideas de proyectos que surgen como iniciativa para ampliar la perspectiva de negocio más allá del manejo de las unidades de transporte y respondiendo a su objeto social de constitución permitidas por la ley, como se mencionó anteriormente. Además, cuentan actualmente con un capital para invertir valorado en \$ 300.000,00, monto en el que se incluye un inmueble de 190 m<sup>2</sup> de construcción, que corresponde a las oficinas de la compañía ubicado en el sector de San Carlos, avaluado en \$ 36.087,00 (Anexo No. 3) y un terreno con un área de 1.452 m<sup>2</sup> avaluado en \$ 61.250,00 localizado en la Av. Occidental (Anexo No. 4).

Es importante señalar que por parte del Gerente General de Trans. San Carlos S.A. existe la completa disposición para apoyar el proyecto, que más se ajuste a los requerimientos de la Compañía, en caso de ser preciso un financiamiento a través de una institución financiera.

Otro aspecto fundamental a ser tomado muy en cuenta es la cultura organizacional, término que representa una percepción común compartida por los miembros de una organización.

Toda organización tiene su personalidad a la cual llamamos cultura. Es importante notar que en toda organización existen sistemas o patrones de valores, símbolos, rituales, mitos y prácticas que han evolucionado con el tiempo. Todos estos valores compartidos determinan en gran medida la visión que tienen los empleados de su propio mundo y de la forma que responden ante el.

La cultura como personalidad de la organización es en este caso la que restringe, de cierto modo, el accionar de los directivos de Trans. San Carlos S.A. en cuanto se refiere a las decisiones y operaciones de inversión. La cultura es una percepción, y por ello los miembros de la Compañía perciben la cultura organizacional en función de lo que ven y escuchan dentro de ella.

En reuniones sostenidas con el Gerente General de Trans. San Carlos S.A., pone de manifiesto que su labor ha sido muy bien acogida por los miembros de la Compañía respecto a su capacidad de liderazgo y motivación, sin embargo existe cierta aversión al cambio, a la innovación y aceptación de riesgos por parte de ellos; lo que se considera otro factor trascendental es la confianza que se debe generar en todos los miembros de la Compañía, sean transportistas, personal administrativo, etc., para que se crea una cultura organizacional de tal manera que se aliente al personal de la Compañía a ser innovadores y asumir riesgos.

El conjunto de tales circunstancias da lugar a que la cultura apoye a la diversidad de opiniones vertidas por parte de los transportistas de la compañía, pues para nadie es desconocido que existen claras diferencias en su formación académica. Lo importante es saber llegar a ellos con resultados claros, precisos y la mejor forma de hacerlo es motivándolos para que se sientan seguros y comprometidos de las actividades que a bien desempeñar tiene Trans. San Carlos S.A. en esta nueva iniciativa de negocio.

### 1.2.2. PROYECTOS PLANTEADOS

En reunión de directorio, como se indicó anteriormente, se vertieron algunas oportunidades de nuevas inversiones para la Compañía con el propósito de considerar a futuro un estudio más detallado que facilite la toma de decisiones.

Algunas de estas oportunidades de negocio, están totalmente enfocadas a la actividad principal de la Compañía como lo es el servicio de transporte y responde al objeto social con el cual fue constituida, por ello se mencionaron ideas acerca del manejo de talleres mecánicos, construcción de garajes para las unidades, atendiendo a la nueva estructura organizacional a diseñarse; surtidores de combustible, lavadora de vehículos de motor, almacenes de importación para la venta de repuestos. Otra oportunidad de inversión que se considera es la incorporación de un Supermercado que brinde servicio a sus colaboradores y público en general.

Después de llegar a un consenso por parte del directorio y concientes de que con este proyecto de inversión se busca explotar un recurso financiero existente auspiciado por los miembros de la Compañía, en especial de sus directivos quienes constituyen el recurso humano elemental para el logro de este objetivo; se toma la decisión de que el proyecto de inversión debe estar encaminado a dos opciones de inversión:

- ↪ La primera hace hincapié al manejo de un almacén importador de repuestos automotrices.
- ↪ La segunda opción posible es la incorporación de un Supermercado destinado a la venta de productos de consumo masivo.

Es importante recalcar, que para estas dos opciones de inversión, independientemente de aquella que se ajuste a los requerimientos de la compañía, se tiene previsto a futuro trasladar las oficinas de la compañía a las nuevas instalaciones.

Los criterios bajo los cuales la Compañía considera importante para juzgar un proyecto son: la inversión requerida, la satisfacción de carácter organizacional, la

generación de empleo, rentabilidad del proyecto y por supuesto las facilidades que el proyecto brinde a los socios, a los miembros de la compañía y familias.

Estos criterios de selección se convierten en indicadores los mismos que pueden ser jerarquizados de tal modo que cada uno posea un peso al momento de elegir el o los proyectos a ser tomados en cuenta. En reunión con el Gerente de la Compañía se procedió a jerarquizar estos criterios de selección utilizándose para ello la Matriz de Holmes como herramienta. (Anexo No. 5).

Una vez realizado este trabajo, se obtuvo como resultado lo siguiente:

Cuadro No. 1.1. Criterios de selección

<b><i>Criterios de selección</i></b>	<b><i>Ponderación</i></b>
✓ Inversión requerida	0,36
✓ Rentabilidad del proyecto	0,28
✓ Satisfacción de carácter organizacional	0,20
✓ Generación de empleo	0,12
✓ Facilidades ofrecidas a los miembros de la Compañía	0,04
<b><i>TOTAL</i></b>	<b><i>1,00</i></b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Como se observa en el cuadro la “Inversión requerida”, a juicio de los directivos de la Compañía, constituye el indicador con mayor peso; seguido de la “Rentabilidad del proyecto”. Sin embargo, es importante aclarar que todos estos criterios de selección pueden variar de acuerdo a las necesidades y requerimientos de cada empresa.

Con este cuadro de ponderaciones es posible calificar los proyectos con la ayuda de la Matriz de Holmes y en base a los resultados que esta matriz arroje, se procede a priorizar los proyectos (Anexo No. 6) de acuerdo a los criterios de selección como se indica en el siguiente cuadro resumen:

Cuadro No. 1.2. Calificación de proyectos

Criterios de selección  Proyectos	Inversión requerida		Satisfacción de carácter organizacional		Generación de empleo		Rentabilidad del proyecto		Facilidades para los miembros de la Cía.	
	Peso	Posic	Peso	Posic.	Peso	Posic.	Peso	Posic.	Peso	Posic
Almacén para la venta de repuestos automotrices.	1,62	1	1,10	1	0,66	1	1,26	1	0,22	1
Mecánica	0,90	4	0,30	5	0,30	4	0,70	4	0,10	4
Servicio de lubricantes	0,54	5	0,50	4	0,06	6	0,42	5	0,06	5
Surtidora de combustible	1,26	3	1,10	2	0,42	3	1,26	2	0,18	2
Lavadora de vehículos	0,54	6	0,10	6	0,18	5	0,14	6	0,02	6
Supermercado	1,62	2	0,70	3	0,54	2	1,26	3	0,14	3
<b>TOTAL</b>	<b>6,48</b>		<b>3,80</b>		<b>2,16</b>		<b>5,04</b>		<b>0,72</b>	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

En el Cuadro No. 1.2., se observa que el “Almacén para la venta de repuestos automotrices” se encuentra en los primeros sitios respecto a los criterios de selección seguido por la “Surtidora de combustible” y el “Supermercado”.

Para tener un mejor panorama sobre los resultados obtenidos respecto a los proyectos planteados, se presenta el siguiente cuadro con la posición de cada uno de ellos.

Cuadro No. 1.3. Resultados obtenidos

Proyectos planteados	Posición
✓ Almacén para la venta de repuestos automotrices.	1º
✓ Supermercado	2º
✓ Surtidora de combustible	3º
✓ Mecánica	4º
✓ Servicio de lubricantes	5º
✓ Lavadora de vehículos	6º

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Con esto se demuestra que algunas de las ideas de proyectos planteadas por los directivos de la Compañía y que responden al objeto social de la misma, se puede

desarrollar un estudio más detallado sobre la mejor opción de inversión, así como también encontrar la idea de proyecto más adecuada para los inversionistas, en este caso los miembros de la compañía, o postergar el estudio del proyecto.

Según los directivos de la Compañía y la Matriz de Holmes, la opción que más se ajusta a sus requerimientos es el “Almacén importador de repuestos automotrices”.

## **1.3 GENERACIÓN Y ANÁLISIS DE LA IDEA DEL PROYECTO**

### **1.3.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN**

Hoy por hoy muchas de las empresas constituidas en el país y dedicadas a una misma actividad de comercio, sea esta de producción, comercialización o prestación de servicios, buscan incursionar en nuevos negocios para la obtención de mejores rendimientos económicos y de satisfacción organizacional para la empresa.

De acuerdo a la entrevista realizada al Dr. Wilson Chamba, Gerente General de la Compañía de Transporte Urbano Trans San Carlos S.A., el día 23 de noviembre del 2007 a las 15h00 en las instalaciones de la compañía, ubicada en la ciudad de Quito, preocupado por brindar un mejor servicio a sus colaboradores e interesado por ampliar las perspectivas de negocio de la compañía más allá del manejo del transporte, hace posible el deseo por parte de los directivos y administradores de la compañía en invertir un considerable monto de capital, con el que cuentan actualmente, el mismo que requiere de la gestión adecuada a través de una preselección, para determinar la opción más rentable de inversión para la empresa en cuanto al funcionamiento de un Supermercado o una Importadora de repuestos para las unidades de transporte.

Es fundamental tomar en consideración que la Compañía de Transportes Urbano Trans San Carlos en el afán de brindar un mejor servicio a los pasajeros y preocupada por el buen funcionamiento de sus unidades de transporte, desearía contar con repuestos automotrices de excelente calidad a precios accesibles, en vista

a registros de mantenimiento de las unidades en los cuales se tiene excesivos desembolsos por concepto de repuestos.

La suma de tales realidades dan paso a que la compañía y los transportistas que laboran en ella, demande la creación de una Importadora de repuestos, la misma que pueda satisfacer los requerimientos de repuestos automotrices de compañías y cooperativas de transporte urbano público de pasajeros en la ciudad de Quito.

Otro aspecto a ser tomado en consideración y fortalecido por conversaciones mantenidas con los dueños de las unidades, es el hecho de que los directivos de la empresa interesados en el bienestar de sus trabajadores y sus familias, demanda la incorporación de un Supermercado que brinde el servicio a sus colaboradores y público en general, en miras de formar una cadena de supermercados para satisfacer economías a escala.

Con este proyecto de inversión se busca explotar un recurso financiero existente auspiciado por los miembros de la Compañía de Transporte Urbano San Carlos, en especial de sus directivos, que constituyen el recursos humano para la explotación del proyecto. Su análisis se traduce en el desarrollo de planes de acción técnicas y económicas a través de una preselección para la Compañía sobre la decisión de inversión de un supermercado o importadora de repuestos, y desarrollar un estudio de pre-factibilidad detallado, el mismo que englobe las expectativas de la mejor inversión (objeto de estudio) para los directivos de la Compañía de Transporte Urbano San Carlos S.A., miembros y colaboradores.

### **1.3.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.2.1. *Objetivo General***

Realizar una selección para la Compañía de Transportes Urbano Trans San Carlos S.A., de la ciudad de Quito, sobre la inversión en una importadora de repuestos o en un supermercado, el mismo que permita conocer la mejor opción de inversión que se

ajuste a las necesidades de la compañía y proyecte los mejores resultados de rentabilidad como paso inicial para el desarrollo de un estudio de pre-factibilidad de la mejor opción.

#### **1.3.2.2. *Objetivos Específicos***

- i) Elaborar un análisis de alternativas de proyectos en el cual se identifique las opciones favorables que cubran las expectativas de los directivos de la compañía para su posterior análisis y desarrollo.
- ii) Realizar una selección sobre las opciones de inversión, de tal forma que se pueda identificar cuál de ellas arroja los mejores resultados.
- iii) Ejecutar un estudio de mercado, una vez seleccionada la decisión de inversión, y así conocer el producto, la demanda insatisfecha y proyectada, la oferta de la competencia, los precios del mercado, la tecnología empleada y el sistema de comercialización.
- iv) Diseñar los estudios técnicos respectivos que faciliten un correcto direccionamiento de la inversión.
- v) Evaluar la capacidad administrativa y organizacional para llevar adelante el proyecto de inversión, y desde luego la idoneidad del personal a laborar en la empresa.
- vi) Determinar el plan de inversión y financiamiento, así como también verificar los resultados de la actividad a emprender (análisis financiero).

#### **1.3.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El hecho de que los directivos de la Compañía de Transporte Urbano Trans. San Carlos S.A. cuentan con un monto de dinero y la disponibilidad de bienes inmuebles, para realizar una inversión, hace posible el deseo de invertir dicho capital, sea en la construcción de una Importadora de Repuestos o en un Supermercado. Las personas que laboran en la compañía (tanto transportistas como personal administrativo) podrían ser afiliados a un Supermercado que pertenezca a la institución donde

puedan realizar sus compras; de igual forma podrían adquirir los repuestos para sus unidades de transporte a precios módicos y de excelente calidad en una distribuidora de repuestos de propiedad de la compañía.

Cualquiera que sea la opción de inversión favorecida, serán los miembros de la Compañía quienes desarrollen y exploten el proyecto.

En vista de dicha realidad, el conjunto de tales situaciones se ha convertido en las razones principales para que se realice una selección de las dos opciones de inversión antes mencionadas, y así conocer cual de ellas arroja mejores resultados y realizar un estudio de pre-factibilidad de la mejor propuesta.

La realización del estudio de pre-factibilidad para la Compañía, sobre la mejor opción de inversión, se convierte en la planificación para el desarrollo del proyecto de inversión, y una posterior guía operativa de la compañía que va a explotar los recursos económicos con los cuales cuenta para llevar a cabo actividades orientadas al logro de un objetivo.

Para el estudio de pre-factibilidad, se llevará a cabo un estudio de mercado que englobe aspectos como: el producto, demanda y oferta, precios, sistema de comercialización, etc. Además de los respectivos estudios técnicos para facilitar el direccionamiento de la inversión del proyecto, la evaluación de la capacidad administrativa y organizacional, así como también identificar el plan de inversión y determinar los resultados de la actividad a emprender a través de un análisis financiero.

Ciertos datos que se requieren para el estudio serán directamente proporcionados por los directivos de la empresa, u obtenidos por el analista (tesista).

## **1.4 PERFIL DEL PROYECTO**

En este apartado concierne analizar puntos relevantes que faciliten formar un juicio respecto a la conveniencia y una perspectiva técnico-económica de llevar a cabo la

idea del proyecto, así como evaluar los beneficios del mismo, y que permitan al analista adoptar algunas disposiciones referente a:

- Encontrar la idea de proyecto más adecuada para los inversionistas.
- Desarrollar un estudio detallado sobre la mejor opción de inversión siempre que se haya llegado a un grado aceptable de certidumbre respecto a la conveniencia de materializarlo.
- Abandonar definitivamente la idea si el perfil es desfavorable para los miembros de la compañía.

Los proyectos de inversión por los cuales se inclinan los directivos de la compañía, incorporar un supermercado o almacén importador de repuestos, no poseen estudio alguno en el que se visualice hasta donde se ha profundizado con la gestión de dichos proyectos de inversión; por ello requieren de la gestión adecuada por parte del analista para que se de a conocer un panorama técnico-económico real del proyecto.

Para llevar a cabo este estudio del nivel del perfil del proyecto es importante poner a consideración que la compañía, en la actualidad, funciona bajo un esquema diferente de lo que representa su figura jurídica vigente. Para dar cumplimiento al Plan Maestro de Transporte se trabaja en la nueva estructura organizacional, en cuyo caso el proyecto de inversión tendrá cabida para su estudio satisfaciendo así el deseo de inversión de los directivos de la Compañía.

La preparación de este estudio determinará, a grandes rasgos, la posibilidad de llevar adelante la idea del proyecto. El perfil permite seleccionar diversas alternativas que por razones de peso es la más atractiva, pero en términos muy generales.

#### **1.4.1. PERFIL DEL SUPERMERCADO**

Este estudio se elabora a partir de la información existente o de primera mano con el que cuenta actualmente los promotores del proyecto.

En el Ecuador el mayor crecimiento de los supermercados se presenta en las ciudades de Quito y Guayaquil, y específicamente los sectores suburbanos del norte y

sur de la ciudad de Quito, en donde se presentan importantes concentraciones poblacionales que requieren los servicios de los supermercados, razón por la cual y para dar cabida al desarrollo de la idea de proyecto del supermercado éste será ubicado en el Norte de la Ciudad de Quito, siendo el centro de su área de influencia el Barrio Mariana de Jesús de la parroquia Calderón, conformado por las zonas 4, 5 y 15 calificadas de expansión urbana y en las que se está desarrollando un intenso proceso de urbanización con la dotación de vivienda a estratos poblacionales de los niveles medio y medio bajo, a los cuales están orientados los servicios de este supermercado.

El número potencial de familias asentadas en el área de influencia del supermercado se proyecta en 4.757 para el primer año de funcionamiento con un crecimiento constante hasta 5.492 familias en el quinto año de operación, de las cuales el negocio atenderá el 35% durante el primer semestre y el 40% durante el segundo semestre del primer año con incrementos periódicos hasta alcanzar el 50% el quinto año.

El valor de la canasta familiar potencial mensual a ser atendida por el supermercado se estima en USD 237,00 para el primer año con crecimiento hasta USD 285,00 en el quinto año. La cobertura de familias y canasta familiar mensual prevé la presencia de posibles competidores en el futuro.

Las proyecciones realizadas para un período de 5 años señalan ingresos por ventas de USD 125.000,00 en el primer año de funcionamiento con un crecimiento permanente hasta USD 230.000,00 en el quinto año de operación del negocio.

En lo que se refiere al plan financiero, la idea de proyecto del supermercado, requiere una inversión total de USD 700.000,00 de la cual el 61,00 % corresponde a inversión fija, el 36,00 % a capital de operación y el 3,00% a activos intangibles. La inversión total se financiará un 68% con recursos propios de los socios y un 32% con un préstamo bancario.

De acuerdo a los datos señalados anteriormente, manifiestan que la idea de proyecto del supermercado se convierte en una opción viable y atractiva para los inversionistas. Sin embargo, en la actualidad los promotores del proyecto requieren de

una actividad comercial que reflejen sus conocimientos en el transporte, actividad principal, y experiencia en el manejo de repuestos automotrices, apartados que se ajustan a los requerimientos y necesidades de la Compañía de Transporte San Carlos promotora del proyecto.

#### **1.4.2. PERFIL DEL ALMACÉN DE REPUESTOS AUTOMOTRICES**

Este estudio se elabora a partir de la información existente o de primera mano.

En la actualidad, la ciudad de Quito registra complejas características en cuanto a su distribución geográfica y topográfica, y esto sumado a la nutrida presencia de la flota vehicular en las compañías y cooperativas de transporte urbano público en la ciudad, así como el interés de las autoridades competentes de mejorar las unidades de transporte urbano público; para ello es importante que las unidades de transporte se encuentren en perfectas condiciones para brindar al usuario del transporte y ciudadanía en general: seguridad, confort y un servicio de calidad.

Así nace la idea de proyecto para la incorporación de un nuevo almacén de repuestos automotrices, ubicado en la ciudad de Quito en el cual se evidencie un valor agregado tanto en su servicio como en los productos a ofertar.

El mercado potencial para el proyecto lo constituyen las 45 compañías del transporte urbano público de la ciudad de Quito con un total de 2.400 unidades de transporte.

El parámetro de aceptación para dicho proyecto es de 61,38%, la demanda potencial corresponde a 1.473 unidades de transporte con un total de ingresos promedio de USD 315.360,00, valores registrados para el primer año de funcionamiento; y con un crecimiento de 2.780 unidades de transporte e ingresos promedios de USD 596.000,00 para el décimo año de operación de la empresa.

Respecto al plan financiero, la idea de proyecto del almacén de repuestos automotrices, requiere una inversión total de USD 560.000,00 aproximadamente, de la cual el 96,00% corresponde a la inversión fija, el 3,00% al capital de trabajo y el 1,00% a los activos diferidos.

La inversión total se financiará un 65% con recursos propios de los promotores del proyecto y un 35% a través de un préstamo bancario.

### **1.5 SELECCIÓN DE LA IDEA DE PROYECTO**

En este punto conviene realizar un breve análisis, de forma general, de las alternativas de proyectos planteadas.

De acuerdo a los apartados anteriores, la idea del supermercado se convierte en opción favorable con relación a las condiciones existentes tanto del recurso económico como humano que posee la Compañía, tanto así que la inversión total que se requiere es inferior frente a la inversión del almacén de repuestos automotrices; esto debido a que el almacén incurre en altos costos en el traslado de las oficinas de la compañía a las nuevas instalaciones, parqueaderos para las unidades de transporte y talleres mecánicos.

Por otra parte, en el proyecto del supermercado sus instalaciones servirían exclusivamente para la operación del negocio como tal y las oficinas de la compañía. Por todas estas consideraciones, para los inversionistas la idea de proyecto del almacén de repuestos automotrices y todo lo que ello implica, resulta más atractivo y viable; por lo que en reunión y a juicio de Directivos y Gerente de la Compañía de Transporte Trasn San Carlos se llega a la conclusión de efectuar el estudio de pre-factibilidad correspondiente al almacén de repuestos automotrices.

## **CAPITULO 2**

### **MARCO TEÓRICO**

El presente capítulo, describe los fundamentos teóricos que serán utilizados para la realización del presente proyecto de inversión.

#### **2.1. EL ESTUDIO DE PROYECTOS**

El entorno en el que vive la población, en los tiempos modernos, se desenvuelve con un dinamismo que rebasa la capacidad de reacción de los agentes económicos, entiéndase por estos a la sociedad en general. Se observa a gran parte de la población con dificultades para asimilar los cambios que genera la sociedad especialmente en lo relacionado con la generación del empleo y la búsqueda del sustento familiar y personal.

El estado cada vez se desentiende más de los asuntos económicos, dando paso a la iniciativa privada, cambio que la nueva universidad la entiende como un reto para formar profesionales, que entre otras características, sobresalgan en la creatividad, la iniciativa y la generación de oportunidades inéditas que permitan sobrepasar las dificultades propias de los momentos actuales.

Sin embargo, de las dificultades generalizadas, se puede observar con enorme entusiasmo la existencia de comunidades, grupos humanos e individuos que desarrollan microempresas con gran éxito.

Al observar el proceso de los microempresarios exitosos, estos tienen un común denominador plasmado en la generación de oportunidades de negocio, el mismo que surge de una idea suficientemente definida de la actividad económica, realizable y que satisface las necesidades del propio entorno.

La iniciativa, la creatividad, la tenacidad y persistencia en superar las dificultades y limitaciones han permitido la generación de actividades que sobresalen en un entorno, muchas veces adversos.

Para lograr el financiamiento se requiere elaborar un proyecto, el mismo que orientará las actividades, mínimas e indispensables, para instalar el negocio y luego operarlo. La preparación o desarrollo de proyectos constituye la fase final de la formulación de preguntas y el elemento de enlace con la etapa práctica de las realizaciones que ellos suponen, por lo que deben ser congruentes con las áreas de desarrollo del país.

Resulta evidente que existe una gran variedad de proyectos posibles, de ahí que resulte conveniente agrupar las áreas en que éstos pueden ser desarrollados y que van encaminados a la realización del presente trabajo.

### **2.1.1. IMPORTANCIA DE LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO**

Las instituciones financieras, sean estas nacionales, regionales o internacionales, poseen dentro de sus objetivos destinar recursos a la realización de inversiones que contribuyan al desarrollo de un determinado país o región. La expansión adecuada de las áreas productivas es necesaria para el mejoramiento de las condiciones de vida, por lo que debe planearse, programarse y ejecutarse en forma tal que asegure un aprovechamiento conveniente para la economía del país<sup>1</sup>.

Los proyectos elaborados para uso propio se orientan fundamentalmente hacia los intereses de la empresa, por lo que los aspectos de factibilidad y de rentabilidad adquieren una importancia primordial, tratando de demostrar que la aplicación de recursos representa la alternativa más ventajosa para la empresa. En estos proyectos es importante la comparación del rendimiento de la nueva inversión, con el mercado de capital en otros sectores y en otras oportunidades de inversión.

En otros niveles administrativos de la empresa, debe juzgarse el proyecto con relación a otros factores, como los de mercado, ya que se proyectará un aumento de producción. Esta clase de proyectos considera identificar nuevas oportunidades de inversión.

---

<sup>1</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; México; Limusa Noriega Editores; 1986.

### 2.1.2. PROYECTO DE INVERSIÓN

Es una propuesta de acción técnico económica para resolver una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros. Es un documento por escrito formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor que tiene la idea y a las instituciones que lo apoyan saber si la idea es viable, se puede realizar y si es rentable.

Tiene como objetivos aprovechar los recursos para mejorar las condiciones de vida de una comunidad, pudiendo ser a corto, mediano o a largo plazo. Comprende desde la intención o pensamiento de ejecutar algo hasta el término o puesta en operación normal.

El objetivo de un proyecto de inversión se limita a la investigación de la factibilidad técnica y económica. Entre estas consideraciones, las de mayor importancia son las que se refieren al financiamiento del proyecto; de hecho, muchas veces el estudio es un instrumento para las negociaciones con instituciones financieras y con inversionistas potenciales, razón por la cual no se incluyen propuestas o recomendaciones acerca del financiamiento de un proyecto<sup>2</sup>. Con frecuencia, en el estudio tampoco se incluyen detalles acerca de la realización técnica y comercial, tal como la selección de proveedores de maquinaria, detalles de ingeniería, contratos sobre la administración, etc.

El propósito de un proyecto es enfocar y proporcionar la base para tomar una decisión sobre una inversión y por lo tanto, su contenido no debe anticipar ninguna actividad que se realizaría posteriormente a esa decisión.

La selección de los mejores proyectos de inversión, es decir, los de mayor bondad relativa y hacia los cuales debe destinarse preferentemente los recursos disponibles constituyen un proceso por fases<sup>3</sup>. Se entiende así las siguientes:

- Generación y análisis de la idea del proyecto.
- Estudio de el nivel de perfil.

---

<sup>2</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

<sup>3</sup> COHEN, E; "Evaluación de Proyectos". Siglo XXI. México; 2000.

- Estudio de pre-factibilidad.
- Estudio de factibilidad.

De esta manera por sucesivas aproximaciones, se define el problema por resolver. En cada fase de estudios se requiere profundidad creciente, de modo de adquirir certidumbre respecto de la conveniencia del proyecto.

Otra ventaja del estudio por fases es la de permitir que al estudio mismo, se destine un mínimo de recursos. Esto es así porque, si una etapa se llega a la conclusión de que el proyecto no es viable técnica y económicamente, carece de sentido continuar con las siguientes. Por lo tanto se evitan gastos innecesarios.

#### **2.1.2.1. *Generación y análisis de la idea de proyecto***

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas, de políticas, de la existencia de otros proyectos en estudios o en ejecución, se requiere complementación mediante acciones en campos distintos, de políticas de acción institucional, de inventario de recursos naturales o disponibilidad de recursos financieros<sup>4</sup>.

En el planteamiento y análisis del problema corresponde definir la necesidad que se pretende satisfacer o se trata de resolver, establecer su magnitud y establecer a quienes afectan las deficiencias detectadas (grupos, sectores, regiones o a totalidad del país). Es necesario indicar los criterios que han permitido detectar la existencia del problema, verificando la confiabilidad y pertinencia de la información utilizada. De tal análisis surgirá la especificación precisa del bien que desea o el servicio que se pretende dar.

Así mismo en esta etapa, corresponde identificar las alternativas básicas de solución del problema, de acuerdo con los objetivos predeterminados. Respecto a la idea de

---

<sup>4</sup> COHEN, E; "Evaluación de Proyectos". Siglo XXI. México; 2000.

proyecto definida en su primera instancia, es posible adoptar diversas decisiones, tales como abandonarla, postergar su estudio, o profundizar este.

#### *2.1.2.2. Estudio del nivel de perfil*

En esta fase corresponde estudiar todos los antecedentes que permitan formar juicio respecto a la conveniencia y factibilidad técnico –económico de llevar a cabo la idea del proyecto. En la evaluación se deben determinar y explicitar los beneficios y costos del proyecto para lo cual se requiere definir previa y precisamente la situación "sin proyecto", es decir, prever que sucederá en el horizonte de evaluación si no se ejecuta el proyecto<sup>5</sup>.

El perfil permite, en primer lugar, analizar su viabilidad técnica de las alternativas propuestas, descartando las que no son factibles técnicamente. En esta fase corresponde además evaluar las alternativas técnicamente factibles.

En los proyectos que involucran inversiones pequeñas y cuyo perfil muestra la conveniencia de su implementación, cabe avanzar directamente al diseño o anteproyecto de ingeniería de detalle.

En suma, el estudio del perfil permite adoptar alguna de las siguientes decisiones:

- Encontrar la idea de proyecto más adecuada para los inversores.
- Profundizar el estudio en los aspectos del proyecto que lo requieran. Para facilitar esta profundización conviene formular claramente los términos de referencia.
- Ejecutar el proyecto con los antecedentes disponibles en esta fase, o sin ellos, siempre que se haya llegado a un grado aceptable de certidumbre respecto a la conveniencia de materializarlo.
- Abandonar definitivamente la idea si el perfil es desfavorable a ella.
- Postergar la ejecución del proyecto.

---

<sup>5</sup> COHEN, E; "Evaluación de Proyectos". Siglo XXI. México; 2000.

### 2.1.2.3. *Estudio de la pre-factibilidad*

En esta fase se examinan en detalles las alternativas consideradas más convenientes, las que fueron determinadas en general en la fase anterior. Para la elaboración del informe de pre-factibilidad del proyecto deben analizarse en detalle los aspectos identificados en la fase de perfil, especialmente los que inciden en la factibilidad y rentabilidad de las posibles alternativas<sup>6</sup>. Entre estos aspectos sobresalen:

- El mercado.
- La rentabilidad
- La tecnología.
- El tamaño y la localización.
- Las condiciones de orden institucional y legal.

Conviene plantear primero el análisis en términos puramente técnicos, para después seguir con los económicos. Ambos análisis permiten calificar las alternativas u opciones de proyectos y como consecuencia de ello, elegir la que resulte más conveniente con relación a las condiciones existentes.

### 2.1.2.4. *Estudio de Factibilidad*

El estudio de factibilidad debe orientarse hacia el examen detallado y preciso de la alternativa que se ha considerado viable en la etapa anterior.

Además, debe afinar todos aquellos aspectos y variables que puedan mejorar el proyecto, de acuerdo con sus objetivos, sean sociables o de rentabilidad.

Una vez que el proyecto ha sido caracterizado y definido deben ser optimizados.

Por optimización se entiende la inclusión de todos los aspectos relacionados con la obra física, el programa de desembolsos de inversión, la organización por crear, puesta en marcha y operación del proyecto<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

<sup>7</sup> SOLANET, M; COZZETTI, A; RAPETTI, E; "Evaluación Económica de Proyectos de Inversión"; Buenos Aires; Ed. El Ateneo; 1999.

El análisis de la organización para la implementación del proyecto debe considerar el tamaño de la obra física, la capacidad empresarial y financiera del inversionista, el nivel técnico y administrativo que su operación requiere las fuentes y los plazos para el financiamiento.

El estudio de factibilidad sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

La determinación final de la viabilidad de un proyecto de inversión propuesto. En un estudio de factibilidad sólo se desarrolla la mejor alternativa identificada en un estudio de pre-factibilidad. El estudio de factibilidad abarca todos los aspectos económicos, institucionales, sociales y de ingeniería de un proyecto. La necesidad de un proyecto es analizada junto con la disponibilidad de recursos, y se efectúan estimaciones referentes a<sup>8</sup>:

1. Beneficios del proyecto.
2. Costos de construcción.
3. Costos anuales de operación y mantenimiento.
4. Parámetros económicos para la evaluación, como por ejemplo el valor actual neto y la tasa interna de retorno u otros.
5. Las probabilidades de amortización de la deuda.

Al iniciar la elaboración de un proyecto es conveniente resumir los antecedentes, características, restricciones y problemas, del estudio por realizar. Este resumen constituye el fundamento a partir del cual se llevarán a cabo las demás actividades.

Metodológicamente el proyecto se integra del análisis de cuatro grandes áreas<sup>9</sup>:

- El estudio de mercado.
- El estudio técnico.
- El estudio organizacional
- El estudio financiero.

Nota: El orden de estos estudios requiere de uno o más procesos iterativos.

---

<sup>8</sup> SOLANET, M; COZZETTI, A; RAPETTI, E; "Evaluación Económica de Proyectos de Inversión"; Buenos Aires; Ed. El Ateneo; 1999.

<sup>9</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

Es importante mencionar que en la elaboración de un proyecto influyen una serie de condiciones entre ellas destacan las obligatorias, normativas o condicionales; es decir, aquellas que tienen que ver con aspectos relacionados a la organización y administración.

## **2.2. ESTUDIO DE MERCADO**

Para el desarrollo de este capítulo, el estudio de mercado debe medir la calidad y la cantidad de la demanda del bien o servicio cuya producción es el objeto del proyecto, así como los precios y las formas de comercialización.

El objetivo de un estudio de mercado es estimar las ventas. Lo primero es definir el producto o servicio: ¿Qué es?, ¿Para que sirve?, después se debe ver cual es la demanda de este producto, quien lo compra y cuanto se compra en la ciudad, o en le área donde esta el "mercado"<sup>10</sup>.

Una vez determinada la demanda, se debe estudiar la OFERTA, es decir, la competencia ¿De donde obtiene el mercado ese producto ahora?, ¿Cuántas tiendas o talleres hay?, ¿Se importa de otros lugares?, se debe hacer una estimación de cuanto se oferta. De la oferta y demanda, definirá cuanto será lo que se oferte, y a que precio, este será el presupuesto de ventas. Un presupuesto es una proyección a futuro.

Complementan este estudio el análisis de las tecnologías empleadas, la disponibilidad de insumos o materia prima y los sistemas de comercialización prevalecientes.

### **2.2.1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

La Investigación de Mercados es la función que enlaza al consumidor, a la clientela y al público con el vendedor a través de información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercadotecnia, para generar, refinar y

---

<sup>10</sup> BACA, U. Gabriel; "Evaluación de Proyectos"; México; Ed. McGraw Hill; Segunda Edición; 2000.

evaluar las actividades de mercadotecnia; para vigilar el comportamiento del mercado; y para mejorar la comprensión de la mercadotecnia como proceso.

La investigación de mercados especifica la información necesaria para tener en cuenta estos aspectos; diseña el método para recabar información; administra e implementa el proceso de recopilación de datos; analiza los resultados y comunica los resultados obtenidos y sus significados<sup>11</sup>.

El proceso de la investigación de mercados está compuesto de seis etapas en las que se define las tareas que se cumplen en la realización de un estudio de mercado. Las etapas son las siguientes<sup>12</sup>:

#### **a) Definición del Problema**

La primera etapa de cualquier proyecto de investigación de mercados es la definición del problema. Para ello, el investigador debe considerar la finalidad del estudio, la información básica pertinente, la información que hace falta y cómo utilizarán el estudio quienes toman las decisiones. La definición del problema comprende el análisis con los que deciden, entrevistas con expertos del ramo, análisis de datos secundarios.

#### **b) Propuesta del proyecto formulación del objetivo**

En esta etapa incluye la formulación del marco teórico u objetivo; modelo analítico, preguntas de investigación y determinar que información se necesita. Este proceso está guiado por conversaciones con los directivos de la empresa y con expertos del ramo, análisis de datos secundarios, investigación cualitativa y consideraciones pragmáticas.

#### **c) Elaboración del diseño de la investigación**

Elaborar el diseño de la investigación implica los siguientes pasos:

---

<sup>11</sup> McDANIEL C. y GATES R.; “Investigación de mercados contemporánea”; Colombia; Internacional Thomson Ediciones; Cuarta Edición; 1999.

<sup>12</sup> NARESH, Malhotra; “Investigación de Mercados un enfoque práctico”; México; Ed. Prentice Hall; Segunda Edición; 1997.

- Definición de la información necesaria
- Análisis de datos secundarios
- Investigación cualitativa
- Métodos para el acopio de datos cuantitativos (encuesta, observación y experimentación)
- Procedimientos de medición y preparación de escalas
- Redacción del cuestionario
- Muestreo y tamaño de la muestra
- Plan para el análisis de datos

#### **d) Trabajo de campo o acopio de datos**

Comprende un equipo de campo o personal que opera ya en el campo, como en el caso de las entrevistas personales, telefónicamente desde una oficina, por correo o electrónicamente. La buena selección, capacitación, supervisión y evaluación del equipo de campo reduce al mínimo los errores en el acopio de datos.

#### **e) Preparación y análisis de datos**

Consiste en sus revisión, codificación, transcripción y verificación. Cada cuestionario se examina, revisa y, si es necesario se corrige. Se asignan códigos numéricos o de literales para presentar cada respuesta a cada pregunta.

#### **f) Preparación y presentación del informe**

Todo el proyecto se debe comprobar en un informe escrito en el que se aborden las preguntas específicas de la investigación y se describan el método y diseño, así como los procedimientos de acopio y análisis de datos que se hayan adoptado; además, se exponen los resultados y los principales descubrimientos.

### **2.2.2. COMPONENTES DEL MERCADO**

#### **2.2.2.1. Demanda**

Es la cantidad de productos que el consumidor estaría dispuesto a comprar o a usar a un precio determinado. Debe ser cuantificada en unidades físicas<sup>13</sup>. Con el análisis de la demanda se logran determinar las condiciones que afectan y determinan el consumo de un producto o servicio en función del tiempo. Para analizar la demanda es necesario que se realice una investigación del mercado, sobre nuestros potenciales clientes, para ello se debe segmentar el mercado, los cuales conforman el mercado meta.

En el análisis de la demanda se considera:

- La demanda Actual: Información local, Regional, Nacional, e internacional.
- La demanda Futura: Proyecciones Y Pronósticos

Estos factores permiten determinar de manera aproximada el consumo probable de los productos o el uso de los servicios.

#### 2.2.2.2. *Oferta*

La investigación del mercado en cuanto a la oferta, se refiere a la competencia e incluye los siguientes campos<sup>14</sup>:

- ↪ Oferta total existente: el primer paso en un análisis de la oferta consiste en la determinación de las cantidades y del valor total de la oferta en el sector respectivo y en especial de su estructura y conformación.
- ↪ La estructura del mercado: referente a la situación competitiva
- ↪ Programa de abastecimiento: tanto la amplitud, como la profundidad de la oferta deben considerarse.

Corresponde en este punto describir a los competidores, quiénes son, dónde están, qué tamaño tienen, cuánto usan de este tamaño y cuál es la participación en el mercado o volumen total de ventas. Evaluar las fortalezas y debilidades de la competencia y de sus productos o servicios.

Debe analizarse esa competencia a la luz de aspectos como volúmenes, calidad y comportamiento de esos productos o servicios, precios, garantías,

<sup>13</sup> EROSSA, Victoria E.; “Proyectos de Inversión en Ingeniería”; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

<sup>14</sup> EROSSA, Victoria E.; “Proyectos de Inversión en Ingeniería”; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

entre otros. Así de importante también lo es la evaluación de las capacidades técnicas, financieras, de mercadeo y tendencias en la participación de ellas en el mercado total.

### 2.2.2.3. *Precio*

El precio es el regulador entre la oferta y la demanda; sin embargo, en mercados con protecciones como aranceles, impuestos de importación y controles de oferta y demanda, el precio no puede cumplir en su totalidad con esta función<sup>15</sup>.

En un análisis de precios, corresponde hacer hincapié en ciertos parámetros como son:

- La determinación de cambio de precios se basa en el análisis de cifras indicadoras. En este punto cabe aclarar con un ejemplo: al hablar de los productos de la canasta básica familiar es importante analizar cómo estos han ido variando en sus precios a lo largo de un cierto período de tiempo, para de este modo determinar los nuevos precios a convenir para el consumidor.

### 2.2.2.4. *Comercialización*

Es el conjunto de actividades relacionadas con la transferencia de bienes y servicios desde los productores hasta el consumidor final<sup>16</sup>.

Explica los canales de comercialización, que utilizará la empresa para vender el producto, las fuentes de aprovisionamiento del producto y los mecanismos de promoción a utilizar.

- a) Promoción:** Las empresas en la actualidad requieren algo más que desarrollar un buen producto, fijarle un precio y ponerlo al alcance de los clientes finales. Las empresas también deben comunicarse con sus clientes.

---

<sup>15</sup> EROSSA, Victoria E.; “Proyectos de Inversión en Ingeniería”; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

<sup>16</sup> ALCARAZ, Rafael; “El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios”; México; Ed. McGraw-Hill, Segunda Edición; 2001.

**b) Distribución:** La selección del sistema de distribución está determinada por la capacidad financiera del proyecto y condicionado por diversos factores. La distribución desempeña muchas funciones claves, como son:

- Investigación
- Promoción
- Contactos
- Correspondencias
- Negociación
- Distribución física
- Financiamiento
- Riesgos

c) **La transacción:** Por medio de la cual se conoce los mecanismos de abastecimiento del bien y el alcance que tendrá este abastecimiento, sea este local o internacional, según el caso.

### 2.3. ESTUDIO TÉCNICO

Su objetivo general persigue la determinación de la capacidad instalada y utilizada de la empresa, así como la de todos los costos involucrados en la prestación de un servicio.

Por otro lado, el estudio técnico permite diseñar los procesos a seguir en la comercialización del producto o prestación de servicios.

En este estudio se define<sup>17</sup>:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- Donde obtener el producto a vender.
- Qué procesos son necesarios para la prestación de un servicio
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.
- Diseñar la organización que explotará el proyecto.

---

<sup>17</sup> BACA, U. Gabriel; "Evaluación de Proyectos"; México; Ed. McGraw Hill; Segunda Edición; 2000.

El estudio técnico se concentra en unidades físicas de productos, maquinaria y equipo, procesos, etc. Sin embargo estas informaciones técnicas y físicas tienen que transformarse en unidades monetarias, para luego realizar el cálculo de las inversiones.

### **2.3.1. LOCALIZACIÓN DEL ESPACIO FÍSICO**

Los factores generales a considerar en la localización de un proyecto son de orden: geográfico, institucionales, social y económico. En cuanto a los factores específicos a considerar en la localización de un proyecto, pueden mencionarse los siguientes: medios y costos de transporte, disponibilidad y costo de mano de obra, cercanía de las fuentes de abastecimiento, factores ambientales, cercanía del mercado, costo y disponibilidad del terreno, topografía del terreno, estructura impositiva y legal, disponibilidad de agua, energía y otros suministros, comunicaciones, posibilidad de desprenderse de desechos, entre otros.

La localización puede hacerse a un doble nivel<sup>18</sup>.

#### **2.3.1.1. *Macro localización***

La macro localización hace referencia a la descripción de la ubicación geográfica del proyecto.

#### **2.3.1.2. *Micro localización***

La micro localización hace referencia a describir en forma detallada donde se desarrollará el proyecto.

En general, un proceso adecuado para el estudio de la localización consiste en abordar el problema de lo macro a lo micro. Explorar primero, dentro de un conjunto de criterios y parámetros relacionados con la naturaleza del proyecto, la región o zona adecuada para la ubicación del proyecto: municipio, zona,

---

<sup>18</sup> ALCAHAZ, Rafael, El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios, México, Editorial McGraw Hill, Segunda Edición. 2001

rural, zona urbana, y dentro de estas las áreas geográficas o sub-sectores más propicios.

### **2.3.2. DISEÑO TÉCNICO DE LOS PROCESOS**

Un proceso es el conjunto de actividades que se llevan a cabo para elaborar un producto o prestar un servicio. En él se conjugan maquinaria, materia prima y el recurso humano necesarios para realizar el proceso. Un proceso, que para este caso particular es la prestación de un servicio, debe quedar establecido en forma clara de modo que permita a los trabajadores y/o miembros de la empresa brindar un servicio de calidad adecuado con un uso eficiente de los recursos disponibles.

Un proceso se establece siguiendo el procedimiento que se describe a continuación<sup>19</sup>:

- a) Determinar todas las actividades requeridas para producir un bien o prestar un servicio.
- b) Organizar las actividades de manera secuencial.
- c) Los procesos sostienen toda actividad de trabajo y se presentan en todas las organizaciones y en todas las funciones de una organización.
- d) Los procesos se encuentran anidados dentro de otros procesos a lo largo de la cadena de suministro de una organización. La cadena de suministro de una empresa es un conjunto de eslabones, conectados unos con otros, que se establece entre proveedores de materiales y servicios, y abarca los procesos de transformación mediante los cuales las ideas y las materias primas se convierten en bienes y servicios terminados para proveer a los clientes de una compañía.

Un proceso implica el uso de los recursos de una organización, para obtener algo de valor.

Ningún producto puede fabricarse y ningún servicio puede suministrarse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio. De esta definición se desprenden dos inferencias que resultan particularmente importantes<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> ALCAHAZ, Rafael; "El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios"; México; Ed. McGraw-Hill; Segunda Edición; 2001.

<sup>20</sup> KAJEWSKI, Lee; "Administración de operaciones"; México; Ed. Pearson Educación; Quinta Edición; 2000.

### **2.3.2.1. *Flujogramas de Proceso***

El diagrama de flujo del proceso, sea de producción o prestación de servicios, es una secuencia de operaciones expresada en forma gráfica. Es una forma de detallar y analizar el proceso mediante el uso de un diagrama de flujo.

## **2.3.3. SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE LOS RECURSOS**

### **2.3.3.1. *Recursos de la tecnología***

Es importante determinar la tecnología disponible para la prestación de un servicio. Es necesario especificarla porque a través de ello es posible<sup>21</sup>:

- Asegurar que se usará un nivel de tecnología apropiado al tipo de proyecto.
- Tener en mente todas las alternativas de tecnología.

### **2.3.3.2. *Implementos requeridos***

Cuando se eligen los implementos, es necesario tomar en cuenta aspectos tales como:

- Facilidad para adquirir la tecnología.
- Aspectos técnicos especiales de la tecnología, al aplicarla al proceso de prestación de servicio.

### **2.3.3.3. *Equipo necesario***

El proceso productivo permite determinar las actividades a realizar, así como el equipo, herramientas para llevar a cabo la elaboración de productos y/o prestación de servicios de la empresa.

### **2.3.3.4. *Recurso Humano***

---

<sup>21</sup> ALCAHAZ, Rafael; "El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios"; México; Ed. McGraw-Hill; Segunda Edición; 2001.

El recurso humano se refiere a las personas que forman parte del proceso, en este caso la prestación de un servicio, que con su esfuerzo y trabajo hacen posible brindar un servicio calificado a los clientes. Planear el recurso humano significa definir características que la persona debe poseer para desempeñar su trabajo.

#### **2.3.3.5. *Insumos requeridos***

Este apartado hace referencia a los elementos, partes o sustancias de las que está compuesto el producto de la empresa o a los insumos necesarios para presentar un servicio.

### **2.3.4. DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO**

Para determinar la distribución del interior de una empresa, existente o en proyecto, es necesario diseñar un plano para colocar los implementos y demás equipos de manera que permita a los materiales avanzar con mayor facilidad al costo más bajo y con el mínimo de manipulación, desde que se reciben los productos, hasta que son despachados. Una mala disposición aumenta la duración total del trabajo, ya sea porque origina movimientos innecesarios de material y trabajadores; o bien porque el material sufre una larga y complicada trayectoria<sup>22</sup>.

La distribución del espacio físico es la forma en que se dispondrán las oficinas, equipos y los flujos para proporcionar un servicio, lo cual permitirá organizar el trabajo eficientemente. El espacio físico corresponde al lugar de trabajo en el cual se reúnen personas, equipos, herramientas e insumos necesarios para la prestación de un servicio o elaborar un producto.

Para el diseño en la distribución del espacio físico se toma como referencia el diagrama de flujo del proceso, pues a través de este diagrama será posible detectar el orden de las actividades y así evaluar cuál es la secuencia óptima del equipo y el

---

<sup>22</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; Limusa Noriega Editores; México; 1986.

lugar más apropiado para los insumos requeridos en la prestación de un servicio. Es necesario conocer también las dimensiones del equipo y la cantidad de personas que estarán trabajando en la empresa.

## **2.4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

Este estudio consiste en definir como se hará la empresa, o que cambios hay que hacer si la empresa ya esta formada.

De acuerdo con los requerimientos del recurso humano y sus funciones a desempeñar, se debe estructurar la organización de la empresa, es decir, los recursos humanos disponibles para administrar el proyecto. Se debe presentar el organigrama administrativo.

### **2.4.1. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

Para establecer un sistema de organización en la empresa el primer paso es revisar que los objetivos de la empresa y los de sus áreas funcionales concuerden y se complementen, una vez realizado esto, es necesario definir los siguientes aspectos<sup>23</sup>:

2. Procesos operativos (funciones), de la empresa
3. Descripción de puestos
4. Definición del "perfil" del puesto, en función de lo que se requiere.

#### **2.4.1.1. Definición y descripción de puestos**

Dentro de este proceso se tiene que realizar los siguientes pasos:

1. Establecer el objetivo que se pretende lograr con cada función
2. Desarrollar las funciones específicas
3. Describir los procesos de cada actividad

---

<sup>23</sup> ALCAHAZ, Rafael; "El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios"; México; Ed. McGraw-Hill; Segunda Edición; 2001.

#### 2.4.1.2. *Captación del personal*

- Reclutamiento
- Selección
- Contratación
- Inducción

#### 2.4.1.3. *Desarrollo del personal*

El desarrollo del personal involucra dos elementos parecidos, pero con diferentes objetivos y por lo tanto, con diversas formas de diseño y ejecución, estas son:

- Adiestramiento
- Capacitación
- Motivación

### 2.4.2. REQUISITOS LEGALES DE LA ORGANIZACIÓN

Los requisitos legales de la organización son un conjunto de recursos organizados por el titular (emprendedor), con el fin de realizar actividades de producción o de intercambio de bienes o servicios, que satisfacen las necesidades de un mercado en particular. Cuando se pretende construir legalmente una empresa, es importante tomar en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos<sup>24</sup>:

- a) Constitución de la compañía.
- b) Los gastos de constitución de la empresa.
- c) Los trámites y permisos a realizar para implantar legalmente la empresa.

---

<sup>24</sup> ALCAHAZ, Rafael; “El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios”; México; Ed. McGraw-Hill; Segunda Edición; 2001.

## 2.5. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio o plan financiero determina las acciones necesarias que se requiere para el financiamiento del proyecto y su desarrollo.

Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable? Para saberlo se tienen tres presupuestos: inversión, ventas, gastos, que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar máquinas más baratas o gastar menos<sup>25</sup>.

Hay que recordar que cualquier cambio en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será "no viable".

La realización de un proyecto implica la aplicación de partes técnicas que se requieren en el análisis de la viabilidad financiera, tales como<sup>26</sup>:

- ⇒ Cálculo de las inversiones. Se refiere al cálculo de las inversiones totales en moneda nacional y extranjera que el proyecto requiere, considerando la inversión en activo fijo y el capital de trabajo o circulante, establecerá así, la estructura del capital del proyecto.
- ⇒ Presupuesto de costos e ingresos y organización de los datos para la evaluación. Se refiere al cálculo estimativo de los costos e ingresos que resultarían del funcionamiento del proyecto; en él incluyen todos aquellos antecedentes necesarios para evaluar el proyecto, tales como presupuestos y disponibilidad de la mano de obra, análisis sobre costos fijos y variables, etc.
- ⇒ Financiamiento. Se analizan problemas relacionados con la especificación de las fuentes financieras a que se recurrirá, y la manera en que se proyecta canalizar estos recursos para convertir en realidad la iniciativa.

---

<sup>25</sup> BACA, U. Gabriel; "Evaluación de Proyectos"; México; Ed. McGraw Hill; Segunda Edición; 2000.

<sup>26</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; México; Limusa Noriega Editores; 1986.

## **2.5.1. PLAN DE INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO**

### **2.5.1.1. *Plan de Inversiones***

Entiéndase por inversión a los gastos para aumentar la riqueza futura y posibilitar un crecimiento de la producción. La materialización de la inversión depende del agente económico que la realice<sup>27</sup>.

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos y diferidos necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

Por otro lado, el capital de trabajo se define contablemente a la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante. En la práctica el capital de trabajo esta dado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar la empresa.

### **2.5.1.2. *Financiamiento***

Existe un número muy grande de posibilidades de conseguir el capital necesario para arrancar y operar la empresa, sin embargo cada una de ellas presenta ventajas y desventajas que deben ser observadas cuidadosamente, para tomar la decisión más conveniente.

Entre las diversas formas de financiamiento que se puede encontrar en el medio están: los socios particulares, préstamos bancarios, aportaciones personales, sociedades de inversión, créditos de proveedores, entre otros.

## **2.5.2. PROYECCIÓN DE INGRESOS DE EFECTIVO**

Los flujos de entrada de efectivo se derriban de transacciones como las ventas de contado, los cobros de cuantas y los documentos por cobrar, los intereses recibidos

---

<sup>27</sup> BESLEY, Scott; “Fundamentos de administración financiera”; México; Ed. McGraw Hill; Décimo segunda edición; 2000.

sobre las inversiones, las ventas de activos de capital y de las fuentes diversas de ingresos<sup>28</sup>.

### **2.5.3. PROYECCIÓN DE EGRESOS DE EFECTIVO**

Se efectúan pagos de efectivo principalmente por concepto de materiales, mano de obra directa, gastos, adicionales de capital, retiro de la deuda y dividendos pagados a los accionistas, Los presupuestos de estos conceptos de transacciones con efectivo constituyen la base para calcular los flujos planificados de salidas de efectivo<sup>29</sup>.

### **2.5.4. ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO**

El constante movimiento financiero que realiza la empresa como producto de su actividad comercial (cuando recibe ingresos por las ventas al contado o a crédito, cuando comercializa mercaderías y/o servicios, cuando paga a los proveedores por las compras efectuadas, cuando cancela los suministros, los servicios, las remuneraciones, cuando realiza transacciones bancarias, etc.); genera un flujo permanente de entrada y salida del recurso monetario (dinero), al que se le denomina Flujo de Efectivo.

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen.

El propósito del Estado de Flujo de Efectivo es reportar los flujos de entrada y salida de efectivo de una empresa, durante un período, desglosándolos en tres categorías: actividades de operación, inversión y financiamiento. Cuando se utiliza con la información contenida en los otros dos estados financieros básicos y sus reportes relacionados, ayuda a identificar:

---

<sup>28</sup> WELSCH, Glenn; “Presupuestos, planificación y control de utilidades”; México; Ed. Pearson Educación; Quinta Edición; 1999.

<sup>29</sup> WELSCH, Glenn; “Presupuestos, planificación y control de utilidades”; México; Ed. Pearson Educación; Quinta Edición; 1999.

- La capacidad para generar flujos netos de entrada de efectivo a partir de las operaciones para pagar deudas, intereses y dividendos.
- La necesidad de financiamiento externo.
- Las razones para las diferencias entre el ingreso neto y el flujo neto de efectivo a partir de las actividades de operación.
- Los efectos de las transacciones de inversión y financiamiento en efectivo y no en efectivo.

### 2.5.5. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

El Estado de Resultados mide los flujos de ingresos y gastos durante un intervalo de tiempo<sup>30</sup>.

La finalidad del análisis del Estado de Resultados o de Pérdidas y Ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar.

#### Cuadro No. 2.1. Esquema para la elaboración del estado de pérdidas y ganancias proyectado

Ventas Netas
Costo de Ventas
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>
Gastos de ventas
Gastos de administración
<b>UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL</b>
Gastos financieros
Otros ingresos
Otros egresos
<b>UTILIDAD (PERDIDA) ANTES PARTICIPACIÓN</b>
Participación utilidades
<b>UTILIDAD (PERDIDA) ANTES IMP. RENTA</b>
Impuesto a la renta
<b>UTILIDAD (PERDIDA) NETA</b>

Fuente: Modelo Financiero de la CFN.

Elaborado por: Andrea Oleas R.

<sup>30</sup> WESTON, J. Fred; "Manual de Administración Financiera"; Tomo I; 1994.

### 2.5.6. BALANCE GENERAL PROYECTADO

El Balance General mide el nivel de los activos y de los pasivos en un momento en el tiempo<sup>31</sup>.

El Balance General está compuesto de:

- Activo, cualquier pertenencia material o inmaterial.
- Pasivo, cualquier obligación o deuda que se tenga con terceros.
- Capital, significa los activos, representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos de la empresa.

Cuadro No. 2.2. Esquema para la elaboración del balance general proyectado

<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>PASIVO CORRIENTE</b>
Caja y bancos	Obligaciones de corto plazo
Inversiones temporales	Porción corriente deuda largo plazo
Cuentas y documentos por cobrar	Cuentas y documentos por pagar proveedores
Inventarios	Gastos acumulados por pagar
Productos terminados	<b>TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES</b>
Productos en proceso	
Materias prima	<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>
Materiales indirectos	
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>TOTAL DE PASIVOS</b>
<b>ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS</b>	
Terreno	<b>PATRIMONIO</b>
Edificación	Capital social pagado
Maquinaria	Reserva legal
Equipos y herramientas	Futuras capitalizaciones
<b>ACTIVOS FIJOS ADMÓN. Y VENTAS</b>	Utilidad (pérdida) neta
Muebles de oficina	
Equipos de computación	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>
Subtotal activos fijos	
(-) Depreciaciones	
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS NETOS</b>	
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>	
Amortización acumulada	
<b>TOTAL ACTIVO DIFERIDO NETO</b>	
<b>OTROS ACTIVOS</b>	
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>

Fuente: Modelo Financiero de la CFN.

Elaborado por: Andrea Oleas R.

<sup>31</sup> WESTON, J. Fred; "Manual de Administración Financiera"; Tomo I; 1994.

La igualdad fundamental del balance es:

$$\mathbf{Activo = Pasivo + Capital}$$

Esto significa que todo lo que tiene valor en la empresa (activos tangibles e intangibles) le pertenece a alguien, sean estos los propietarios o terceros.

El Balance General Proyectado refleja los requerimientos de activos, los pasivos y el capital contable que se generarán bajo operaciones normales y sustrae los pasivos y el capital que se requerirán, lo cual permite estimar los fondos adicionales necesarios<sup>32</sup>.

### 2.5.7. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el nivel en el cual las ventas absorben el monto del costo total, y representa la intersección de la venta y el costo donde se equilibran los ingresos con los egresos, no teniendo pérdidas ni utilidades<sup>33</sup>.

Si una empresa desea evitar las pérdidas contables, sus ventas deben cubrir todos los costos - aquellos que varían directamente con la producción y aquellos que no cambian a medida que se alteran los niveles de producción.

Para el cálculo del punto de equilibrio se debe considerar las siguientes variables:

Cuadro No. 2.3. Variables del Punto de Equilibrio

VARIABLES	
PE	Punto de equilibrio
CF	Costos fijos totales
CV	Costos variables totales
VT	Ventas totales
P	Precio de venta
CVu	Costo variable unitario
Q	Cantidad de unidades

**Fuente:** EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería".

**Elaborado por:** Andrea Oleas R.

<sup>32</sup> LAWRENCE J. Gitman; "Administración Financiera Básica"; México; Ed. Harla S.A.; 1990.

<sup>33</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; México; Limusa Noriega Editores; 1986.

## 2.5.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

### 2.5.8.1. Tasa de descuento

El costo de oportunidad o tasa de descuento para actualizar los flujos de caja de un proyecto ha de corresponder a la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a su uso alternativo de esos recursos, en proyectos con niveles de riesgo similares<sup>34</sup>.

### 2.5.8.2. Valor Actual Neto

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Para determinarlo, se encuentra el valor presente de los flujos netos esperados de efectivo de una inversión, descontados al costo de capital, y sustrayendo de él el desembolso inicial del costo del proyecto. Si es positivo, el proyecto debe aceptarse; si es negativo, debe rechazarse<sup>35</sup>.

Es importante mencionar que la regla de aceptación bajo el criterio de Valor Actual Neto, requiere que este sea mayor a cero.

Los criterios de evaluación del Valor Actual Neto (VAN) son:

- ✓  $VAN > 0$ ; El proyecto es atractivo
- ✓  $VAN = 0$ ; El proyecto es indiferente
- ✓  $VAN < 0$ ; El proyecto no es atractivo

---

<sup>34</sup> BESLEY, Scott; "Fundamentos de administración financiera"; México; Ed. McGraw Hill; Décimo segunda edición; 2000.

<sup>35</sup> BESLEY, Scott; "Fundamentos de administración financiera"; México; Ed. McGraw Hill; Décimo segunda edición; 2000.

### 2.5.8.3. Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno o de rendimiento, es la tasa que iguala el valor presente de los flujos de efectivo netos esperados con el valor de flujo de salida inicial<sup>36</sup>.

### 2.5.8.4. Período de recuperación de capital

Este método se utiliza para conocer el número de períodos en que se recuperará la inversión. El período de recuperación representa el número de años en que la inversión se recupera vía facturación, cobranza o utilidades; debe recordarse que en este caso el término inversión considera a la suma total de activos del proyecto.<sup>37</sup>.

### 2.5.8.5. Relación beneficio / costo

La relación beneficio / costo esta representada por la relación ingresos / egresos. El análisis de la relación B/C, toma valores mayores, menores o iguales a 1, que implica el siguiente análisis:

Cuadro No. 1.4. Relación Beneficio/Costo

ANÁLISIS	
<b>B/C &gt; 1</b>	Implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.
<b>B/C = 1</b>	Implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.
<b>B/C &lt; 1</b>	Implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

**Fuente:** LAWRENCE J. Gitman; "Administración Financiera Básica"

**Elaborado por:** Andrea Oleas R.

<sup>36</sup> VAN HORNE James C. y WACHOWICZ John M.; "Fundamentos de Administración Financiera"; Octava Edición; 1994.

<sup>37</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; México; Limusa Noriega Editores; 1986.

### **2.5.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis de sensibilidad, indica las variables que afectan el resultado económico de un proyecto y cuales son las variables que tienen poca incidencia en el resultado final. En un proyecto individual, la sensibilidad debe hacerse con respecto al parámetro más incierto; por ejemplo, si se tiene una incertidumbre con respecto al precio de venta de artículo que se proyecta fabricar, es importante determinar que tan sensible es la Tasa Interna de Retorno o el Valor Actual Neto con respecto al precio de venta<sup>38</sup>.

Si se tiene dos o más alternativas, es importante determinar las condiciones en que una alternativa es mejor que otra.

---

<sup>38</sup> BACA, U. Gabriel; "Evaluación de Proyectos"; México; Ed. McGraw Hill; Segunda Edición; 2000.

## CAPITULO 3

### ESTUDIO DE MERCADO

Para el desarrollo de este capítulo se analizarán los temas tratados en el Marco Teórico del Capítulo 2.

#### GENERALIDADES DEL ESTUDIO

El estudio de mercado constituye un factor vital, puesto que se puede conocer el ambiente en el cual la empresa realizará sus actividades económicas. Toda la investigación que se ejecuta en el estudio de mercado debe ser desarrollada eficientemente de tal manera que la información y elementos adquiridos contribuyan al correcto desempeño de la futura empresa.

Es importante que este estudio muestre información precisa para que de este modo se permita disminuir la incertidumbre y los riesgos que se presentan, a fin de que la decisión de invertir o no en el proyecto se la haga sobre bases sólidas.

El objeto de este estudio, se centra en la venta de los repuestos automotrices para la flota vehicular del transporte urbano público de pasajeros en la ciudad de Quito. Con el presente estudio de mercado se pretende responder ciertas interrogantes, las cuales se definen en los respectivos objetivos que se describen a continuación.

#### 3.1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

##### 3.1.1.1. *Objetivo General*

- Investigar la factibilidad de establecer un almacén de repuestos automotrices para las unidades de transporte público, en la ciudad de Quito.

### 3.1.1.2. *Objetivos Específicos*

- ↪ Analizar la demanda.
- ↪ Analizar la oferta.
- ↪ Especificar los repuestos automotrices de mayor demanda en el sector.
- ↪ Determinar el segmento de mercado al cual va dirigido la oferta.
- ↪ Analizar los precios a establecerse en los repuestos automotrices.
- ↪ Estipular el proceso de venta a ser utilizado para los repuestos automotrices.

## **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MERCADO**

### **3.2.1. SITUACIÓN ECONÓMICA DEL PAÍS**

La República del Ecuador, con una superficie de aproximadamente 250 mil km<sup>2</sup>, y sus principales centros poblados y económicos en Quito (la capital), Guayaquil y Cuenca, y tiene como moneda oficial el dólar de los Estados Unidos de América desde el año 2000.

Según el censo del año 2001, Ecuador presentaba en ese momento una población de un poco más de 12 millones de habitantes, de la cual un 61% habitaba en las áreas urbanas, crecía a una tasa promedio del 2,1%, y mostraba un analfabetismo del 8,4%. A la fecha, y de acuerdo a datos estimativos del INEC, el número de habitantes registra 14.044.433 millones de ecuatorianos.

De acuerdo a estudios realizados por el INEC, el Producto Interno Bruto (PIB) del Ecuador en el año 2008 registra en crecimiento del 3,52% respecto al año anterior, frente a la previsión oficial del 3,15% para el año 2009, lo que podría impactar en el empleo, cuya tasa de desempleo actual que posee el país es de 8,34%.

Es importante acotar que los datos obtenidos respecto al PIB, para los años 2007, 2008 y 2009 son provisionales y previstas por el Banco Central del Ecuador.

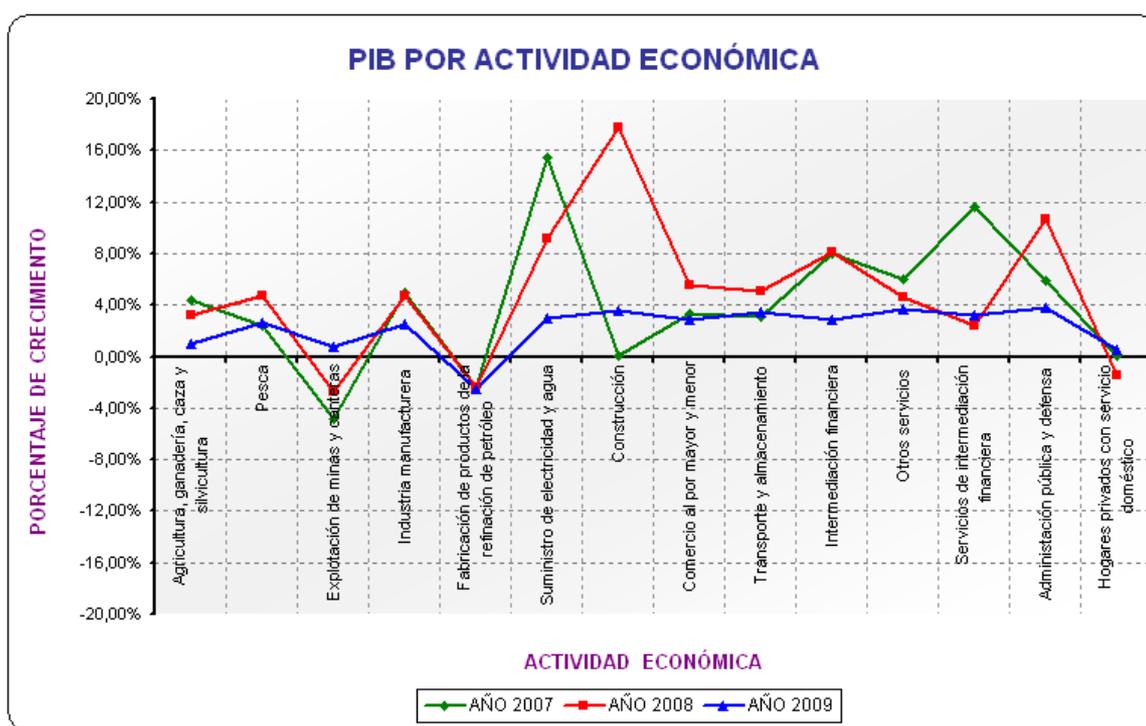
En el 2008, la Explotación de minas y canteras, la industria manufacturera y el Comercio al por mayor y menor fueron las actividades de mayor contribución al PIB nacional. La Agricultura y Ganadería aportó con 1.959.410 millones de dólares, en igual proporción lo hizo también la Construcción con 2'197.620 millones de dólares al PIB nacional.

El crecimiento del PIB para el año 2009, según datos previstos por el BCE, registra 23'998.330, es decir un crecimiento de 3,15% respecto al año 2008 que 23'264.430 (5,32%).

Las actividades de mayor representatividad en lo que respecta el año 2009 son Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Explotación de minas y canteras y Construcción

La representatividad de las distintas actividades económicas se presenta en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 3.1. PIB por actividad económica



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Andrea Oleas R.

En el 2008, las exportaciones totales, que ascendieron a 13'852.364 millones de dólares, crecieron en 8,83% con relación al monto del año 2007. Las exportaciones

petroleras (que representan el 59,77% del total del 2008) se incrementaron en 9,74% y las no petroleras en un 7,51%. Las exportaciones no petroleras de productos tradicionales (que representan el 17,23% del total del 2008) crecieron en un 8,50% respecto al año 2006, y las de productos no tradicionales: rosas frescas, flores y capullos frescos, palmito, arroz blanqueado, jugo de maracuyá, coliflores y brócoli, entre los principales (que constituyen el 23,0% del total del 2008), se incrementaron en 6,78%.

El banano y plátano son los productos de mayor representatividad dentro de los productos tradicionales, en lo que respecta al año 2008.

De acuerdo a las estimaciones establecidas para el año 2009, 7'106.320 millones de dólares corresponden al total de las exportaciones, valor que se encuentra comprendido en los meses de enero a julio del 2009.

Por su lado, las importaciones crecieron en un 11.76%, para el año 2008 respecto al año anterior, que incluye un incremento importante en bienes de capital, rubro en el cual se incluye los equipos de transporte, (que constituye el 25,11% del total de importaciones del 2008) y en materia prima (que constituye el 32,02% del total del 2008).

El precio del barril del petróleo en el mercado internacional<sup>39</sup> registra a la fecha USD 71,94; mientras que el precio del barril del petróleo ecuatoriano registra un valor de 65,27.

El sector petrolero en general podría continuar presentando una dinámica interesante en lo que va del año 2009 frente a las condiciones económicas mundiales actuales, junto con el comercio, la industria y la construcción, que crecerán en menor medida.

En cuanto a la estabilidad económica, a fecha registra una tasa referencial de interés activa del 9,15% y pasivas 5,57%. El margen de intermediación financiera cayó del 4.05% (registrado en diciembre de 2008) al 3.58% en lo que va del año 2009, es decir una reducción del 32%. Ello, de cierto modo, supone mejores condiciones de acceso al crédito y financiamiento para las actividades productivas.

---

<sup>39</sup> Precio fijado en función del marcador estadounidense West Texas Intermediate (WTI) que es la mezcla de petróleo crudo ligero que se cotiza en el New York Mercantile Exchange y sirve de referencia en los mercados de derivados de los EE.UU.

El Ecuador tuvo una inflación anual de 8,83% en el 2008. En lo que va del año 2009 la inflación registra un 2,48%; esto de acuerdo a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

El BCE, por el momento, mantiene la meta de registrar una inflación anual del 8,0% en este año (2009), aunque funcionarios de alto rango del organismo han advertido que estas perspectivas podrían ser golpeadas ya que la economía del país está experimentando una fuerte escalada de precios en los productos de primera necesidad.

Dada la actual situación económica mundial, que comenzó en el año 2008 originada en los Estados Unidos, varias de las actividades comerciales en el Ecuador y el mundo han sufrido un notable descenso, y por citar la industria automotriz un sector económico muy importante se ha visto afectado, sin embargo el servicio del transporte público ha sido atendido oportunamente, puesto que el Ministerio de Industrias y Productividad pone en marcha el Plan de Renovación Vehicular para apoyar a la industria ecuatoriana, garantizar un mejor servicio y seguridad a los usuarios que consiste en renovar las unidades previo la presentación de algunos requisitos y brindando al gremio la oportunidad de acceder a un crédito especial a través de la Corporación Financiera Nacional para adquirir la nueva unidad. Y sin duda esto también constituye un fortalecimiento al comercio de repuestos automotrices.

Es importante mencionar que muchos autores consideran que no se trata de una verdadera crisis, dado que el término crisis carece de definición técnica precisa, pero está vinculado a una profunda recesión; ésta, a su vez, se define como un decrecimiento económico. Por el momento, este fenómeno no se ha producido en la mayor parte de economías desarrolladas. De acuerdo a estos autores, la crisis podría finalizar en el año 2010.

### **3.2.2. ANÁLISIS SECTORIAL**

El parque automotor en el Ecuador está mostrando un comportamiento muy creciente en los últimos años. A partir del 2005 este crecimiento ha sido particularmente

importante, y se ha debido, en su mayoría, a la gran entrada de remesas de dinero provenientes de los emigrantes, que ha generado recursos familiares que en general se han destinado a la compra de vehículos y propiedades inmuebles.

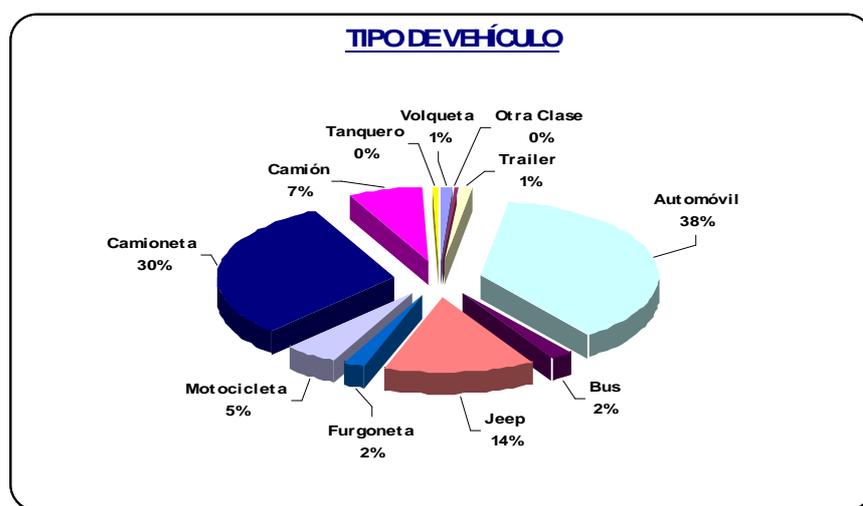
Según estimaciones de la Revista Récord del 19 de diciembre del 2005, editada por GM OBB (General Motors Ómnibus BB), en el año 2005 se habrían vendido 80 mil automóviles en el Ecuador, cifra que representaría un crecimiento en las ventas del sector del 33% con respecto al año anterior.

De estas 80 mil unidades, GM OBB vendería 36 mil, que representan una participación de mercado de un poco más del 45%, cifra interesante que permite deducir que las estimaciones indicadas se acercan a la realidad del mercado.

Estas informaciones confirman la percepción generalizada de forma empírica respecto del gran crecimiento de automóviles en el Ecuador, especialmente de la línea Chevrolet, comercializada por GM OBB, que produce actualmente 160 vehículos diarios en el Ecuador, y que se posiciona como el mayor proveedor de automotores en el país.

Los tipos de vehículos de mayor uso en el Ecuador, se presentan a continuación.

Gráfico No. 3.2. Tipos de vehículos matriculados en el Ecuador en 2008



**Fuente:** Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

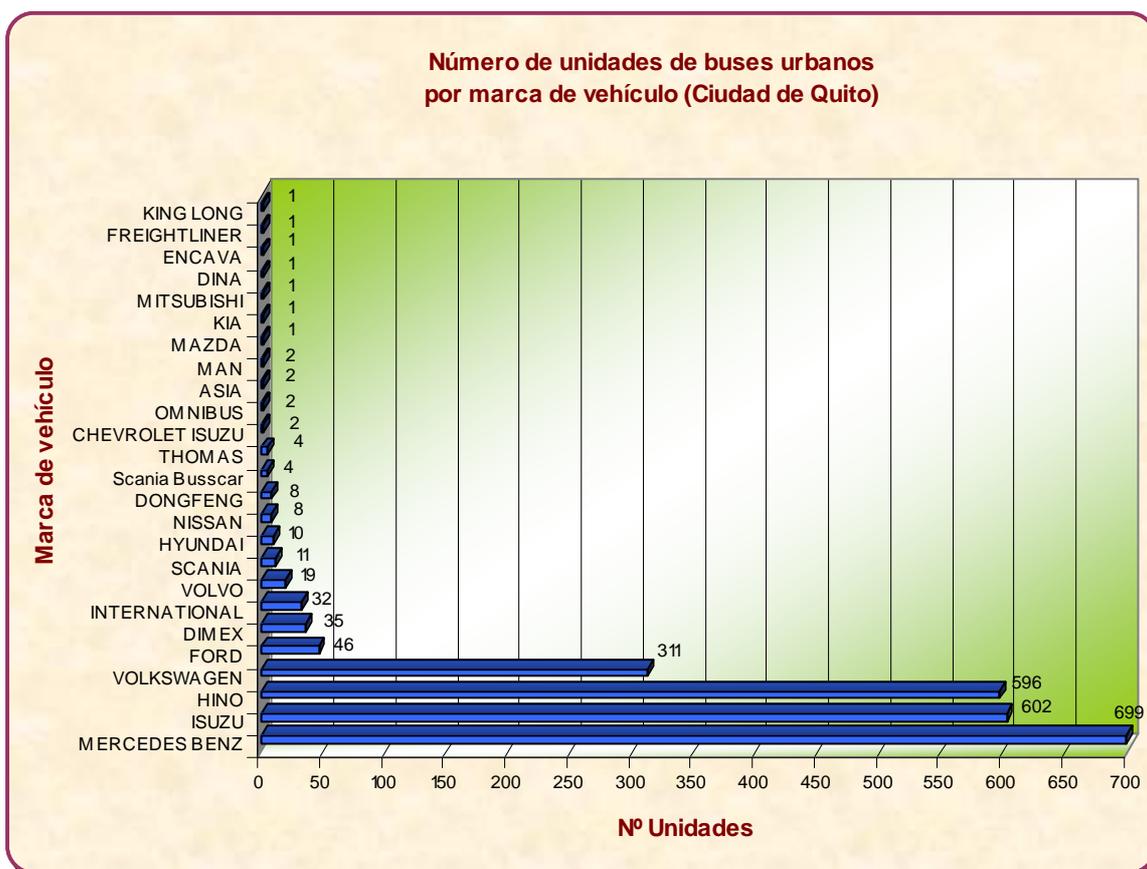
Esta distribución permite conocer qué tipos de vehículos son los más frecuentes en el Ecuador, a fin de tener una mejor idea de los mercados principales de repuestos por

tipo de automotor. Como se puede apreciar, los automóviles, camionetas y Jeeps suman más del 80% de vehículos del mercado ecuatoriano.

En un porcentaje menor, pero no menos interesante, se encuentran los buses urbanos con un 2% de participación del total del parque automotor.

Es importante considerar también el total de la flota vehicular que corresponde al parque automotor del transporte urbano público en la ciudad de Quito que es de 2.400 unidades distribuidas en 45 compañías y cooperativas de transporte urbano; datos proporcionados por la Empresa de Movilidad y Obras Públicas. Como complemento a esta información, se presenta también la composición del parque automotor por marca para los buses urbanos, localizados en la ciudad de Quito, en el gráfico siguiente:

Gráfico No. 3.3. Composición del parque automotor por marca



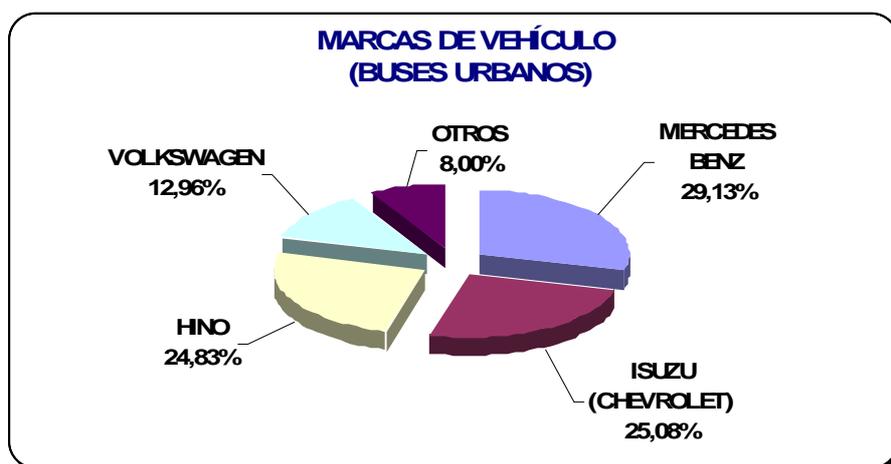
**Fuente:** Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas (EMMOP-Q). Información proporcionada por el Ing. Oswaldo Mancheno, Encargado de Sistemas de la EMMOP-Q

**Elaboración:** Andrea Oleas R

Es importante notar, con base en el gráfico anterior, que existen marcas de vehículos como Mercedes Benz, Chevrolet (Isuzu), Hino, Volkswagen que predominan más en cuanto a número de unidades, de igual forma estos vehículos son los que sobresalen en las compañías y cooperativas de transporte urbano público de pasajeros en la ciudad de Quito.

En el siguiente gráfico, se puede apreciar de mejor manera aquellas marcas de vehículos que imperan en el parque automotor de los buses urbanos públicos en la ciudad de Quito:

Gráfico No. 3.4. Marcas que imperan en el parque automotor  
(Ciudad de Quito)



**Fuente:** Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas (EMMOP-Q). Información proporcionada por el Ing. Oswaldo Mancheno, Encargado de Sistemas de la EMMOP-Q

**Elaboración:** Andrea Oleas R

La representatividad de ciertas marcas engloba el 90,17% del total del parque automotor, entre estas se encuentra Mercedes Benz, Hino, Chevrolet, Volkswagen; seguido por un 9,83% que corresponden a las demás marcas de buses urbanos para la ciudad de Quito.

### 3.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

#### 3.3.1. GENERALIDADES

El análisis de la oferta tiene por objetivo identificar la forma cómo se han atendido y cómo se atenderán en un futuro, las demandas y las necesidades del sector.

A manera de introducción, en este apartado se desarrollará temas relacionados a la producción nacional y operaciones de comercio exterior de los repuestos automotrices. Por otra parte se pondrá en marcha una investigación de mercado para la oferta que se describirá más adelante.

#### 3.3.2. PRODUCCIÓN NACIONAL

En este punto se presenta un breve estudio de la producción ecuatoriana de repuestos automotrices, tomando como referencia bibliográfica datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) y datos del Banco Central del Ecuador (BCE).

##### 3.3.2.1. *La producción ecuatoriana de repuestos (autopartes)*

La producción de repuestos representa alrededor del 1% del total de la manufactura en los tres últimos años de información disponible.

Cuadro No. 3.1. Producción nacional de la manufactura y de autopartes

<b>PRODUCTOS MANUFACTURADOS (VALORES EN DÓLARES)</b>			
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<i>Producción anual de la manufactura</i>	2.752.169	2.987.260	3.125.613
<i>Producción de autopartes</i>	28.072,12	33.457,31	30.631,01
<i>Producción de autopartes (relación)</i>	1,02%	1,12%	0,98%

**Fuente:** Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

### 3.3.2.2. Composición de la producción: principales productos

Los neumáticos (identificados en cuatro partidas) concentran, en general, alrededor del 70% de la producción nacional de repuestos, en los años observados, particularmente, en los tres últimos.

Cuadro No. 3.2. Producción de neumáticos y de autopartes

<b>PRODUCTOS MANUFACTURADOS (VALORES EN DÓLARES)</b>			
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
<i>Neumáticos de distintas clases</i>	19.526,97	23.202,64	21.901,17
<i>Total de autopartes</i>	28.072,12	33.457,31	30.631,01
<i>Neumáticos en relación total</i>	69,56%	69,35%	71,50%
<b>Crecimiento anual promedio</b>	<b>1,90%</b>		

**Fuente:** Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC)

**Elaboración:** Andrea Oleas R.

En el último año de información disponible, tres partidas contienen cerca del 13% de la producción anual, aunque sin diferenciación específica: “Otras partes, piezas y accesorios de carrocerías (incluso cabinas): cinturones de seguridad, techos (capotas), guardafangos, cubiertas de motor, flancos, puertas y sus partes, rejillas delanteras, tableros de instrumentos, etc.” (6.82%) y “Otras partes, piezas y accesorios de vehículos automotores: amortiguadores de suspensión, radiadores, silenciadores y tubos de escape, embragues, platos, discos, volantes, cajas de dirección, bastidores de chasis, transmisiones cadánicas, etc.” (6.12%).

En el año 2007, otras partidas de alguna representatividad, aunque de mucha menor importancia que las referidas anteriormente, son los “Asientos del tipo utilizado para vehículos automotores, con armazón metálico, asientos tapizados para vehículos automotores” (6.05%), “Ejes, excepto los de transmisión, y sus partes y piezas: cubos, mangas de ejes, muñones de eje, etc.” (2.82%), “Filtros de aceite o gasolina para motores de combustión interna” (2.40%) y “Materiales de fricción y sus manufacturas sin montar para frenos, embragues o aplicaciones análogas a base de asbesto u otras sustancias minerales o de celulosa, combinados o no con otros materiales: discos forros de frenos sin montar, etc.”(2.07%).

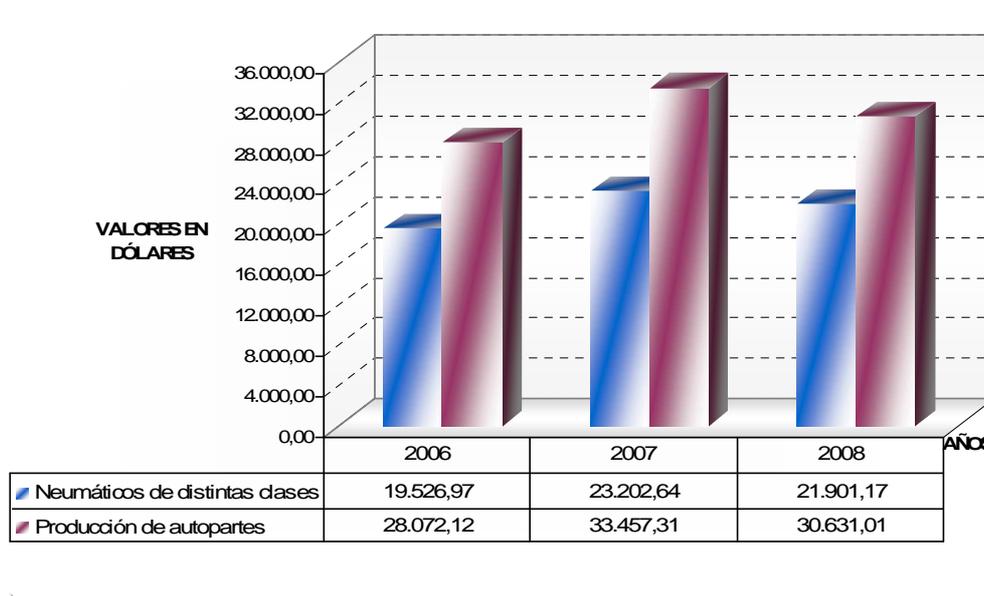
### 3.3.2.3. Evolución de la producción nacional de autopartes

La producción de autopartes ha crecido a una tasa promedio anual de 4.89%, bastante inferior al promedio de la manufactura 14.11%. No obstante, las autopartes muestran un decrecimiento del 1.99% en el último año observado.

La producción de neumáticos, que muestra un mínimo crecimiento en el último año 1.05%, ha crecido a una tasa promedio anual de 1.90%, muy inferior al promedio de autopartes 4.89% y de la manufactura 14.11%.

Sin embargo de los crecimientos mínimos observados en la serie de análisis, la industria de autopartes ha experimentado incrementos sustantivos en los años 2006 y 2007, según informaciones de los productores y demandantes de este sector. Estos incrementos se han debido al significativo aumento del parque automotor.

Gráfico No. 3.5. Producción de autopartes y de neumáticos



**Fuente:** Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC)  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

Este comportamiento de la producción, no ha sido similar al del comercio internacional, que sobre todo en lo referente a las importaciones, se ha visto mucho más dinámico, tal y como se expresa en el acápite pertinente.

### 3.3.3. OPERACIONES DE COMERCIO EXTERIOR

Este apartado hace referencia a las actividades de exportación e importación de repuestos automotrices, tomando como referencia bibliográfica datos proporcionados por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) y datos del Banco Central del Ecuador (BCE).

#### 3.3.3.1. *Repuestos (autopartes) comercializados desde y hacia el Ecuador*

Las autopartes son piezas, conjuntos y subconjuntos (incluyendo neumáticos) necesarios para la producción de vehículos o destinadas al mercado de reposición o necesarias para la producción de otras autopartes.

La partida arancelaria correspondiente a autopartes, comúnmente y en adelante denominada simplemente “**repuestos**”, es la número 8708. Esta gran partida tiene alrededor de 45 subpartidas correspondientes a los distintos tipos de repuestos que se comercializan desde y hacia el mercado ecuatoriano, para los distintos tipos de vehículos livianos, pesados, comerciales, familiares, de trabajo, y más.

Estas subpartidas presentan distintos movimientos comerciales de importación y exportación que determinan al Ecuador como un importador neto de repuestos o autopartes.

#### 3.3.3.2. *Exportaciones de autopartes (repuestos) ecuatorianos*

Las exportaciones ecuatorianas de repuestos han mostrado movimientos comerciales ínfimos –comparados con el generado por las importaciones- como se muestra a continuación.

Salvo el año 2002, las exportaciones ecuatorianas de repuestos han decrecido a una tasa anual promedio de alrededor del 20%, con una muy pequeña recuperación en el año 2006.

En general en los últimos cinco años, el valor FOB de exportaciones de repuestos ha sido en promedio el 2,64% del valor de sus importaciones, valor que alcanzó su punto

más alto en 2005 con 5,42%. A partir de este año este valor ha bajado hasta 1,67% en 2007 (estimado).

Esto demuestra que el papel del Ecuador en el comercio internacional de repuestos es básicamente importador, y no exportador.

Según informaciones del Banco Central del Ecuador, más del 80% de los repuestos que se exportaron en 2007 estuvieron codificados bajo partidas integradoras de “otros repuestos” o “las demás partes”. Además de estas partidas integradoras que componen aproximadamente el 80% mencionado, con participaciones menores (entre el 1% y 5%), aparecen –en su orden- las siguientes partidas.

Cuadro No. 3.3. Principales repuestos exportados desde el Ecuador en 2008 y su participación en el total de exportaciones de repuestos

Código	Artículo	Participación
8708999900	Los demás	76.92%
8708299000	Los demás	5.71%
8708702000	Embellecedores de ruedas (tapacubos, copas, vasos) y demás accesorios	4.31%
8708292000	Guardafangos, cubiertas de motor, flancos, puertas, y sus partes	3.12%
8708999400	Partes de cajas de cambio	2.17%
8708992100	Transmisiones cardánicas	1.88%
8708394000	Servofrenos	1.30%

Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Andrea Oleas R.

La partida **8708299000**, que tiene participación de casi el 6%, corresponde a los demás repuestos de la línea de partes y accesorios de carrocería, incluidas las de cabina, y la partida **8708999900**, corresponde a las demás partes de bastidores de chasis.

En 2007 fueron nueve países los compradores, en su orden: Colombia (64%), Estados Unidos (25%), Venezuela (8%), Perú (2%), Japón (1%), y Brasil, Alemania, Francia y Bolivia, con exportaciones mínimas correspondientes a menos del 0,5%.

Los porcentajes representan la participación de las exportaciones hacia cada país con relación al total de exportaciones de repuestos en 2006.

Como ya se indicó, los principales mercados de exportación de los repuestos ecuatorianos fueron Colombia y Estados Unidos en 2006, aunque debe anotarse que este comportamiento fue nuevo en ese año, pues los años anteriores el mayor mercado para la exportación de repuestos ecuatorianos fueron los Estados Unidos, y la importancia de Colombia era casi nula.

Este cambio en la composición de exportaciones, que muestra a Colombia como el principal mercado de exportaciones de repuestos ecuatorianos, se puede deber a la exportación de vehículos General Motors desde el Ecuador hacia Colombia, que se ha incrementado en el último año.

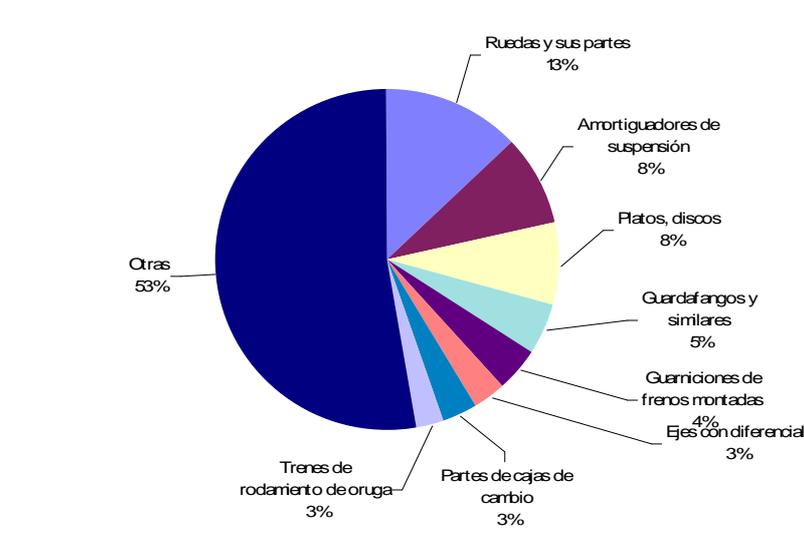
De cualquier forma, y tal como se había expresado, el papel del Ecuador en el mercado internacional de repuestos es principalmente de importador y no de exportador, por lo cual se presenta a continuación un análisis de las características de las importaciones ecuatorianas de repuestos.

### *3.3.3.3. Las importaciones de autopartes*

#### ▪ Composición de las importaciones: principales productos

En los últimos cinco años, los repuestos que mayores movimientos comerciales de importación han tenido en el Ecuador, han sido en general: “Ruedas y sus partes”, “Amortiguadores de Suspensión”, “Platos y Discos”, “Guardafangos, Cubiertas de Motor, Flancos, Puertas y sus Partes”, “Guarniciones de Frenos Montadas”, “Ejes con Diferencial”, “Trenes de rodamiento de oruga y sus partes”, “Partes de Cajas de Cambios”

Gráfico No. 3.6. Composición de las importaciones de repuestos en 2008



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Andrea Oleas R.

Las participaciones de los principales repuestos importados en el Ecuador en el 2006 (cifras proyectadas) se muestran en el anterior gráfico.

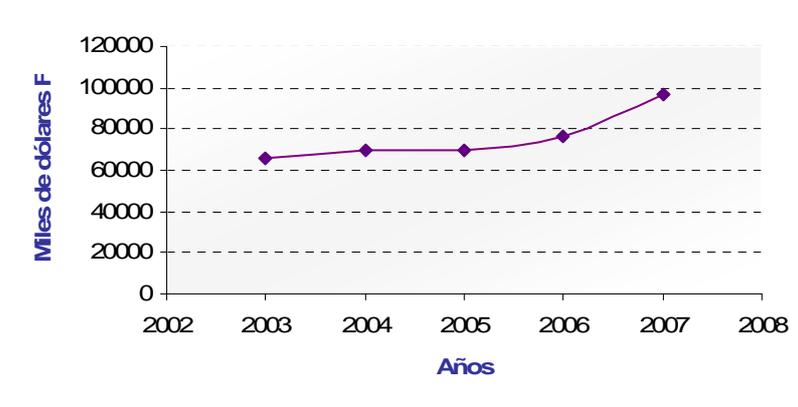
El rubro del gráfico denominado "Otras", es la sumatoria de casi cuarenta otros tipos de producto, cuyas participaciones individuales son muy pequeñas (apenas superan el 1% del valor FOB de importaciones totales correspondientes al capítulo 8708 de partes y repuestos para automotores), por lo cual se las considera de menor importancia para este estudio.

Estas participaciones (con pequeñas variaciones), son muy similares en los años anteriores, del 2005 al 2007, en general, por lo que se puede afirmar que las principales autopartes o repuestos que se importan en el Ecuador son aquellas mostradas en el gráfico anterior.

#### ▪ Evolución de las importaciones ecuatorianas de autopartes

En general las importaciones ecuatorianas de autopartes han mostrado un comportamiento creciente en los últimos cinco años. Con un crecimiento el año 2007 del 25% aproximadamente en relación a 2006, y crecimientos promedio anuales de alrededor del 10% en los últimos cinco años, se muestra este sector en franco crecimiento, como lo muestra el siguiente gráfico.

Gráfico No. 3.7. Importaciones ecuatorianas de autopartes



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Andrea Oleas R.

▪ Composición de las importaciones: principales países de origen

En el año 2006, los principales proveedores de repuestos para el Ecuador fueron, en su orden: Estados Unidos, Japón, Colombia, Brasil, en menor medida Taiwán y Venezuela, y con participaciones muy menores, otros cuarenta países, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico No. 3.8. Países proveedores de repuestos para el Ecuador en el 2008



Fuente: Banco Central del Ecuador (BCE)

Elaboración: Andrea Oleas R.

### 3.3.4. PRINCIPALES PROVEEDORES DE REPUESTOS AUTOMOTRICES (PARA EL MERCADO DE LA CIUDAD DE QUITO)

Muchas de las empresas, que a continuación se mencionan, forman parte del comercio importador y distribuidor de repuestos automotrices en general para el transporte urbano en la ciudad de Quito. Es importante notar que muchas de estas empresas no son importadores directos de repuestos automotrices, poseen una representación de ciertas marcas que son distribuidas por sus locales comerciales.

Cuadro No. 3.4. Principales empresas de Comercialización, Distribución e Importación de repuestos automotrices en general para buses urbanos (Ciudad de Quito)

<i>Nombre o Razón Social</i>	<i>Actividad Principal</i>	<i>Representación de marcas</i>
<b>IMPOR Repuestos Automotrices</b>	Importación y Distribución Automotriz de repuestos eléctricos en general.	Todas
<b>Importadora Andina</b>	Importación y Distribución de repuestos en general	Todas
<b>SECOHI</b>	Servicio técnico e Importación de repuestos originales	ISUZU, HINO, VOLVO, Mercedes Benz y Volkswagen
<b>Distribuidora Garzón</b>	Importación, Distribución y Venta de Repuestos automotrices y vehículos	Mercedes Benz y Volkswagen
<b>DIESEL PART'S</b>	Venta de repuestos originales a diesel	ISUZU, HINO, Chevrolet
<b>JAPAN PARTS</b>	Venta de repuestos originales	Nissan Diesel, ISUZU, HINO, Chevrolet
<b>PRADI</b>	Venta de repuestos automotrices	Mercedes Benz y Volkswagen
<b>AUTOREPUESTOS TELSASAL CIA. LTDA.</b>	Importador de repuestos automotrices	Todas
<b>EMPRESHEDCOR CIA. LTDA.</b>	Importador de repuestos automotrices	Todas
<b>INDIMA S.A.</b>	Importador de repuestos automotrices	Todas
<b>MANSUERA S.A</b>	Importador de repuestos automotrices	Todas

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Guayaquil. Documento: Directorio de Empresas.  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

Complementando al cuadro anterior, existen casas comerciales destinadas a la importación y distribución de automotores (línea de buses) a nivel nacional, como son:

Cuadro No. 3.5. Principales empresas de Importación y Distribución de automotores y repuestos (Representación de marcas)

<i>Nombre o Razón Social</i>	<i>Actividad Principal</i>			<i>Representación de marcas</i>
<b>AUTEC S.A.</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	Mercedes Benz
<b>STAR MOTRORS</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	Mercedes Benz
<b>C.A. OMNIBRAS</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	Chevrolet
<b>CHEVROLET</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	ISUZU
<b>DINA</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	Volkswagen
<b>PONCE YEPES CIA. DE COMERCIO S.A.</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	Chevrolet
<b>HINO</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	HINO
<b>MAVESA S.A.</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	HINO
<b>TEOJAMA COMERCIAL S.A.</b>	Distribuidor Automotores	Nacional	de	HINO

**Fuente:** Autoridad Portuaria de Guayaquil. Documento: Directorio de Empresas.

**Elaboración:** Andrea Oleas R.

### 3.3.5. INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA LA OFERTA

La confiabilidad y veracidad del análisis de un proyecto de inversión depende de los métodos, técnicas y procedimientos que se empleen para la recopilación de la información.

La metodología que se utilizará en la investigación de mercado para la oferta es un diseño cualitativo exploratorio debido a que se realizará un sondeo con un experto, para luego proceder con las principales empresas de venta de repuestos automotrices.

### 3.3.5.1. *Diseño Cualitativo Exploratorio*

Al realizar un primer sondeo se determinó que la cantidad de repuestos automotrices a ofertar en un almacén es extensa, como lo asevera el presidente de la Compañía de Transporte Urbano Trans San Carlos S.A. señor Juan Pico Zamora que por su vasta experiencia aportó los elementos necesarios para enfocar otra investigación de carácter más concluyente.

Este sondeo también permitió limitar la oferta de los repuestos que son más demandados y que por lo general son necesarios en el mantenimiento correctivo del automotor y de esta manera realizar un segundo sondeo a los distribuidores de repuestos para las unidades de transporte por constituir los referentes idóneos de las marcas más representativas de este sector, señalado en el Cuadro No. 3.4.

Como resultado de este sondeo, se determinó la importancia de las características que debe poseer el repuesto automotriz al momento de ser expendido como lo es calidad, durabilidad, garantía, precio, procedencia genuina entre otras; así como también los atributos comerciales de un almacén de repuestos, entre ellos atención personalizada, disponibilidad inmediata del producto, servicio post-venta siendo éste último atributo no muy manejado por los actuales almacenes de repuestos automotrices de la ciudad de Quito.

Del sondeo realizado a los once (11) almacenes de repuestos automotrices, también se concluyó que los repuestos que poseen mayor demanda son los relacionados a:

- Embrague
- Transmisión
- Motor
- Caja de Cambios

### **3.4. ANALISIS DE LA DEMANDA**

#### **3.4.1. GENERALIDADES**

El objetivo de este análisis radica en la expansión de la demanda que a su vez hace referencia al acercamiento a nuevos estratos de consumidores, la absorción de parte de un mercado de la competencia destinada a la venta de repuestos automotrices o el incremento de las compras de los consumidores actuales, que para este caso lo constituyen las compañías de transporte público urbano de la ciudad de Quito. Todos estos factores, en suma, forman parte del ideal comercial de los inversores del presente proyecto.

Para analizar la demanda es necesario que se efectúe una investigación de mercado a las compañías de transporte urbano público de la ciudad de Quito, que forman parte del parque automotor en la ciudad de Quito, puesto que éste constituye el mercado meta al cual va destinado el proyecto de inversión y al que los inversionistas desean apuntar en un inicio.

En el análisis de la demanda se toma a consideración:

- La demanda actual: constituida por la información local con la que se cuenta actualmente, que para efectos de este estudio son las compañías de transporte público urbano de la ciudad de Quito.
- La demanda futura: todo lo relacionado a proyecciones y/o pronósticos

En definitiva, estos factores permitirán determinar, de manera aproximada, el uso del servicio que brindará el almacén de repuestos automotrices.

#### **3.4.2. INVESTIGACIÓN DE MERCADO PARA LA DEMANDA**

El objetivo de la investigación de mercado para la demanda del proyecto en cuestión es estimar la cuantía del servicio proveniente de una nueva unidad de servicio, así como demostrar y cuantificar la existencia de un mercado que lo conforman los consumidores actuales o potenciales del servicio a ofrecer.

Para la obtención de la información se seguirá la siguiente metodología:

#### **3.4.2.1. *Definición de la situación actual***

La primera etapa de cualquier proyecto para la ejecución de la investigación de mercados es la definición de la situación actual que define la existencia de este proyecto de inversión.

En este apartado se toma de referencia lo expuesto ya en el Capítulo 1 respecto al análisis de la situación, en el cual se describe la entrevista realizada al Dr. Wilson Chamba Gerente General de la Compañía de Transporte Urbano Trans San Carlos S.A. En esta entrevista se pone de manifiesto por parte del gerente de la compañía, el interés por ampliar las perspectivas de negocio de la compañía más allá del manejo del transporte, y que atiende a su objeto social, puesto que existe el deseo por parte de directivos y administradores de la compañía de invertir un considerable monto de capital y en el afán de brindar un mejor servicio a los pasajeros y preocupada por el buen funcionamiento de sus unidades de transporte, la compañía desearía contar con repuestos automotrices de excelente calidad a precios accesibles.

Todo lo expuesto anteriormente da paso a que la compañía y los transportistas que laboran en ella, demanden la creación de un Almacén de repuestos automotrices, el cual pueda satisfacer los requerimientos de repuestos en general de compañías y cooperativas de transporte urbano público en la ciudad de Quito.

De igual forma, y en base a datos proporcionados por la EMMOP-Q, en la ciudad de Quito existen cuarenta y cinco compañías del transporte urbano público con un total de 2.400 unidades de transporte, razón por la cual este proyecto se encamina, de cierta forma, a abastecer a este mercado

### 3.4.2.2. Propuesta del proyecto formulación del objetivo

#### ▪ Objetivo General

Determinar la aceptación que podría existir en las compañías y cooperativas de transporte urbano público de la ciudad de Quito respecto a la incorporación de un almacén de repuestos automotrices para las unidades de transporte.

#### ▪ Objetivos Específicos

- i) Demostrar y cuantificar la existencia de individuos o entidades organizadas que se convertirán en los consumidores actuales o potenciales del servicio a ofrecer.
- ii) Pronosticar la demanda existente para el almacén de repuestos automotrices.
- iii) Determinar la frecuencia de compra de repuestos automotrices.
- iv) Determinar las preferencias de compra en cuanto a precios y calidad.
- v) Determinar las estrategias de promoción y publicidad que se deben aplicar en caso de poner en marcha el proyecto.

#### ▪ Necesidades de información

1. ¿Cuáles son los lugares de preferencia para la compra de repuestos automotrices?
2. ¿Qué aceptación tendrá el cliente respecto a la incorporación de un nuevo almacén de repuestos automotrices al mercado?
3. ¿Qué busca el cliente respecto a los repuestos automotrices?
4. ¿Qué actividades de promoción serían las más apropiadas para llegar a los clientes?

#### ▪ Fuentes de información

Para llevar a cabo ésta investigación de mercado se utilizará una entrevista como medio de recopilación de información directa a los representantes de las compañías y cooperativas de transporte urbano público de la ciudad de Quito, por constituir los

referentes más idóneos para la recolección de información y poseen un conocimiento general del sector.

### 3.4.2.3. *Diseño de la investigación*

El objetivo en el diseño de la investigación de mercado para el proyecto de inversión, es recopilar la información necesaria y pertinente para resolver las interrogantes de la investigación cualitativa, y a la vez permita dilucidar los tópicos de interés respecto a la incorporación de un almacén de repuestos.

Para realizar las entrevistas a las compañías y cooperativas del transporte público urbano ubicadas en la ciudad de Quito, se aplicó la técnica de Muestreo Aleatorio Irrestringido considerando el tamaño de la población, el mismo que se basa en el principio de igualdad de probabilidad de selección para cada integrante del universo muestral (población), lo que garantiza que la unidad muestral representa a la población y por ende las inferencias a realizar son válidas. Se aplicó esta técnica para obtener una mejor calidad de la información y para un adecuado análisis de las preguntas de la entrevista.

Para determinar el número de compañías del transporte a ser entrevistadas utilizamos la siguiente fórmula:

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

Donde:

- N:** Número de compañías y cooperativas de transporte urbano público en la ciudad de Quito = 45
- n:** Unidad muestral = ?
- Z:** (para un nivel de confianza del 92%) = 1.75
- B:** Límite de aceptación de error muestral (8%)
- p:** Nivel de aceptación = 50% (recomendable)
- q:** Nivel de rechazo = 50%

Luego de los cálculos correspondientes (Anexo No.7) se obtuvo que la muestra representativa de la demanda sea de 33 compañías para realizar la entrevista.

Por lo tanto la investigación se realizará a los representantes de cada una de las compañías y cooperativas del transporte urbano público en la ciudad de Quito identificadas en la unidad muestral.

El diseño de investigación de mercado incluirá en su análisis los siguientes componentes.

- Definir información necesaria

Para la puesta en marcha de esta investigación, es importante identificar que el parque automotor del transporte público urbano en la ciudad de Quito está dado por cuarenta y cinco compañías de transporte y cuenta, en total, con 2400 unidades; además constituye el mercado al cual los inversionistas del proyecto desean apuntar en un inicio.

En el Anexo No. 8, se presenta un listado de todas las operadoras de transporte público urbano de la ciudad de Quito seleccionadas al azar a las cuales se efectuará la entrevista, los datos relacionados a su ubicación y desde luego el nombre de su representante legal.

- Investigación Cualitativa

Para facilitar una mayor comprensión y discernimiento en el análisis del proyecto, se lleva a cabo una entrevista, método de recolección de datos cualitativa, con el fin de recopilar información de primera mano.

La entrevista se convierte en la técnica de investigación que establece una comunicación directa, verbal y personal con el informante. La modalidad a utilizar por el analista (tesista) es la entrevista estructurada, la cual se basa en una guía de preguntas de aspectos de interés para el estudio que deberá responder el informante, sin embargo se dejará un pequeño margen para temas abiertos que enriquecerán la información.

Esta modalidad facilitará la concentración de información puesto que conlleva preguntas flexibles y se aclaran con facilidad las confusiones, pero se debe estar pendiente de respuestas impulsivas, inhibición del entrevistado y del condicionamiento de ciertas respuestas por parte del entrevistado.

- Redacción del cuestionario

En el Anexo No. 9, se detalla el modelo de la entrevista a aplicarse.

- Plan para el análisis de datos

Al tratarse de una investigación cualitativa, el análisis de datos resulta más complejo, en cuanto a las diversas respuestas que se pueden verter en la entrevista. La clave es encontrar una característica en común que facilite la comprensión del analista y así transmitir de manera clara y puntual los resultados que son de interés para el proyecto.

#### 3.4.2.4. *Trabajo de campo o acopio de datos*

- Recolección de datos

Para la investigación exploratoria, previamente se estableció una reunión con el representante de cada compañía y cooperativa del transporte urbano público de la ciudad de Quito, de la unidad muestral, a fin de realizar la entrevista respectiva. Al entrar en contacto con el representante de cada compañía, se puso a consideración el tópico que se iba a tratar, esto con el objeto de que el informante posea una idea general de la entrevista y cuyas respuestas perfilen sus opiniones y valores individuales.

- Trabajo de campo

La entrevista se desarrollará a treinta y tres personas, que son los representantes legales de cada compañía.

Dichas compañías se encuentran localizadas en el sur, centro-norte y norte de la ciudad de Quito, esto en base a la información proporcionada por la Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas (EMMOP-Q).

### 3.4.2.5. Preparación y análisis de datos

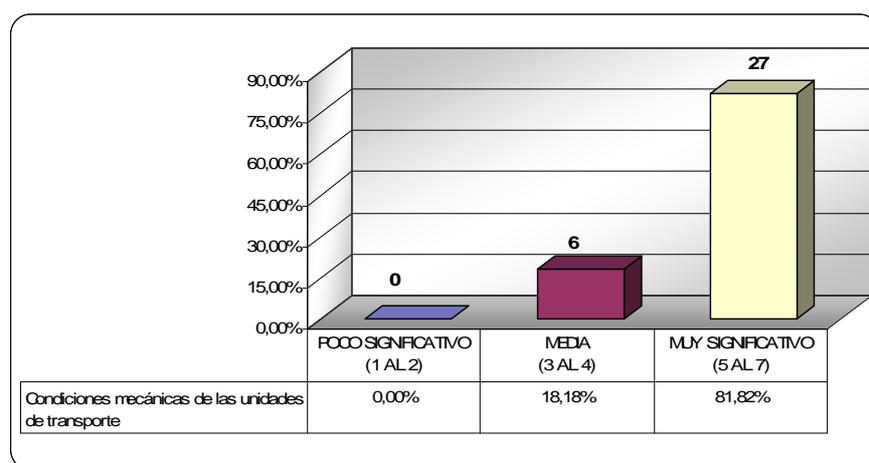
En el Anexo No.10, se presenta la base de datos respecto a la verificación y tabulación de datos.

Una vez que se han efectuado las entrevistas se ha procedido a realizar un análisis de cada una de las preguntas, que se detallan en el siguiente enunciado:

- Análisis de los resultados de la investigación

**Pregunta No. 1:** En la escala del 1 al 7, donde 1 es poco significativo y 7 muy significativo, ¿cómo calificaría usted, en promedio, las unidades de transporte respecto a las condiciones mecánicas?

Gráfico No. 3.9. Porcentaje de las condiciones mecánicas de las unidades de transporte



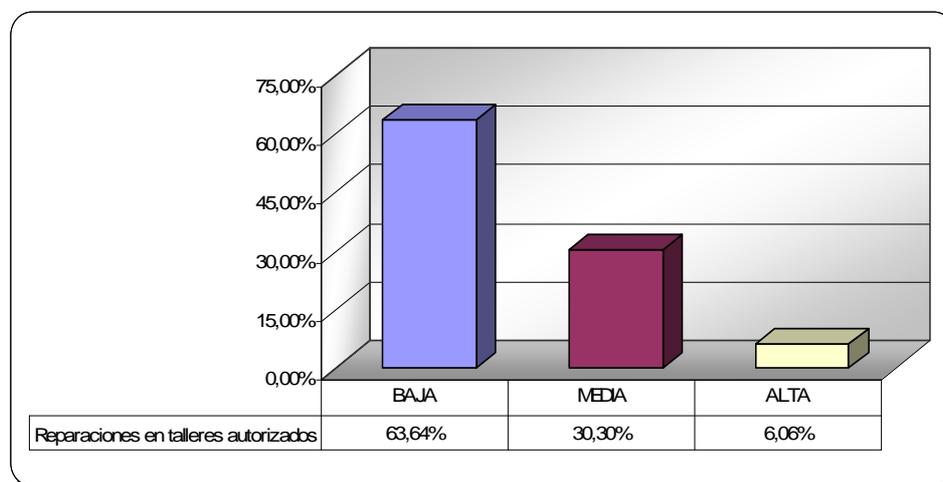
Total	Promedio	Mediana	Moda	Desviación Estándar
33	5,33	6,00	6,00	0,78

**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

Con base a los resultados obtenidos se puede observar que en su totalidad las condiciones mecánicas de las unidades de transporte poseen una calificación de muy significativo, por lo que se deduce que las compañías de transporte entrevistadas poseen en promedio una calificación de 5,33 para las unidades en la prestación del servicio de transporte urbano en la ciudad de Quito.

**Pregunta No. 2:** *¿Qué porcentaje del parque automotor, de la compañía de transporte a la cual representa, realizan reparaciones en talleres autorizados?*

Gráfico No. 3.10. Porcentaje de reparaciones en talleres autorizados



Total	Promedio	Mediana	Moda	Desviación Estándar
33	29,88%	20,00%	20,00%	21,69

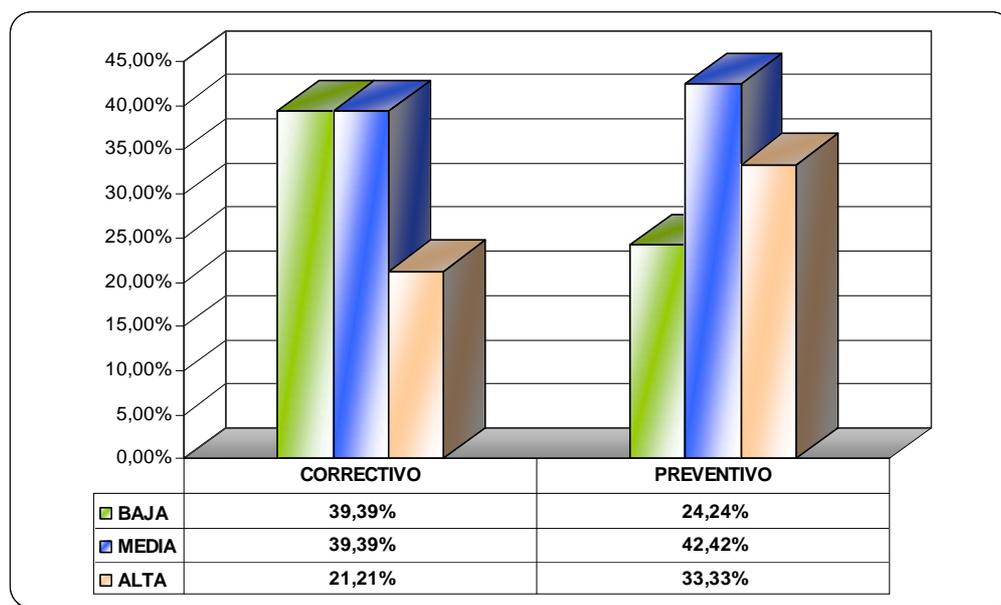
**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

Este gráfico demuestra que un poco más de la mitad de los entrevistados (63,64%) no realizan las reparaciones de las unidades de transporte en talleres autorizados, y que además existe un porcentaje mínimo que si lo hace.

Este resultado revela que los dueños de las unidades de transporte prefieren realizar sus reparaciones con su mecánico de confianza en vista que las casas comerciales manejan costos más elevados de mano de obra así como en la venta de repuestos. Es importante acotar que los dueños de las unidades de transporte necesitan tener alternativas para la compra de los repuestos, entre las cuales se manejen mejores precios sin dejar de lado la calidad del producto.

**Pregunta No. 3:** *¿Qué porcentaje del parque automotor, de la compañía de transporte a la cual representa, realiza un mantenimiento correctivo (en el cual la unidad ya presenta daños) y preventivo (para prevenir futuras anomalías)?*

Gráfico No. 3.11. Porcentaje de mantenimiento correctivo y preventivo



	Total	Promedio	Mediana	Moda	Desviación Estándar
Correctivo	33	44,09%	40,00%	40,00%	22,65%
Preventivo	33	55,91%	60,00%	60,00%	22,65%

Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

Respecto al mantenimiento correctivo y preventivo de las unidades de transporte y en base a los resultados alcanzados en la investigación, se tiene que el 44% de los entrevistados realiza un mantenimiento correctivo a las unidades y el 56% restante ejecuta un mantenimiento preventivo, tal como lo señala el cuadro resumen inferior al gráfico, lo que indica que las compañías de transporte poseen un referente de seguridad para las unidades y previenen futuras anomalías.

**Pregunta No. 4:** *¿Cuáles son los repuestos automotrices que sufren mayor desgaste en las unidades como consecuencia del continuo trabajo que realiza y con que frecuencia son reemplazados?*

Varios son los repuestos automotrices que a criterio de los entrevistados sufren un mayor desgaste como consecuencia del trabajo continuo de la unidad de transporte; así tenemos que en promedio el 78,79% concuerdan que los repuestos con más requerimiento son los relacionados al embrague como son: el disco de embrague,

plato de embrague, crucetas de embrague; así como también partes relacionadas a la transmisión es decir las zapatas de freno. Por otra parte, y no menos importante, tenemos también los siguientes repuestos: turbo alimentador, rulimanes, rodamientos, pines caja de dirección entre otros.

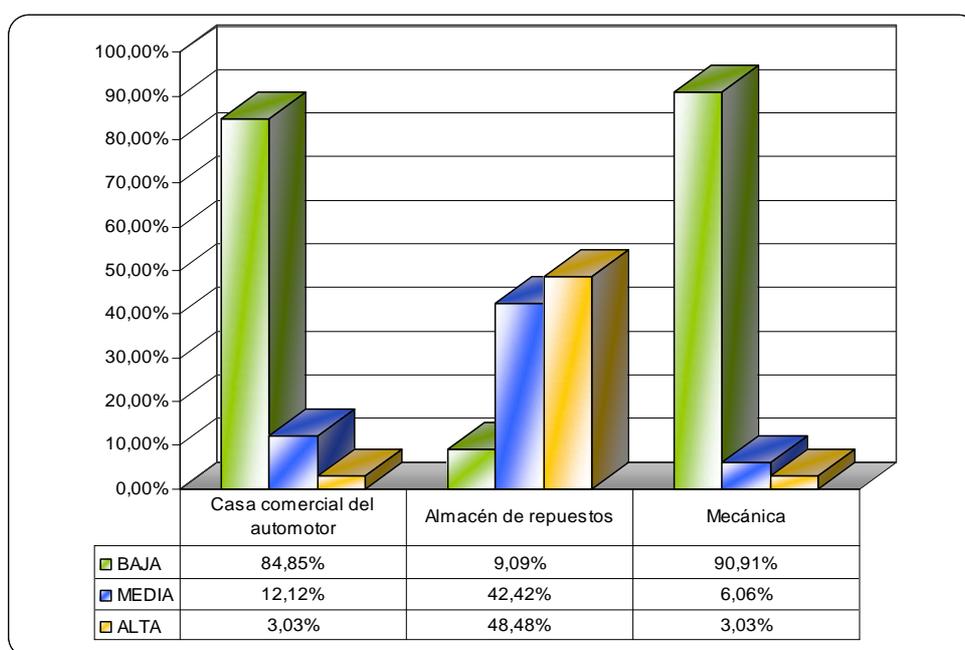
Los aceites y filtros, grasas de ruedas son muy requeridos para un correcto funcionamiento de la unidad; y sin duda alguna llantas y baterías constituyen partes del automotor que requieren de un especial atención.

Es importante mencionar que el trabajo diario constituye una de las principales causas de desgaste, así también el mantenimiento obligatorio, la fricción, etc.

La frecuencia de reemplazo de ciertos repuestos dependerá en gran medida del trabajo de la unidad de transporte localizándose en un intervalo de 2 meses a 1 año, no así los aceites y filtros que se lo realiza cada 15 días. Esto de acuerdo a datos confirmados por los entrevistados.

**Pregunta No. 5:** *¿Qué porcentaje cree usted que acude a la casa comercial del automotor, almacén, mecánica, al momento de adquirir los repuestos automotrices?*

Gráfico No. 3.12. Porcentaje de preferencia del lugar para adquirir repuestos



	Total	Promedio	Mediana	Moda	Desviación Estándar
Casa Comercial del automotor	33	25,18%	25,00%	30,00%	16,42%
Almacén repuestos	33	63,30%	65,00%	70,00%	17,20%
Mecánica	33	11,52%	5,00%	0,00%	16,77%

Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

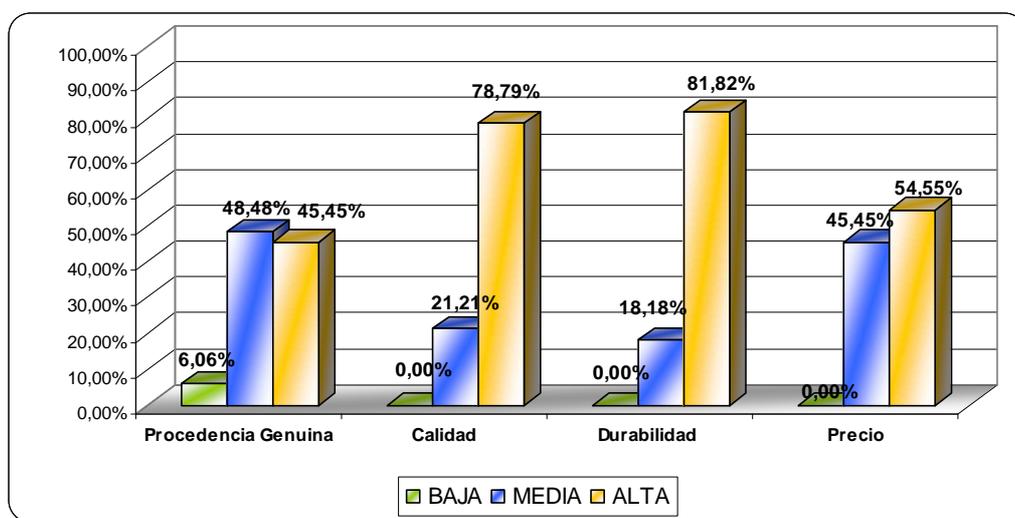
Los resultados alcanzados en la investigación realizada, señalan que un poco más de la mitad de los entrevistados esto es en promedio el 63,30% acude al almacén de repuestos al momento de adquirir los mismos y que la cuarta parte de los entrevistados lo hace en la casa comercial del automotor, en base al cuadro resumen; lo que ratifica los resultados de la pregunta 2 en la cual se indica que los dueños de las unidades de transporte no realiza las reparaciones en talleres autorizados por los costos altos.

En promedio el 11,52% de los entrevistados señala que adquiere los repuestos automotrices en la mecánica.

Estos resultados son un referente que se debe considerar para la apertura de un nuevo almacén de repuestos automotrices, puesto que si se selecciona un canal de distribución inadecuado podría afectar el desarrollo del proyecto.

**Pregunta No. 6:** *¿Qué importancia concede el comprador a las siguientes características de los repuestos automotrices al momento de adquirirlos?*

Gráfico No. 3.13. Características del producto



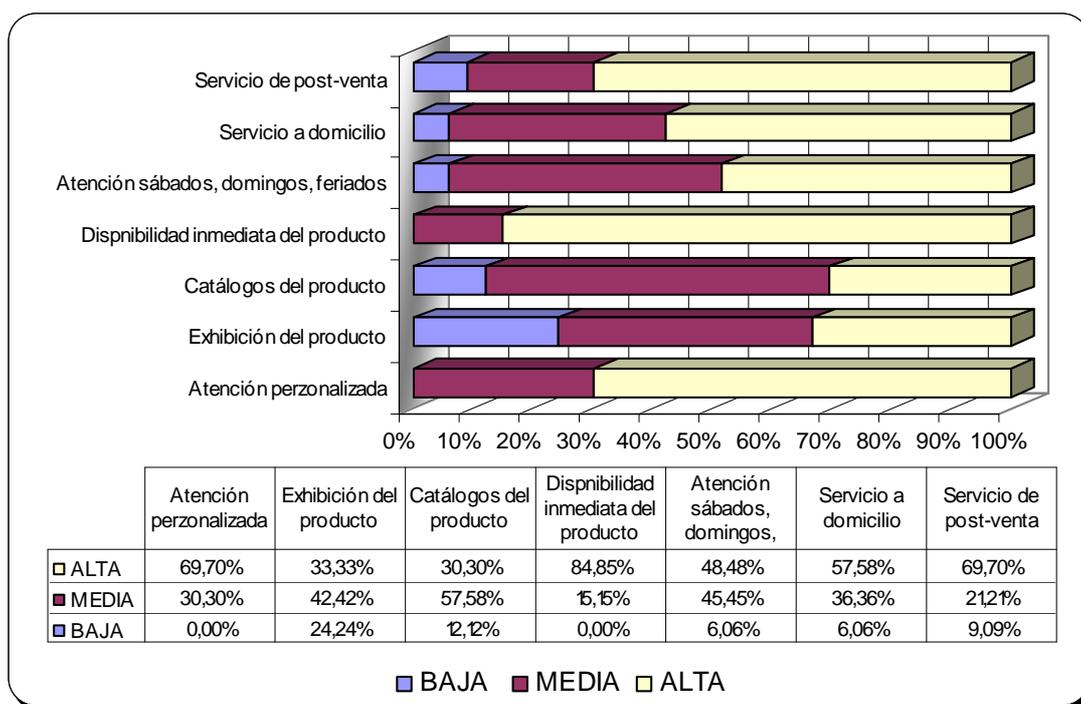
Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

Sin lugar a duda las características del repuesto automotriz influyen, en gran medida, al momento de adquirirlos ya que estos brindarán un mejor apoyo para que la unidad de transporte labore sin mayores complicaciones y permitan entregar un servicio de calidad al usuario del servicio de transporte público.

Como se puede observar en el gráfico, la calidad y durabilidad son factores determinantes en el repuesto automotriz, sin dejar a un lado el precio y su procedencia genuina.

**Pregunta No. 7:** *¿Qué importancia concede el comprador a los siguientes atributos de un establecimiento comercial al momento de vender los repuestos automotrices?*

Gráfico No. 3.14. Atributos del establecimiento comercial



Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

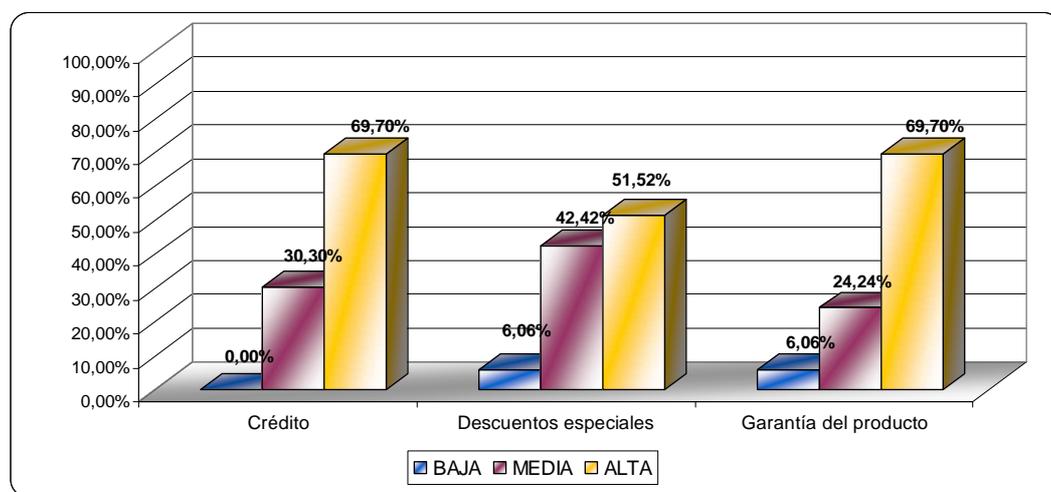
Es importante para todo establecimiento comercial brindar al cliente un servicio de calidad a través de ciertos atributos al momento de vender los repuestos automotrices, y así garantizar la fidelidad del cliente y constituir al almacén en un referente de compra de los repuestos para las unidades de transporte.

La mayoría de los entrevistados consideran que la disponibilidad inmediata del producto es vital al momento de realizar las reparaciones a la unidad y junto a una buena atención hacen la diferencia.

Respecto al servicio de post-venta y el servicio a domicilio son atributos que a criterio de los entrevistados son significativos, sin embargo en la actualidad no se manejan estas características en los almacenes de repuestos puesto que la cultura comercial en dichos almacenes es otra. Por ello se pretende que en este proyecto sean incorporados en el transcurso del funcionamiento del almacén para crear una cultura diferente que beneficie tanto al cliente como al vendedor.

**Pregunta No. 8:** *¿Qué importancia concede el comprador a los siguientes atributos de comercialización en la venta del producto (repuesto automotriz)?*

Gráfico No. 3.15. Atributos de comercialización en la venta del producto



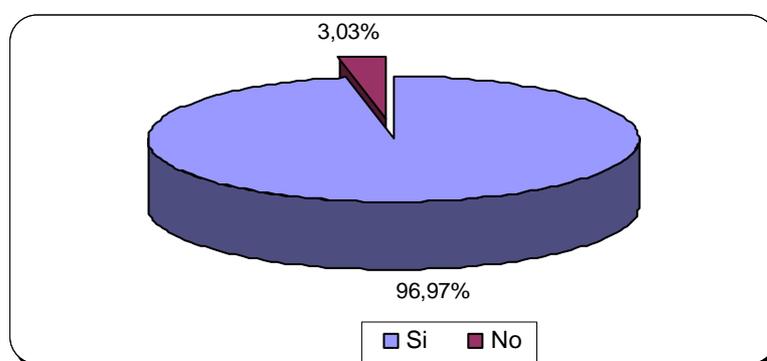
Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

En lo que respecta a los atributos de comercialización en la venta del repuesto automotriz, los entrevistados, como se aprecia en el gráfico, realizan una clara diferencia en la importancia de estos atributos, lo que demuestra que el crédito, descuentos especiales, garantía del producto, entre otros, son decisivos para la venta del producto.

En el campo de los repuestos automotrices la garantía del producto es fundamental porque de ello depende que la unidad de transporte funcione a perfección y no conlleve a mayores complicaciones para la unidad.

**Pregunta No. 9:** *¿De incorporarse al mercado un nuevo almacén de repuestos automotrices que posea un variado stock de repuestos a precios accesibles para las marcas de vehículos que predominan en el sector del transporte público, cambiaría su proveedor actual de repuestos?*

Gráfico No. 3.16. Aceptación por un nuevo almacén de repuestos



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

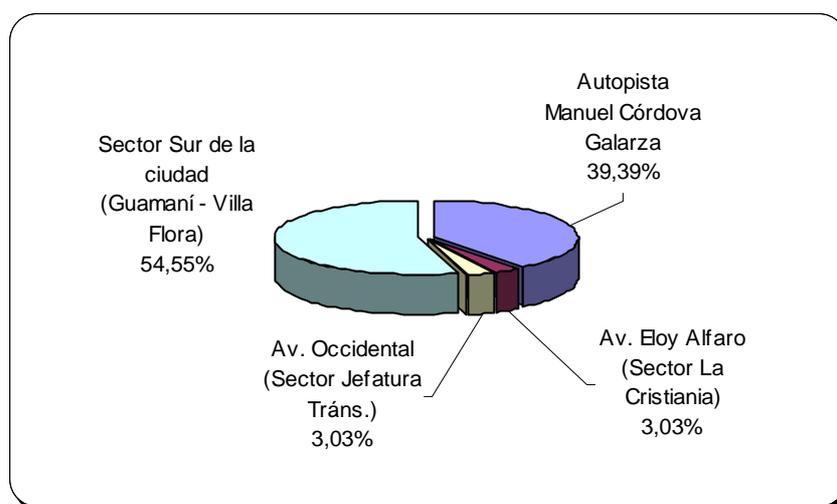
La mayoría de los entrevistados (96,97%), comparten la idea de que si cambiarían su proveedor actual de repuestos de incorporarse al mercado uno nuevo; y de acuerdo a las opiniones vertidas por parte de los entrevistados, esto podría ser factible siempre y cuando los repuestos ofertados sean de buena calidad con los mismos o mejores valores agregados que los que ofrecen sus proveedores habituales; así como también que posea un variado stock. Además es importante que exista competencia, variedad y que contribuyan a la economía del comprador.

En los actuales momentos la transportación urbana de la Ciudad de Quito, está atravesando un grave problema económico, al no alcanzar financieramente el punto de equilibrio adecuado para hacer sustentable el negocio en el tiempo.

Consecuentemente si existe un proveedor que pueda ofrecer mejores costos en los repuestos automotrices, tomando en cuenta los rendimientos de los mismos en el tiempo, no habría razón para no entablar una relación comercial.

**Pregunta No. 10:** *¿Cuál sería la preferencia de ubicación de un nuevo almacén de repuestos automotrices?*

Gráfico No. 3.17. Preferencia de ubicación por el nuevo almacén



**Fuente:** Investigación Directa  
**Elaboración:** Andrea Oleas R.

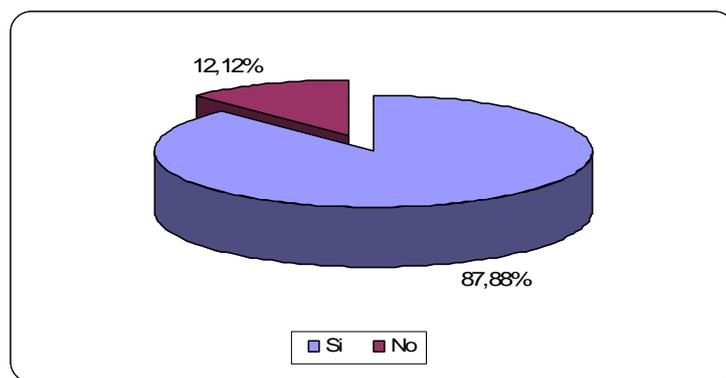
Las alternativas planteadas para esta interrogante fueron: Autopista Manuel Córdova Galarza (a 100 metros del Condado Shopping), Av. Eloy Alfaro, sector La Cristiania, Av. Occidental sector Jefatura de Tránsito, Otra ubicación.

Como se observa en el gráfico las opiniones son diversas por parte de los entrevistados, pero el sector sur de la ciudad de Quito se convierte en el mayor referente para un nuevo almacén de repuestos, sin embargo el sector de la Autopista Manuel Córdova Galarza (a 100 metros del Condado Shopping) constituyen también un punto de aceptación por parte de los entrevistados.

Es importante que el proyecto en cuestión posea una ubicación favorable tanto para los posibles clientes así como para los promotores del proyecto en vista que a futuro se piensa crear parqueaderos para el resguardo de las unidades de transporte de la compañía y talleres mecánicos.

**Pregunta No. 11:** *¿Estaría usted de acuerdo en homogenizar un solo tipo de chasis, dado éste por la durabilidad, experiencia, confianza, bajos costos de mantenimiento, etc., con la finalidad de que exista una amplia provisión de repuestos a precios muy competitivos?*

Gráfico No. 3.18. Homogenizar un solo tipo de chasis



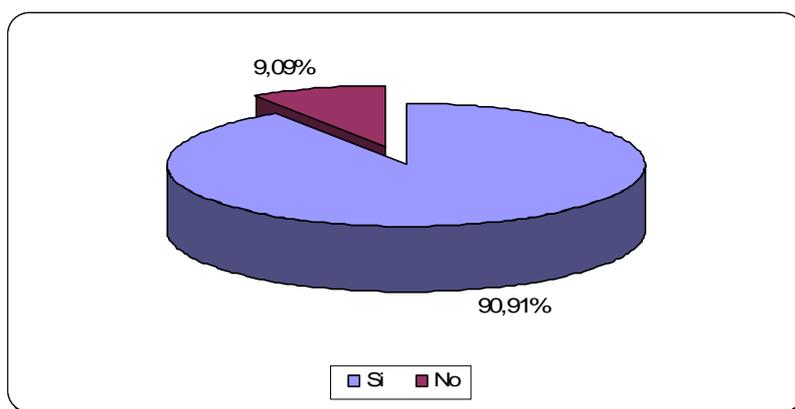
Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

Para la mayoría de los entrevistados este es un aspecto de gran importancia puesto que permitiría manejar precios más competitivos en los repuestos automotrices y existiera una mayor variedad; pero también es cierto que cuando se trabaja de una forma atomizada como actualmente funciona el sistema de transportación pública en el país, el enunciado suena irrealizable; en algunos de los casos ya existen compañías de transporte de la ciudad de Quito que han iniciado un proceso de modernización administrativa, financiera y operativa, previo un proceso de planificación estratégica y se está trabajando en unificar la flota en una sola marca de chasis y carrocería, ya que esto permite realizar economías de escala.

No dejemos de lado que un porcentaje menor de los entrevistados (12,12%), no están de acuerdo con esta premisa y opinan que se puede crear monopolios y en estos existen intereses creados, si bien es cierto que sería lo ideal pero sería una fuerte inversión que asumirían las propias compañías de servicio de transporte público.

**Pregunta No. 12:** *Para dar cumplimiento al Plan Maestro de Transporte en el Distrito Metropolitano de Quito, DMQ, optimizar los recursos, abaratar costos y brindar un mejor servicio. ¿Estaría de acuerdo en trabajar bajo un esquema empresarial privado?*

Gráfico No. 3.19. Aceptación de trabajo de las Cías. De Transporte bajo un esquema empresarial privado



Fuente: Investigación Directa  
Elaboración: Andrea Oleas R.

Esta interrogante se la realizó por considerarse un elemento importante en el manejo de las operaciones administrativas de las compañías de transporte urbano público de la ciudad de Quito.

Lo trascendental en esta interrogante es que todos los entrevistados concuerdan en un argumento que radica en que se debe respetar el trabajo de los transportistas y por supuesto que se cumplan las expectativas económicas respecto a la inversión realizada.

La transportación urbana es un esquema privado, que en la actualidad está fragmentada en más de 2000 microempresarios que tienen inversiones promedios de \$60.000,00 cada uno.

Lo que propone el Plan maestro de Transporte sobre “optimizar los recursos, abaratar costos y brindar un mejor servicio” requiere que estos capitales fragmentados se unifiquen en un solo ente jurídico (empresa, no compañías manejadas como cooperativas) que planifique, organice, dirija y controle la normal prestación de

servicio, adicionalmente se necesita que brinde seguridad jurídica y rentabilidad adecuada (tomando en cuenta para esto el riesgo que toma el privado, a mayor riesgo mayor rentabilidad).

Recogiendo los cuestionamientos de los entrevistados se llega a la conclusión que con los esquemas empresariales si se podría optimizar los recursos y abaratar costos, más la prestación del servicio como tal, requiere que sea evaluada, como todo, por medio de indicadores que permitan tener claro cuál es el nivel de servicio requerido, para esto las autoridades, deben generar los niveles que deben ser cumplidos, aclarando que su cumplimiento influirán en el esquema tarifario, pues a mayor nivel de servicio mayor tarifa.

Todo esto es parte de un cambio social que debe generarse con la participación de todos los actores de la movilidad sean estos autoridad, usuario del transporte, y operadores del servicio de transporte público.

#### **3.4.2.6. Conclusiones generales**

Sin lugar a duda la ciudad de Quito registra complejas características de configuración geográfica y topográfica que dan como resultado una escasa capacidad vial disponible lo que sumado al explosivo aumento del parque automotor y la débil estructura empresarial del sistema de transporte público, con tiempos excesivos de viaje, operación costosa, congestión y contaminación del aire genera serios problemas de movilidad y accesibilidad de la población.

Por todas estas consideraciones es imprescindible que las compañías y cooperativas del transporte urbano público, en la ciudad de Quito, cuenten con unidades en perfectas condiciones para brindar al usuario del transporte y ciudadanía en general: seguridad, confort y un servicio de calidad. Para ello dichas compañías y cooperativas, apuntando a la vanguardia de repuestos automotrices, siempre están deseosas de poder acceder a un almacén que abastezca los requerimientos de repuestos automotrices de buena calidad y costos razonables; de ahí que la

incorporación de un nuevo almacén de repuestos se evidencia y más aún si este brinda un valor agregado tanto en su servicio como en los productos a ofertar.

La nutrida presencia de la flota vehicular en las compañías y cooperativas de transporte urbano público en la ciudad de Quito, así como el interés de colocar en el mercado un almacén de repuestos automotrices que brinde un servicio que se acople a las exigencias de dichas compañías, justifica la elaboración de este estudio cuyo objetivo es dar a conocer de mejor manera el peculiar mercado encaminado al transporte urbano de la ciudad de Quito, que se encuentra en constante crecimiento, y así operar en mejores condiciones.

### 3.4.3. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA FUTURA

La confiabilidad y pertinencia de la información capturada permitirá, con algún grado de incertidumbre, estimar la demanda futura.

Se considera demanda potencial aquella que existiera en el caso de la introducción del presente proyecto de inversión al sector de repuestos automotrices con la incorporación de un nuevo almacén.

El mercado potencial para el proyecto lo constituyen las 45 compañías del transporte urbano público de la ciudad de Quito con un total de 2.400 unidades de transporte.

Para determinar el porcentaje de la demanda es importante analizar ciertos parámetros incluidos en la entrevista realizada los cuales se describen posteriormente, y que por inferencia estadística se obtiene el resultado como se explica en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 3.6. Determinación del porcentaje de la demanda

	Repuestos Automotrices
Adquisición de repuestos automotrices en almacenes de repuestos y no en casas comerciales del automotor (Pregunta 5)	0,6330
Aceptación de un nuevo almacén de repuestos (Pregunta 9)	0,9697
<b>Parámetro de aceptación para el proyecto</b>	<b>0,6138</b>
	<b>61,38%</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Cuadro No. 3.7. Determinación del mercado actual de la muestra

	Repuestos Automotrices
Total compañías entrevistadas	33
Parámetro de aceptación	61,38%
<b>Mercado actual de la muestra</b>	<b>21</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

A continuación se realizará la estimación de la demanda para el total del segmento seleccionado que es de 45 compañías de transporte.

Cuadro No. 3.8. Determinación del mercado actual de la demanda

	Compañías de transporte	Unidades de transporte
Mercado potencial	45	2.400
Parámetro de aceptación	61,38%	61,38%
<b>Mercado actual de la demanda</b>	<b>28</b>	<b>1.473</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Este análisis revela que existe el interés por parte de las compañías de transporte, más del 50%, en la incorporación de un nuevo almacén de repuestos automotrices en el sector y que existe un mercado potencial para el desarrollo del proyecto.

#### 3.4.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA POTENCIAL

Para el desarrollo de este proyecto y para determinar la demanda potencial que se tendría en el caso de introducir un almacén de repuestos automotrices al sector para la ciudad de Quito, se debe calcular tomando en cuenta el total de 2.400 unidades de transporte que pertenecen al segmento de mercado seleccionado.

Para la estimación de la demanda potencial se considera que el incremento de la demanda está relacionado con el crecimiento promedio del sector correspondiente a la importación y producción nacional de los autobuses el cual es de 5,33%<sup>40</sup>; y con el

<sup>40</sup> Fuente: AEADE. Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. Estadísticas del sector automotriz 2008.

crecimiento del sector del transporte público que es de 2,00%<sup>41</sup>, con un total de 7,33% porcentaje destinado a la estimación de la demanda.

En el Cuadro No. 3.9, se presenta los datos proyectados para la demanda potencial para los diez años de estudio.

Cuadro No. 3.9. Estimación anual de la demanda potencial  
(Unidades de transporte)

Período	<i>Proyección de la demanda para la venta de los repuestos automotrices.</i>
1	1.473
2	1.580
3	1.695
4	1.819
5	1.952
6	2.095
7	2.249
8	2.414
9	2.591
10	2.780

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 3.5. ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El producto a ofertar lo constituyen los repuestos automotrices para las unidades de transporte público. Un aspecto importante a resaltar de la empresa, y una ventaja competitiva, es su imagen respecto al servicio post-venta a ofrecer conforme avance las actividades de la empresa y se vaya creando confianza en los clientes, e implementar el servicio gratuito a domicilio, en caso de requerirlo el cliente.

La cantidad de productos, repuestos automotrices, que adquiera la empresa en su etapa inicial de funcionamiento de la empresa, dependerá del capital propio y la capacidad de endeudamiento bancario con el que cuenten los inversionistas del proyecto. Por todo esto, y de acuerdo a la investigación de mercado ejecutada, en el

<sup>41</sup> Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos (INEC)

Anexo No. 11, se identifica de forma más detallada los repuestos automotrices a ser adquiridos.

## **3.6. ANÁLISIS DE PRECIOS**

### **3.6.1. GENERALIDADES**

La fijación de precios constituye un aspecto esencial en la comercialización de los repuestos automotrices y la prestación de un servicio. Con frecuencia la empresa utiliza el precio para estimular las ventas, puesto que el cliente, sea de un bien o servicio, se siente motivado a encontrar ofertas que le proporcionen excelentes beneficios a un bajo costo.

El estudio de precios conlleva una tarea compleja y se debe encontrar la forma adecuada de fijarlos, de tal manera que no se obtengan precios muy elevados y nada competitivos en el mercado, o precios demasiado bajos con los que la empresa no pueda cubrir los costos que implica su funcionamiento.

Dependiendo de la clase de producto o servicio y teniendo muy en cuenta la estructura de mercado, se pueden identificar ciertos parámetros que generalmente son empleados en la fijación de precios:

- Los precios fijados por la estructura de costos y gastos de la empresa
- Los precios fijados por el mercado
- La fijación de precios con base en la competencia

En el presente estudio, los precios han sido analizados sin considerar el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) puesto que este valor no interviene en la utilidad que pueda generar la empresa en un período determinado.

### **3.6.2. PRECIOS DE LOS PROVEEDORES EN LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES**

Es importante que en la adquisición de los repuestos automotrices, se determine de manera correcta los proveedores que abastezcan el producto.

En este análisis se ha solicitado a las empresas proveedoras de repuestos automotrices una lista de precios al contado, con el objetivo de elaborar un presupuesto respecto a los repuestos automotrices a ser adquiridos, en el que se identifique la cantidad necesaria del producto para abastecer el almacén y el precio de los mismos (sin I.V.A.). (Anexo No.12)

La cantidad de repuestos automotrices a adquirirse está basada en la proyección de la demanda y dependerá también del capital con el que cuenta el inversionista actualmente y de fuentes externas.

### **3.6.3. PRECIO DE VENTA**

Con los precios de venta obtenidos por parte del proveedor y con un sondeo se pudo obtener los precios de venta al público referenciales del mercado de repuestos automotrices y de este modo fijar el nuevo precio de venta por parte de la nueva empresa, análisis en el que se incluyó también el porcentaje de utilidad para la comercialización de los repuestos automotrices y así conocer la rentabilidad promedio de los mismos.

En el mercado de los repuestos automotrices existe una gran diversidad de precios que van desde USD 1,50 precio destinado a los empaques o cauchos, hasta precios como USD 1.800,00 en los que se incluye repuestos como el cajetín principal de dirección (motor parte externa), florero dual (transmisión parte interna).

El almacén contará con un amplio stock de repuestos automotrices de precios variados de acuerdo a la dimensión y trascendencia del mismo. Los repuestos más cotizados a criterio de los expertos son los relacionados al embrague, lo referente a lubricantes y aceites con precios que oscilan entre USD 20,00 y 75,00 con una considerable rotación.

En el Anexo No. 13, se detallan los nuevos precios destinados para la incorporación del almacén de repuestos automotrices.

## **3.7. COMERCIALIZACIÓN**

### **3.7.1. GENERALIDADES**

El proceso de comercialización incluye factores claves como: el transporte de los repuestos automotrices, la presentación del producto a ofertar y la calidad e su servicio, el crédito a los consumidores, la asistencia técnica y de igual forma los mecanismos de publicidad y promoción.

La producción del sector automotor se encuentra muy concentrada, en provincias como Pichincha y Tungurahua debido a la cercanía de los mercados concesionarios y de proveedores, y localización de la mano de obra más capacitada para esta producción. También se encuentra variedad de autopartes en la provincia del Guayas debido a la cercanía al puerto.

En la cadena de importación de autopartes, es frecuente que los importadores vendan directamente al público, o en los propios almacenes en caso de ser importadores grandes.

Para llevar a cabo la venta de los repuestos automotrices la adquisición de los mismos se lo hará a la empresa MAHLE, líder mundial en la producción de componentes desde 1920 buscando soluciones nuevas y desarrolladas tecnologías para perfeccionar sus productos y la satisfacción total del cliente.

Con sede en Stuttgart, Alemania, el grupo cuenta hoy con 38.000 empleados, actuando en 70 fábricas ubicadas en Europa, Estados Unidos, México, China, India, Japón, Argentina y Brasil. Esa distribución geográfica posibilita un acercamiento mayor en las relaciones con los clientes locales, además de adecuar a las varias regiones atendidas las adaptaciones locales necesarias.

En América Latina, fabrica componentes automotrices para las líneas automovilísticas e industriales y para motores Diesel, mercado en que las marcas tradicionales y de renombre MAHLE, Metal Leve y Cofap Rings son reconocidas por tener tecnología de punta, como resultado de inversiones constantes en estudios e investigaciones de nuevas alternativas.

### **3.7.2. PROCESO DE VENTA**

Los repuestos automotrices en el sector del transporte público constituye un factor primordial para el buen funcionamiento de las unidades, y más si estos repuestos se los expende de una manera eficiente al cliente. Por ello se ha diseñado tres formas de ventas para llegar al cliente y serán detalladas posteriormente:

- a. Ventas realizadas en el establecimiento comercial
- b. Ventas a través de visitas a las compañías de transporte público en la ciudad de Quito.
- c. Ventas efectuadas mediante vía telefónica

#### **3.7.2.1. *Ventas realizadas en el establecimiento comercial***

Este sistema de venta es aquel que se utiliza generalmente en toda actividad comercial, y permite al cliente conocer de manera tangible la variada oferta de productos que brinda la empresa. El proceso bajo el cual estará encaminado este sistema de venta es el siguiente:

1. El cliente concurre al almacén y da a conocer su requerimiento.

2. El asesor comercial mostrará el o los repuestos automotrices acorde a la necesidad del cliente.
3. El cliente toma la decisión sobre si el repuesto satisface su necesidad de precio, calidad, garantía, etc.
4. En caso de que el cliente accede a comprar el repuesto, se emite la factura de lo contrario se agradece su visita al establecimiento.
5. Finalmente, se efectúa el cobro respectivo y se remite los repuestos que han sido adquiridos por el cliente.

**3.7.2.2.** *Ventas a través de visitas a las compañías de transporte público urbano en la ciudad de Quito.*

Este tipo de sistema de venta forma parte primordial en la comercialización de los repuestos automotrices, y constituye una política comercial de realizar visitas a las compañías de transporte público urbano en la ciudad de Quito, brindando al cliente la sensación de un trato preferencial. Este sistema de venta es una clara diferenciación de aquellas empresas que se dedican a la misma actividad comercial y que generalmente se encuentran en la espera de la visita de los clientes.

El objetivo primordial de las “ventas a domicilio” radica en que la nueva empresa logre un posicionamiento en el mercado en un tiempo menor al normal, además generar en el futuro cliente confianza y satisfacción al acceder a este tipo de compra. Es importante señalar que las visitas que se realicen a las compañías de transporte público urbano en la ciudad de Quito forma parte de una campaña publicitaria que contribuirá a que los dueños de las unidades o accionistas de la compañía se sientan complacidos con el trato de la empresa, la variedad de repuestos automotrices, precios adecuados y servicio eficiente.

Como guía de este sistema de venta, se pone a consideración el siguiente proceso:

1. El asesor comercial de la empresa concurrirá al establecimiento de la compañía de transporte y llevará un catálogo en el que se incluya el muestrario de los repuestos automotrices, lista de precios y descuentos especiales.

2. El asesor comercial se encontrará con dos posibilidades de respuesta:
  - a. Dejar con el cliente una tarjeta de presentación de la empresa, esto con la finalidad de que el cliente considere la oferta de los productos en una próxima oportunidad.
  - b. De ser el caso, receptar el pedido de los repuestos automotrices.
3. Si se tomó el pedido, el asesor comercial retorna a la empresa para que se proceda con la facturación y preparación de los repuestos adquiridos con la respectiva verificación para su entrega.
4. El asesor comercial despacha los repuestos automotrices.
5. Se transporta el pedido a lugar acordado y se confirma con el cliente si lo despachado cumple con sus requerimientos.
6. Se efectúa el cobro respectivo.

### **3.7.2.3. Ventas efectuadas mediante vía telefónica.**

Las ventas por vía telefónica constituyen un sistema mediante el cual se trata de facilitar al cliente la adquisición del producto.

El cliente se verá beneficiado con este sistema en el ahorro de tiempo, puesto que se receptorán los pedidos por vía telefónica y la empresa está en la obligación de hacer llegar el pedido, donde el cliente lo solicite, con los requerimientos solicitados.

Este sistema se puede llevar a cabo una vez que el cliente sienta confianza en el servicio brindado y la seguridad que los repuestos automotrices cumplan con las especificaciones convenidas.

La puesta en marcha de la venta por vía telefónica considera el siguiente proceso que guiará este sistema de venta:

1. El cliente realizará la llamada telefónica al establecimiento comercial.
2. El asesor comercial de la empresa tomará el pedido del cliente.
3. El asesor comercial verifica los repuestos solicitados, prepara lo solicitado para la emisión posterior de la factura.

4. Se transporta el pedido a lugar acordado y se confirma con el cliente si lo despachado cumple con sus requerimientos.
5. Se efectúa el cobro respectivo.

### **3.7.3. PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD**

Cualquier acción de promoción o publicidad encaminada a hacer conocer o impulsar la adquisición de un bien o servicio, genera un valor agregado y supone desde luego la necesidad de asumir un costo por ese concepto que debe ser ponderado en los presupuestos correspondientes.

#### **3.7.3.1. *Venta del producto***

Es fundamental en el crecimiento o desarrollo de una empresa contar con los elementos necesarios en el proceso de venta para que de este modo el producto llegue al usuario final. Estos elementos forman parte de una adecuada operación comercial para atraer al cliente. La venta de los repuestos automotrices se verá guiada por los siguientes mecanismos:

- **Información al cliente**

Tiene que ver con las especificaciones tanto garantías, durabilidad, marcas, beneficios, etc., de los distintos repuestos automotrices que se está ofertando, así como también los precios y los impuestos a cargo del cliente (I.V.A.)

- **Condiciones de venta**

Es importante que la empresa cuente con ciertas políticas comerciales que regulen la venta de los repuestos al cliente, tales como:

- ✓ Forma de pago (efectivo, cheque, tarjeta de crédito)
- ✓ Lugar de entrega del producto
- ✓ Los respectivos impuestos, como los que se gravan al cliente ((I.V.A.), y los que el cliente aplicará a la empresa: retención en la fuente.

- Descuentos en la venta del producto

La empresa instaurará los respectivos descuentos y ofertas especiales.

- ✓ El descuento en función de la forma de pago (efectivo, cheque, tarjeta de crédito)
- ✓ Descuentos por promociones. La empresa contará con un plan de ventas diseñado para ciertos repuestos automotrices en el que se incluya descuentos por promociones.

Este descuento lo que busca es atraer al cliente en la manera de entregar un obsequio en ocasiones especiales, brindar descuentos en compras de gran monto.

### 3.7.3.2. Publicidad

La publicidad, entre muchas cosas, es el medio de comunicación entre la empresa y el cliente que permite un nexo comercial a través del cual se da conocer el bien o el servicio ofertado.

Para la empresa, la publicidad tiene como objetivo primordial dar a conocer a las compañías de transporte urbano público de la ciudad de Quito el variado stock de repuestos con el que contará la empresa, así como los precios, calidad de los productos y el servicio de post-venta, a través de las visitas que se realicen a las instalaciones de las compañías.

El servicio post-venta constituye una ventaja competitiva para la empresa, ya que permitirá a los clientes contar con un mantenimiento cuando el repuesto así lo requiera. Este aspecto, como se lo mencionó anteriormente, será introducido conforme avance las actividades de la empresa.

En lo que respecta al servicio, se atenderá a los clientes inclusive sábados, domingos y feriados en vista que estos días son parte del mantenimiento y reparación que pueden realizar a las unidades para un mejor desempeño en su trabajo.

Otro aspecto importante a definir lo es el servicio a domicilio con el que dispondrá la empresa sin ningún recargo adicional para el cliente. Esto en vista de que los dueños de las unidades de transporte en el momento que sufren un daño o desperfecto,

ingresan la unidad de inmediato a mantenimiento y requieren de los repuestos automotrices a tiempo para poder operar la unidad.

El servicio a domicilio si bien será cubierto por la empresa en su totalidad, es una estrategia de ventas que se convierte en una fortaleza que le permitirá a la empresa posesionarse en el mercado conforme avance las actividades del almacén de repuestos.

Para este efecto se contratará los servicios de una empresa de transporte de mercancía. La cantidad a desembolsar por concepto del transporte estará fijada de acuerdo a la ruta que comprenda desde la empresa hasta el lugar de entrega acordado con el cliente. Para cumplir con este objetivo se tiene presupuestado la cantidad de \$ 700,00 en el año. Posteriormente las entregas a domicilio pueden aumentar en un en base al crecimiento de la demanda en los próximos años.

## **CAPITULO 4**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

Para el desarrollo de este capítulo se describirá los temas tratados en el Marco Teórico del Capítulo 2.

#### **GENERALIDADES DEL ESTUDIO**

El presente estudio tiene como finalidad proporcionar la información necesaria referente al tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto del servicio a ofrecer, con el fin de conocer la magnitud de los costos e inversiones que se deberán efectuar si se implementa el proyecto.

El estudio técnico es congruente con los objetivos del proyecto de inversión y con los niveles de profundidad del estudio en su conjunto, y de igual forma aportará información cualitativa y cuantitativa respecto a los factores que intervienen en la prestación del servicio (venta de repuestos) que contiene la nueva unidad en operación, esto es: características del equipo necesario; magnitud de los costos de inversión; recursos, localización del proyecto al igual que el espacio físico requerido.

#### **TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad de prestación del servicio en la venta de repuestos automotrices que forman parte de las actividades de la nueva unidad de operación de la Cía. Trans San Carlos S.A.

#### 4.2.1. FACTORES CONDICIONANTES DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

Para definir el tamaño del proyecto se apela a la información disponible en torno al mercado, procesos de venta, localización, productos a ofertar, etc., para de esta manera conocer la dimensión del proyecto.

##### *Tamaño del Mercado*

El sector automotriz concretamente el transporte urbano público de la ciudad de Quito, es el mercado al cual la empresa orientará sus actividades comerciales, puesto que este constituye el segmento meta al cual va destinado el proyecto y los inversionistas del mismo desean apuntar en un inicio.

##### *Disponibilidad del producto, equipos y servicios*

Para la venta de repuestos automotrices, se requiere de la disponibilidad de ciertos elementos y asegurar el suministro permanente de los mismos en términos de calidad, cantidad y precios.

- *Disponibilidad del producto*

Los repuestos automotrices a ser ofertados por la nueva unidad de operación, se encuentran disponibles en su totalidad en empresas de importación y distribución a nivel nacional de automotores y repuestos de las marcas más representativas del parque automotor de transporte urbano público. Es preciso contar con una adecuada sincronización en el proceso de compra, el transporte que se encuentra a cargo de las empresas distribuidoras, y el almacenaje de los repuestos automotrices adquiridos.

- *Disponibilidad de suministros y equipos de oficina*

Los suministros y equipos de oficina a requerirse para el área comercial de la Cía. Trans San Carlos S.A., se encuentran a disposición de la empresa, puesto que son productos que se comercializan a nivel local o nacional.

- Disponibilidad de servicios básicos

La calidad y disponibilidad de los servicios básicos tanto de agua potable, energía eléctrica, líneas telefónicas, vías de transporte son elementos esenciales para un correcto funcionamiento de las instalaciones de la empresa.

*Disponibilidad del Recurso Humano*

En la fase inicial de operaciones, el almacén de repuestos requerirá del siguiente personal el cual cumplirá con las actividades comerciales y administrativas definidas en un capítulo posterior.

- ✓ 1 Gerente Comercial
- ✓ 1 Jefe de Ventas
- ✓ 1 Secretaria – Contadora
- ✓ 2 Asesores Comerciales
- ✓ 1 ayudante de almacén y bodega.

*Disponibilidad de los Recursos Financieros*

En lo que respecta a las adecuaciones de la infraestructura para la venta de los repuestos automotrices, adquisición de los repuestos automotrices, equipos de oficina, recurso humano y demás elementos que se requieren para la nueva actividad comercial de la compañía, se lo hará a través de un préstamo bancario y desde luego la aportación de capital propio por parte de los promotores del proyecto de inversión.

## **LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde se ubicará la empresa buscando una mayor utilidad o una minimización de costos para los inversionistas del proyecto.

Sin lugar a duda una adecuada localización de la empresa, será aquella que permita una cercanía a la infraestructura de transporte, mercados de consumo, proveedores, disponibilidad de mano de obra, servicios básicos, etc. En efecto, la decisión de

localización del proyecto tendrá repercusiones de orden económico, social y ambiental a largo plazo, por lo tanto este estudio supone un análisis con otras variables inherentes al proyecto de inversión.

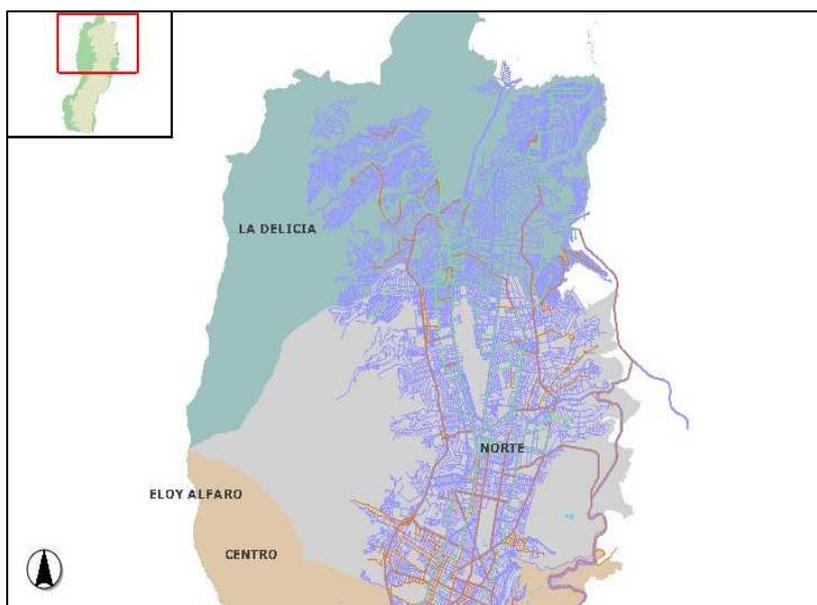
Un aspecto a ser tomado en cuenta, radica en que los inversionistas del proyecto requieren de un espacio físico apto para los fines comerciales (Almacén de repuestos automotrices) y para el área administrativa del almacén así como para las oficinas de la Cía. TRANS SAN CARLOS S.A. Para todas estas consideraciones, el proyecto requiere de un área de 1.000 m<sup>2</sup>.

A futuro se tiene planeado contar con el espacio físico suficiente para el parqueo de las unidades de transporte y talleres mecánicos para uso de la compañía y la prestación de servicio a terceros.

### MACROLOCALIZACIÓN

La empresa se localizará en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha, por ser esta ciudad el lugar donde se sitúa el mercado con el que se dará inicio las actividades comerciales de la empresa, que además es la residencia de los inversionistas del proyecto. (Figura No. 4.1.)

Figura No. 4.1. Macrolocalización



Fuente: En línea; <http://www.mapaquito.gov.ec/emop/generic/viewer>

## FACTORES QUE CONDICIONAN LA LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

No es frecuente encontrar el espacio físico de ubicación que satisfaga todas y cada una de las necesidades específicas para un proyecto.

Todas las variables que son tomadas en cuenta para este estudio son consideradas como fuerzas de localización, las cuales determinan el lugar idóneo donde el proyecto logrará la máxima utilidad o el mínimo de costos unitarios. Estas fuerzas son las siguientes:

### *Facilidades de Transporte*

Este factor se encuentra dispuesto dado que el cliente pueda acudir a las instalaciones del almacén si mayor complicación.

### *Condicionamiento de los accionistas*

Ha sido petición de los socios de la compañía que las instalaciones de la empresa no sobrepasen los siguientes límites en la ciudad de Quito:

- Al norte: Intercambiador de Carcelén
- Ex-peaje Consejo Provincial en la Vía Mitad del Mundo
- Al sur: Av. Occidental Antonio José de Sucre y Fernández Salvador.

No es frecuente encontrar un terreno que satisfaga todas y cada una de las necesidades de la organización. Para decidir la ubicación definitiva es necesario evaluar comparativamente los sitios que se consideren convenientes.

### *Cercanía y disponibilidad del producto a ofertar*

En cuanto a este factor de localización, conviene decir que los puntos o fuentes de abastecimiento en la transportación del producto desde el proveedor hasta las instalaciones de la empresa, se encuentran ubicados en el sur y norte de la ciudad,

por lo que conviene establecer rutas que minimicen el tiempo de transportación del producto y que a su vez representen costos mínimos para la empresa.

#### *Localización del mercado*

El mercado, es decir la localización de los potenciales comparadores o usuarios, es un factor de importancia y de interés decisivo que debe considerarse de manera especial en la ubicación del proyecto. Por tratarse de un producto que va orientado al parque automotor del servicio público de transporte urbano de pasajeros, el mercado es disperso antes que concentrado en un solo lugar, por lo que es importante que el proyecto se sitúe en un lugar concurrido, comercial y que disponga de todas las vías de acceso.

#### *Estructura Impositiva y Legal*

Las disposiciones legales o fiscales vigentes en las posibles localizaciones, orientan la selección a favor de algunas empresas, por lo tanto, dichas disposiciones para un almacén de repuestos busca aspectos a nivel de deben ser tomadas en cuenta antes de determinar la localización final para el proyecto.

#### *Factores Ambientales*

Los procesos involucrados en la actividad comercial de la empresa no generan ningún tipo de impacto ambiental, pero si se debe considerar las diferentes regulaciones respecto al uso del suelo y afectaciones emitidas por la Dirección Metropolitana de Planificación Territorial del Municipio de Quito en el Informe de Regulación Metropolitana.

En un inciso anterior se menciona que a futuro la empresa pueda contar con el espacio suficiente para un estacionamiento vehicular y talleres mecánicos lo cual si tiene un efecto ambiental.

Respecto a la Estructura Legal y Factores Ambientales, la Licencia Metropolitana de Funcionamiento es el documento que habilita el ejercicio de las actividades económicas en el Distrito Metropolitano de Quito, que incorpora e integra los procesos de: Informe de Compatibilidad de Uso de Suelo (ICUS), Patente, Publicidad Exterior, Permisos de Bomberos, Salud, Ambiente, Recaudación; sobre la base de la Categorización de las actividades económicas establecidas en la Clasificación Internacional Industrial Única (CIIU) y relacionadas a los requisitos aplicables a cada una de ellas.

La Licencia Metropolitana de Funcionamiento está normada por la Ordenanza Metropolitana No. 0283, aprobada por el Concejo Metropolitano el 5 de marzo del 2009 y publicada en el Registro Oficial No. 598 del 26 de mayo del 2009.

#### *Inversión del terreno*

La inversión en la compra del terreno debe ser tomado en cuenta, puesto que es un factor que permite al inversionista valorar los parámetros de costos y gastos para el proyecto.

#### *Disponibilidad de servicios básicos*

La infraestructura mínima necesaria para la ubicación del proyecto está integrada por los siguientes elementos:

- ✓ Servicio de agua potable y alcantarillado
- ✓ Disponibilidad de energía eléctrica y combustible
- ✓ Servicio telefónico
- ✓ Alumbrado público
- ✓ Calles y vías de acceso
- ✓ Seguridad pública

## SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN

El punto de partida para la localización más adecuada del proyecto, es conocer en detalle las posibilidades de cada alternativa que serán calificadas según los factores discriminantes para efectos de la ubicación del proyecto.

Las posibles zonas a ubicar el proyecto se muestran a continuación, alternativas que fueron proporcionadas por un agente de bienes raíces y que serán evaluadas con la finalidad de determinar la localización más óptima.

- ✓ **Opción 1:** Autopista Manuel Córdova Galarza (en la zona urbana de Pomasqui, vía a la Mitad del Mundo)
- ✓ **Opción 2:** Av. Occidental, sector Jefatura de Tránsito
- ✓ **Opción 3:** Av. Eloy Alfaro, sector La Cristiania

Para la valoración respectiva de la ubicación del proyecto, se utiliza como herramienta la Escala de Lickert<sup>42</sup>. Dicha escala comprende del 1 al 7, donde 1 es poco significativo y 7 muy significativo; y nos ayudará a calificar las opciones de localización de acuerdo a los factores discriminantes. Esta relación se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 4.1. Cuadro de evaluación de las alternativas de ubicación

FACTORES DISCRIMINANTES	SECTORES		
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
× Facilidades de Transporte	7	6	5
× Condicionamiento de los accionistas	7	5	5
× Cercanía fuentes de abastecimiento	6	5	6
× Localización del mercado	6	6	5
× Estructura impositiva y legal	6	6	6
× Factores ambientales	7	6	6
× Inversión del terreno	6	5	5
× Disponibilidad de servicios básicos	7	6	6
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>45</b>	<b>44</b>

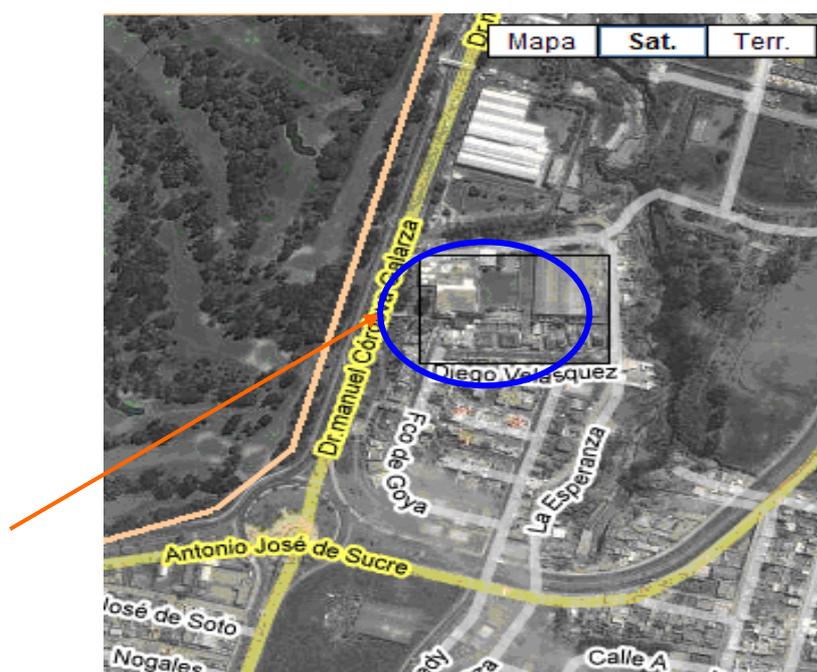
Elaborado por: Andrea Oleas R.

<sup>42</sup> Método de evaluación de una serie de ítems o frases que han sido cuidadosamente seleccionados, de forma que constituyan un criterio válido, fiable y preciso para medir de alguna forma los fenómenos sociales.

Este cuadro de evaluación, determina que la Opción 1, Autopista Manuel Córdova Galarza, resulta favorable para la instalación del proyecto. Cabe acotar que esta evaluación se la realizó con la presencia del Gerente General de la Cía., uno de los promotores del proyecto, y se llegó a la conclusión que el terreno ubicado en la Autopista Manuel Córdova Galarza es la opción que más se ajusta a los requerimientos de los inversionistas del proyecto, opción que cuenta con todos los servicios básicos y cumple con las disposiciones legales de construcción.

El inmueble se halla situado en la Parroquia de Cotocollao del Cantón Quito, Provincia de Pichincha, en la Autopista Manuel Córdova Galarza (en la zona urbana de Pomasqui, vía a la Mitad del Mundo) a 100 metros del Condado Shopping; tiene una superficie de 1.000 m<sup>2</sup>. (Figura No. 4.2.)

Figura No. 4.2. Microlocalización



Fuente: En línea; <http://www.mapaquito.gov.ec/emop/generic/viewer>

## **INGENIERÍA DEL PROYECTO**

El presente estudio está orientado a buscar una función de realización que optimice la utilización de los recursos disponibles en la prestación del servicio de venta de repuestos automotrices.

Con el fin de clarificar los alcances e importancia de la ingeniería del proyecto, a continuación se presenta un esquema que recoge los elementos necesarios para la nueva unidad de operación de la Cía. Trans San Carlos S.A.

### **DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

El servicio a ofrecer, por la nueva unidad de operación, es la venta de repuestos automotrices para las unidades que prestan servicio público de transporte urbano de pasajeros en la ciudad de Quito.

Dentro de su sistema de comercialización, pretende ofrecer a sus clientes los siguientes atributos en la venta de los repuestos automotrices:

- ✓ Atención personalizada
- ✓ Exhibición del producto a través de stands
- ✓ Catálogos de los repuestos automotrices
- ✓ Disponibilidad inmediata del producto
- ✓ Atención sábados, domingos, feriados
- ✓ Servicio a domicilio
- ✓ Servicio post-venta

Además, conocedores de las características que deben poseer los repuestos automotrices al momento de adquirirlos y de la importancia que concede el comprador a las mismas; el producto debe cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Procedencia genuina
- ✓ Calidad
- ✓ Durabilidad
- ✓ Precio

En la venta de los repuestos automotrices es trascendental cumplir con ciertos elementos, con el objetivo de atraer al cliente, procurando convertirlo en un cliente cautivo a base de una adecuada operación comercial. Para ello se cuenta con tres elementos importantes que guiarán la venta de los repuestos automotrices:

- ✓ Crédito
- ✓ Descuentos especiales
- ✓ Garantía del producto

En lo que respecta a la venta del producto, los repuestos automotrices se definen como partes y piezas que integran el chasis del automotor cualquiera sea su naturaleza, composición y forma. Estos repuestos, para la introducción del proyecto, están especificados en tres grupos: Motor, Embrague y Transmisión, como se especifica en el Anexo No. 11.

## **DISEÑO TÉCNICO DE LOS PROCESOS**

*Proceso de compra, recepción y almacenamiento de los repuestos automotrices. (Anexo No.14)*

1. Establecer el requerimiento de repuestos automotrices.
2. Solicitar a los proveedores las preformas respectivas acerca de precios y disponibilidad de los repuestos automotrices.
3. Analizar las preformas solicitadas a los proveedores.
4. Realizar el pedido.
5. Acordar el monto y la forma de pago por la cantidad de repuestos automotrices solicitados.
6. Recibir y verificar el pedido.
7. Almacenar los repuestos automotrices.

*Procesos de venta de los repuestos automotrices*

### **a. Ventas realizadas en el establecimiento comercial. (Anexo No. 15)**

1. Indicar el requerimiento del repuesto automotriz por parte del cliente.

2. Mostrar el o los repuestos automotrices acorde a la necesidad del cliente.
3. Consultar al cliente si el repuesto satisface su necesidad de precio, calidad, garantía, etc.
4. Emitir la factura en el caso de que el cliente accede a comprar el repuesto, de lo contrario se agradece su visita al establecimiento.
5. Realizar el cobro respectivo.
6. Despachar los repuestos que han sido adquiridos por el cliente.

**b. Ventas a través de visitas a las compañías de transporte público urbano en la ciudad de Quito. (Anexo No. 16)**

1. Concurrir al establecimiento de la compañía de transporte.
2. Indicar al cliente el catálogo en el que se incluye el muestrario de los repuestos automotrices.
3. Consultar al cliente si desea realizar algún pedido.
4. Receptar el pedido de los repuestos automotrices.
5. Ingresar el pedido a la empresa.
6. Preparar el pedido efectuado por el cliente.
7. Proceder con la emisión de la factura
8. Despachar los repuestos automotrices solicitados.
9. Transportar el pedido a lugar acordado.
10. Verificar con el cliente si lo despachado cumple con sus requerimientos.
11. Efectuar el cobro respectivo.

**c. Ventas efectuadas mediante vía telefónica. (Anexo No. 17)**

1. El cliente realizará la llamada telefónica al establecimiento comercial.
2. Receptar el pedido de los repuestos automotrices.
3. Ingresar el pedido a la empresa.
4. Preparar el pedido efectuado por el cliente.
5. Proceder con la emisión de la factura.
6. Despachar los repuestos automotrices solicitados.

7. Transportar el pedido a lugar acordado.
8. Verificar con el cliente si lo despachado cumple con sus requerimientos.
9. Efectuar el cobro respectivo.

## SELECCIÓN Y ESPECIFICACIÓN DE LOS RECURSOS

### *Recurso Humano*

Es preciso detallar el personal a incorporarse en el funcionamiento de la nueva unidad de operación de la compañía, el mismo que debe cumplir con ciertos requisitos para ocupar el cargo.

#### ▪ Gerente Comercial

La persona que desempeñe este puesto tendrá a su cargo las funciones concernientes a la planificación y supervisión en la venta y compra de los repuestos automotrices.

Además, combinará sus actividades dentro y fuera del establecimiento comercial.

Los requisitos para ocupar este cargo son: poseer título de Ingeniería Empresarial, Finanzas o carreras afines, con al menos dos años de experiencia en cargos similares.

#### ▪ Jefe de Ventas

El Jefe de Ventas deberá ocuparse de las estrategias de mercado como son: promoción, publicidad, ventas, sistema de comercialización; para de esta forma lograr un incremento en las ventas y el posicionamiento del almacén en el mercado de repuestos automotrices.

Además, combinará sus actividades dentro y fuera del establecimiento comercial.

Los requisitos para ocupar este cargo son: poseer título de Ingeniería Empresarial, Marketing o carreras afines, con al menos un año de experiencia en cargos similares.

- Secretaria – Contadora

La persona que se desempeñe en este puesto deberá encargarse de las actividades propias de una secretaria, auxiliar de compras y ventas, así como también de aquellas actividades que involucren el área contable del almacén de repuestos, como son: gestión de pagos y cobranzas, control de caja y cuenta corriente entre otras.

Los requisitos para ocupar este cargo son: poseer título de Contador Bachiller Autorizado (CBA), conocimientos en el manejo de sistemas contables, con una mínima experiencia de un año de experiencia en cargos similares.

- Asesores Comerciales

El asesor comercial tendrá a su cargo las visitas a las compañías que prestan el servicio público de transporte urbano de pasajeros en la ciudad de Quito, así como también el despacho del producto.

Combinará sus actividades dentro y fuera del establecimiento comercial.

Los requisitos para ocupar este cargo son: poseer título de Bachiller, conocimientos en el manejo de sistemas computacionales, con al menos un año de experiencia en cargos similares.

- Ayudante de almacén y bodega

La persona que se desempeñe en este puesto, tiene a su cargo el manejo y movilización de los repuestos automotrices tanto en el almacén como en bodegas, recibir y verificar la mercadería, preparar y despachar los pedidos de los clientes, además de brindar apoyo en la atención al cliente.

Los requisitos para ocupar este puesto son: haber terminado la instrucción secundaria, no es indispensable tener experiencia.

Cuadro No. 4.2. Detalle y Salarios del personal

<i>Cargo a desempeñar</i>	<i>Número de personas</i>	<i>Sueldo mensual</i>	<i>Total sueldo anual</i>
* Gerente Comercial	1	800,00	9.600,00
* Jefe de Ventas	1	600,00	7.200,00
* Secretaria - Contadora	1	480,00	5.760,00
* Asesor Comercial	2	500,00	6.000,00
* Ayudante de almacén y bodega	1	450,00	5.400,00
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>2.830,00</b>	<b>33.960,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### *Insumos*

Es importante definir los requerimientos en cuanto a los servicios básicos.

Cuadro No. 4.3. Requerimiento de insumos

<i>Insumo</i>	<i>Característica</i>
* Energía eléctrica	Regulada con tarifa comercial
* Agua potable	Abastecimiento normal
* Línea telefónica	Regulada con tarifa comercial
* Servicio de Internet	Regulada con tarifa comercial

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Los valores correspondientes a los rubros de servicios básicos dependerán del desarrollo de la actividad comercial.

### *Equipo necesario*

Cuadro No. 4.4. Detalle del equipo de computación y oficina

<i>Equipo de oficina</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Marca (Equivalente)</i>	<i>Características</i>
* Equipo de computación	4	COMPAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procesador Intel P4.</li> <li>▪ C.P.U. 2.8 Ghz</li> <li>▪ Disco Duro 250 GB</li> <li>▪ Memoria RAM 2 Gb</li> <li>▪ Fax Modem 56 K</li> <li>▪ Floppy Drive 3.5</li> <li>▪ DVD Rom / RW</li> </ul>
* Impresora	1	Epson XL - 300	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Matricial 9 agujas</li> <li>▪ Imprime hasta 300 caracteres por segundo</li> <li>▪ 8 fuentes internas para códigos de barras</li> <li>▪ Vías de alimentación: Superior, inferior y posterior</li> </ul>
* Impresora Multifunción	1	Hp C4280	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impresora, copiadora escáner.</li> <li>▪ Resolución hasta 4800 dpi.</li> <li>▪ 300 ppm en negro y 23 ppm a color</li> </ul>
* Teléfono – Fax	1	Panasonic KX – FP205	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistema de contestador automático.</li> <li>▪ Fax de papel común.</li> <li>▪ Amplía, reduce y compagina</li> <li>▪ Identificador de llamadas.</li> </ul>
* Teléfono	2	Panasonic	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificador de llamadas</li> <li>▪ 2.4 Ghz</li> <li>▪ Tecnología digital FHSS, reduce interferencias</li> </ul>
* Calculadora	4	Casio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cálculos normales</li> </ul>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Cuadro No. 4.5. Detalle de muebles y enseres

<i>Equipo de oficina</i>	<i>Cantidad</i>
* Escritorio ejecutivo	1
* Escritorio Junior	3
* Sillas	10
* Archivador	2
* Perchas	6
* Vitrinas	3

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## **DISTRIBUCIÓN FÍSICA**

La distribución en el terreno de las distintas unidades de operación, movilización y administración, deben corresponder a criterios técnicos, económicos y de bienestar que al mismo tiempo contribuyan a la eficiencia en la prestación del servicio, y por supuesto determinan condiciones favorables a la convivencia en comunidad.

De igual manera el lugar donde estará ubicado el almacén de ventas, así como la disposición de los muebles y enseres, equipos, y demás implementos que participan en la prestación del servicio de la venta de los repuestos automotrices deben estar dispuestos de tal forma que garanticen las mejores condiciones de trabajo y seguridad.

Una adecuada utilización del espacio disponible, que brinde una mejor movilización en el almacenamiento de los repuestos automotrices y venta de los mismos, además de una mayor eficacia en la operación conlleva menores costos y un servicio de calidad.

Junto con el almacén de repuestos se piensa trasladar las oficinas de la Cía. de Transporte Trans San Carlos, para tener un mejor control tanto comercial y administrativo del almacén y permitir que las diversas actividades de la compañía se relacionen y reducir gastos de movilización del personal ya que actualmente las oficinas de la compañía se encuentran ubicadas en el sector de San Carlos y requieren de un mejor espacio físico para las operaciones respectivas.

Las instalaciones cuentan con 724.93 m<sup>2</sup> de construcción, superficie destinada para el almacén de repuestos y el espacio suficiente para el traslado de las oficinas de la compañía, sobre una superficie total de 1.000 m<sup>2</sup> de terreno. Todas las áreas contarán con una adecuada instalación de energía eléctrica, líneas telefónicas y agua potable.

El Cuadro No. 4.6., se indica la distribución del área destinada tanto para el almacén de repuestos automotrices como para las oficinas de la compañía de transporte.

Cuadro No. 4.6. Distribución del espacio físico

<i>Espacio Físico</i>	<i>Área</i>	<i>Unidad</i>
<b>Planta Baja</b>		
* Información	7.84	m <sup>2</sup>
* Repuestos	115.20	m <sup>2</sup>
* Baños planta baja	12.32	m <sup>2</sup>
* Recepción de unidades	24.90	m <sup>2</sup>
* Ventas	32.33	m <sup>2</sup>
* Jefe de Ventas	14.50	m <sup>2</sup>
* Secretaría - Área de espera	35.00	m <sup>2</sup>
* Gerencia Comercial	23.90	m <sup>2</sup>
* Enfermería	15.00	m <sup>2</sup>
* Comedor	59.00	m <sup>2</sup>
* Área de empleados	36.35	m <sup>2</sup>
* Circulación espacios libres	105.6	m <sup>2</sup>
<b>Total Planta Baja</b>	<b>481.94</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Planta Mezanine</b>		
* Recursos Humanos	29.02	m <sup>2</sup>
* Secretaria Gerencia – Área de espera	37.92	m <sup>2</sup>
* Gerencia	30.8	m <sup>2</sup>
* Baños planta mezanine	17.04	m <sup>2</sup>
* Operaciones	28.11	m <sup>2</sup>
* Finanzas	19.95	m <sup>2</sup>
* Sala de uso múltiple	63.61	m <sup>2</sup>
* Circulación espacios libres	16.54	m <sup>2</sup>
<b>Total Planta Mezanine</b>	<b>242.99</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Superficie Total</b>	<b>724.93</b>	<b>m<sup>2</sup></b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

En el Anexo No. 18, se encuentra el plano de distribución del espacio físico y el cuadro de zonificación y relación de las instalaciones destinadas al almacén de repuestos automotrices y oficinas de la compañía de transporte.

## CAPITULO 5

### ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y ADMINISTRATIVO

Para el desarrollo de este capítulo se describirá los temas tratados en el Marco Teórico del Capítulo 2.

#### REQUISITOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN

La Compañía de Transporte Urbano Trans San Carlos S.A. cumpliendo con su objeto social de constitución, descrito en el Capítulo 1, tiene la facultad de abrir almacenes para la venta de repuestos automotrices bajo la misma razón social y la normativa de una Sociedad Anónima, cumpliendo con todas las disposiciones que establece la ley. Por esta consideración, la Cía. Trans San Carlos S.A. no requiere crear una nueva empresa para las actividades comerciales que desea emprender.

Directivos y administradores de la compañía en el afán de poner en marcha este proyecto de inversión, opinan conveniente realizar un aumento del capital social mediante la emisión de nuevas acciones o por elevación de las ya emitidas, esta última opción se aplicaría para llevar a cabo el proyecto de inversión en la Cía. Trans San Carlos S.A.; conforme al artículo 7 de la escritura de constitución de la compañía el cual expresa: *“los accionistas tendrán el derecho preferente para suscribir el aumento de capital que se acordare en forma legal, en las proporciones y dentro del plazo señalado en la Ley de Compañías, transcurrido este plazo, las nuevas acciones podrán ser ofrecidas inclusive a terceros, de acuerdo a las regulaciones que para este efecto se estipularé”*.

Para el aumento de capital por elevación del valor de las acciones requiere el consentimiento unánime de los accionistas si la nueva aportación corresponde en numerario o especie, como lo indica la Ley de Compañías; además, para que los accionistas puedan acordar válido el aumento de capital, tendrán que concurrir a la

Junta General como lo estipula el artículo 13 de la escritura de constitución de la compañía.

1. Calificación como importador.

TRANS SAN CARLOS S.A., a través de su representante el señor Wilson Chamba desea importar partes para vehículos pesados, para estos efectos la empresa líder en repuestos para automotores pesados de motor a diesel MAHLE, se constituye en la mejor opción como proveedor, y así dar comienzo al proceso de importación de dicha empresa situada en Brasil hasta el Ecuador.

Antes de iniciar cualquier proceso de importación, es importante hacer notar que tanto la persona natural como jurídica requiere calificarse como importador y para hacerlo debe seguir los siguientes pasos:

1. Obtención del RUC
2. Registro en el Banco Corresponsal del Banco Central.

Persona Jurídica:

- ✓ Escritura de constitución de la compañía
- ✓ Nombramiento del representante legal
- ✓ RUC
- ✓ Cédula de ciudadanía del representante legal
- ✓ Tarjeta de registro de firmas
- ✓ Solicitud al banco corresponsal pidiendo el registro como importador.

Antes de la importación, los importadores deben registrarse ante el Banco Corresponsal.

Los Bancos Corresponsales son aquellas instituciones financieras privadas nacionales que se han registrado como tales en el Banco Central del Ecuador.

TRANS SAN CARLOS S.A. para dar inicio de la importación de repuestos para automotores a diesel, tiene como banco mediador para tramitar los documentos al

Banco Pichincha el cual requiere de los siguientes documentos por parte de la compañía:

- ❖ RUC
- ❖ Certificado de la Contraloría: para poder importar es necesario no adeudar ningún valor al estado por esta razón es que se necesita dicho documento para poder obtener el certificado de ser importador
- ❖ Cuentas Bancarias: para esto se necesita un certificado del banco en el cual consta que TRANS SAN CARLOS S.A. posee una cuenta en dicha entidad y también se requiere que el registro de dicha cuenta sea el adecuado para poder solventar el proceso de importación.
- ❖ Proforma: teniendo en cuenta que ya se tiene el permiso para importar se procede a lo que es la Pro forma en este caso es una partida presupuestaria en la cual se detalla el producto con la cantidad, el código de la empresa y lo que concierne al precio.

3. Registro para la obtención de la clave de acceso al Banco Central.

Persona Jurídica:

- ✓ Solicitud de claves (Formato del BCE)
- ✓ Nombramiento del representante legal
- ✓ Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal
- ✓ Copia del RUC

4. Registro en la CAE (Corporación Aduanera Ecuatoriana).

Persona Jurídica:

- ✓ Solicitud a la CAE
- ✓ Nombramiento del representante legal
- ✓ Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal
- ✓ Copia del RUC

Una vez ejecutados estos pasos se da inicio al proceso de importación.

## ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN

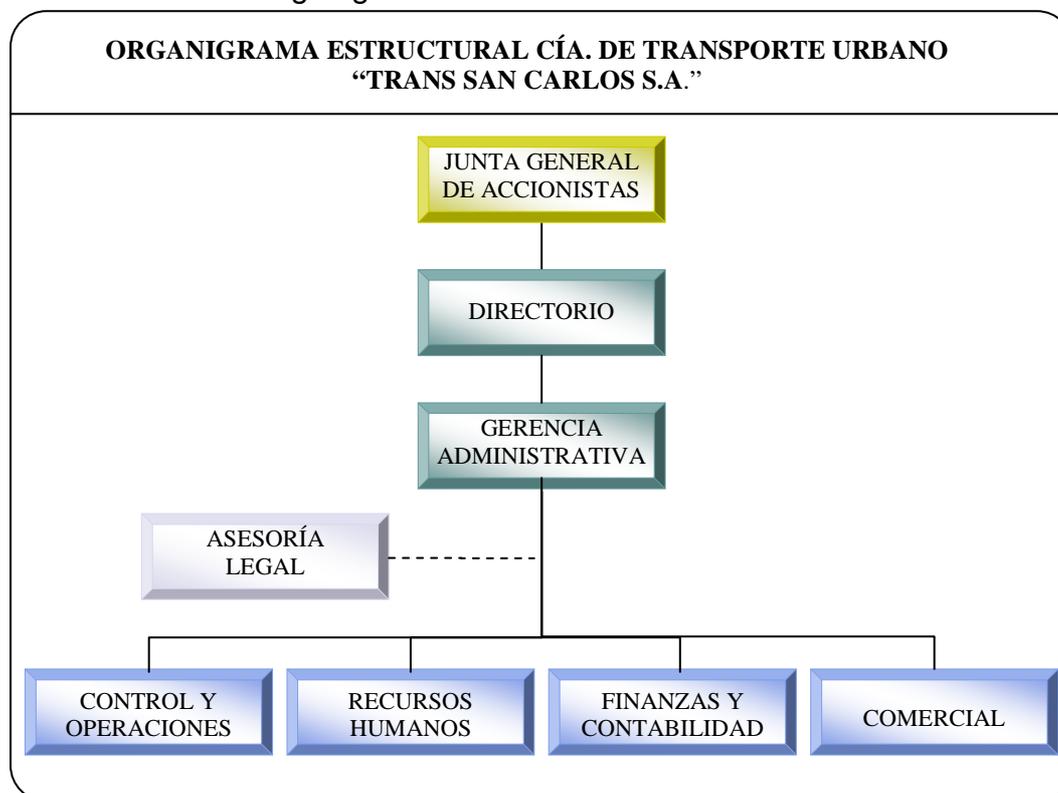
Esta nueva unidad de operación, el almacén de venta de repuestos automotrices, estará establecida bajo una estructura organizacional en la cual las líneas de mando serán horizontales, es decir esta estructura permitirá mantener la comunicación entre todos sus integrantes.

Como nueva unidad de operación de la ya constituida Cía. Trans San Carlos S.A., cabe resaltar que ésta será anexada al organigrama estructural general de la compañía, además que no se requiere de un excesivo personal.

En el Gráfico No. 5.1., se describe el organigrama estructural para la Cía. Trans San Carlos S.A., el cual muestra de forma objetiva las unidades administrativas así como la nueva unidad establecida para la venta de repuestos automotrices.

Por otra parte, en el Gráfico No. 5.2., se refiere el organigrama estructural para el Departamento Comercial.

Gráfico No. 5.1. Organigrama Estructural de la Cía. Trans San Carlos S.A.



Elaborado por: Andrea Oleas R.

Gráfico No. 5.2. Organigrama Estructural del Departamento Comercial



Elaborado por: Andrea Oleas R.

### **DEFINICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA UNIDAD DE OPERACIÓN**

Cía. Trans San Carlos S.A., cumpliendo con una normativa del Plan Maestro de Transporte, funcionará bajo un esquema de estructura organizacional por departamentos, motivo por el cual la nueva unidad de operación corresponde al departamento comercial.

El Departamento de Comercial agrupará las funciones y actividades necesarias en la prestación del servicio de venta de repuestos automotrices.

- Departamento Comercial

### **Funciones**

- Diseñar el programa de trabajo anual respecto a las estrategias de mercado en base a los objetivos concebidos por la administración.
- Informar oportunamente al Gerente General de la compañía, de situaciones no previstas en el programa de trabajo.
- Promover y participar en reuniones periódicas para analizar el comportamiento del mercado de los repuestos automotrices.
- Definir y establecer políticas comerciales, políticas de crédito y cobranza en la compra y venta de los repuestos automotrices.
- Realizar informes anuales respecto al nivel de ventas alcanzadas.
- Controlar el desarrollo del proceso de compras.
- Supervisar periódicamente el trabajo desempeñado por los asesores comerciales en el lugar de trabajo y en las visitas a domicilio, y emitir los respectivos informes.

### **Actividades**

- ✓ *Análisis de Resultados*
  - Analizar los resultados obtenidos respecto a los niveles de ventas.
  - Realizar informes pertinentes al comportamiento del mercado.
  - Realizar, cuando lo amerite, estudios de mercado.
- ✓ *Control y supervisión de las ventas*
  - Supervisar el cumplimiento de metas.
  - Realizar evaluaciones periódicas a los asesores comerciales.
  - Verificar el adecuado y oportuno despacho de los repuestos automotrices a los lugares acordados con el cliente.
  - Elaborar las proformas y facturas de ventas.
  - Coordinar las actividades concernientes al servicio de post-venta de repuestos.
- ✓ *Control y supervisión de las compras*
  - Presupuestar el requerimiento de repuestos automotrices para la venta.
  - Solicitar y analizar las ofertas de los proveedores de repuestos automotrices.

- Adquirir los repuestos automotrices.
- Almacenar correctamente los respectivos pedidos de repuestos.
- Verificar el stock de repuestos con el que cuenta el almacén.

## **DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL**

### *Planeación de Personal*

Todo proceso de selección debe ser consecuencia de una adecuada planificación del recurso humano para la compañía, que a su vez debe estar integrado en la planificación general dentro de la misma.

Los factores que influyen en las decisiones y que deben tomarse en cuenta para la proyección de las necesidades de personal, son:

- ✓ *Demanda de los repuestos automotrices y servicio personalizado*
- ✓ *Características y posibilidades del personal.*
- ✓ *Decisiones para mejorar la calidad de los repuestos de vehículos así como los de transporte pesado; y servicios.*
- ✓ *Cambios tecnológicos y administrativos.*
- ✓ *Recursos financieros disponibles.*

### *Reclutamiento del Personal*

- *Políticas de reclutamiento*
  - ✓ *Se realizará estudios de las funciones y tareas específicas que se van a desarrollar en el puesto.*
  - ✓ *Se definirá las condiciones que exige el puesto a la persona que va a ocuparlo, en lo que respecta a experiencia, estudios, etc.*
  - ✓ *Para ocupar las vacantes se realizará ascensos internos utilizando su propio personal mediante la evaluación de desempeño.*

- ✓ *En el caso que no haya candidatos internos, el puesto será ocupado con personal de fuera de la organización y para ello se procederá a recolectar las correspondientes solicitudes de empleo.*
- ✓ *Se receptorá la documentación pertinente en el plazo establecido, para proceder a la selección.*

### *Selección del Personal*

Proceso por el cual la compañía elige el mejor candidato que satisfaga los criterios exigidos para ocupar el o los cargos disponibles considerando las actuales condiciones de la nueva unidad de operación y del mercado.

#### ▪ Políticas de Selección

- ✓ Se receptorá todas las solicitudes que se presenten en la empresa.
- ✓ El Jefe de personal analizará y calificará la documentación recibida, de acuerdo con los requerimientos o bases establecidos.
- ✓ El Jefe de Personal realizará una entrevista previa y aplicará las pruebas psicológicas, y técnicas de los candidatos pre-seleccionados.
- ✓ Una vez seleccionado el aspirante, el Jefe de Personal, le extenderá un contrato de prueba (tres meses), luego de haber cumplido con los demás requisitos establecidos para el ingreso a la compañía.

### *Contratación*

El proceso de contratación formaliza, con apego a la ley, la futura relación de trabajo para garantizar los intereses y derechos, tanto del trabajador como la empresa.

El contrato de trabajo tendrá cláusulas en las que se estipulen el valor que recibirá mensualmente por concepto de remuneraciones, así como las prestaciones de acuerdo a ley que se le otorga al trabajador, derechos y obligaciones tanto del empleador como del empleado, la jornada de trabajo, el plazo de vigencia, entre otras.

### *Inducción*

Una vez que se haya contratado al empleado, se procederá a realizar la inducción, de esta forma el trabajador se informará respecto a todos los nuevos elementos, estableciendo planes y programas, con el objetivo de acelerar la integración del individuo en el menor tiempo posible al puesto, al jefe y a la compañía.

En el proceso de inducción el empleado conocerá todo lo relacionado a la actividad de la compañía y las funciones que desempeñará en su cargo.

### *Desarrollo del Personal*

La política de la compañía es brindar una capacitación continua a los empleados para incrementar el desarrollo profesional y personal a través del entrenamiento.

La capacitación se orientará a servicio al cliente, desarrollar nuevas habilidades y actitudes para el mejor desempeño en su cargo, y por supuesto lograr la excelencia de manera disciplinada para alcanzar los objetivos propuestos por la compañía.

Para ello es importante contar con una planificación de entrenamiento, el cual se guíe por el siguiente proceso:

- ✓ Identificar las necesidades de entrenamiento que se deben satisfacer
- ✓ Diseño del programa de entrenamiento
- ✓ Programa de ejecución del entrenamiento
- ✓ Evaluación del programa de ejecución de entrenamiento.

## **CAPITULO 6**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

El desarrollo de este capítulo se basa en el Marco Teórico presentado en el Capítulo 2.

#### **GENERALIDADES DEL ESTUDIO**

La realización del presente estudio tiene por objetivo hacer una presentación amplia de cada uno de los elementos que participan en la estructura financiera del proyecto, como son: el plan de inversiones, financiamiento, los gastos que incurren en la prestación del servicio tanto administrativos y de ventas, el ingreso derivado de las ventas; toda esta información proyectada a cada uno de los períodos que comprenden el horizonte del proyecto que para este caso es de 10 años tiempo en el cual permite al tesista visualizar de mejor manera el rendimiento financiero de la empresa.

Como resultado de la identificación de los estudios previos (mercado y técnico), se puede conocer la inversión requerida y precisar los gastos de operación en los que se incurre, los ingresos de ventas, entre otros, que influyen de manera significativa en la decisión de inversión para la implementación del proyecto.

Los recursos financieros necesarios para invertir en el proyecto, dependerá de la capacidad de inversión y/o endeudamiento que posean los promotores del proyecto, así como también de las características propias del negocio a emprender.

#### **PRESUPUESTO DE INVERSIONES**

La inversión inicial necesaria en la apertura de las actividades comerciales del proyecto, lo comprende la adquisición de todos los activos fijos y diferidos, así como

el capital de trabajo; todo esto como parte de los resultados obtenidos a través de los distintos estudios para la implementación del proyecto.

### INVERSIONES FIJAS

Para garantizar la operación del proyecto se requiere de los bienes tangibles que lo constituyen los activos fijos operativos: terreno, edificación, infraestructura (perchas y vitrinas); y por otra parte los activos fijos administrativos y de ventas que son los muebles de oficina, equipos de oficina y equipos de computación.

Se ha considerado un 2% de imprevistos en cada rubro de las inversiones fijas.

En el Cuadro 6.1., se detallan las inversiones fijas del proyecto de forma condensada.

Cuadro No. 6.1. Inversiones Fijas (Condensado)

Concepto	Valor total
* Terreno	153.000,00
* Edificación (construcción)	207.040,01
* Equipos de Computación	3.155,88
* Equipos y Suministros de Oficina	292,74
* Muebles y Enseres	2397,00
<b>TOTAL INVERSION FIJA</b>	<b>365.885,63</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

En el Anexo No. 19, se detalla de forma más completa, los valores de las inversiones fijas en las que incurre el proyecto.

#### *Condición de los Activos Fijos*

Los activos fijos según sea su naturaleza están sujetos a condiciones que determinan su tiempo de vida útil, además de un costo porcentual referente al mantenimiento y seguros. El terreno constituye un activo fijo no depreciable.

En el siguiente cuadro se detalla la condición de los activos fijos:

Cuadro No. 6.2. Condición de los Activos Fijos

Activos Fijos	Vida útil (años)	Mantenimiento	Seguros
× Edificación	20	0,50%	0,50%
× Equipo de computación	3	1,50%	1,00%
× Equipo de oficina	5	3,00%	0,00%
× Muebles de oficina	5	2,00%	0,00%

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Se ha previsto que para el año 3 se adquirirá cuatro computadoras, puesto que la vida útil de los equipos de computación corresponde a tres años.

Para el cálculo de la depreciación de los activos fijos (excluido el terreno) se aplica el método de línea recta.

La depreciación de los activos fijos, será incluida en el rubro de Gastos Administrativos por tener su origen en el área administrativa.

### INVERSIONES DIFERIDAS

Las inversiones diferidas son los valores en los que se incurre para la constitución de la empresa y demás aspectos legales que sirven para el funcionamiento de la nueva estructura organizativa.

Para el proyecto en cuestión, los accionistas y directivos de la Cía. De Transportes Trans San Carlos constituyen los inversionistas del proyecto, para lo cual no se requieren nuevos gastos de constitución sino que la nueva unidad de operación actuará bajo el mismo objeto social de constitución de la compañía.

Se ha considerado un 2% del monto de las inversiones diferidas para cubrir cualquier imprevisto.

En el Cuadro 6.3., se detallan las inversiones diferidas del proyecto de forma condensada.

Cuadro No. 6.3. Inversiones Diferidas (Condensado)

Concepto	Valor total
× Gastos de Organización	1.938,00
<b>TOTAL INVERSION DIFERIDA</b>	<b>1.938,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

En el Anexo No. 20, se detalla de forma más completa, los costos de las inversiones diferidas en las que incurre el proyecto.

### CAPITAL DE TRABAJO

La inversión en capital de trabajo está formada por los recursos monetarios disponibles para el funcionamiento de la nueva unidad de operación de la compañía, así como la identificación del inventario en este caso los repuestos automotrices, mano de obra, gastos en la prestación del servicio, etc.

La estimación que se realiza en el capital de trabajo para el proyecto, comprende un mes de trabajo.

Cuadro No. 6.4. Capital de Trabajo (Condensado)

Concepto	Valor total
× Inventario de repuestos automotrices	16.504,09
× Gastos Administrativos	1.899,98
× Gastos de Ventas	2.338,08
× Gastos Generales	952,79
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>21.694,94</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

En el Anexo No. 21, se detalla los valores correspondientes al capital de trabajo.

## INVERSIÓN TOTAL

Una vez identificado el plan de inversiones necesario para el proyecto, en el que se incluye las inversiones fijas, inversiones diferidas y capital de trabajo; el siguiente cuadro muestra la inversión total del proyecto.

Cuadro No. 6.5. Inversión total

Concepto	Valor total anual
× Inversión Fija	365.885,63
× Inversión Diferida	1.938,00
× Capital de Trabajo	21.694,94
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>389.518,57</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## POLÍTICA DE COBROS, PAGOS Y EXISTENCIAS

Para este proyecto se han establecido ciertas políticas de cobro, pagos y existencias de los repuestos automotrices, con el objeto de maximizar un adecuado funcionamiento en la prestación del servicio así como de disminuir los riesgos e imprevistos que se pueden presentar en la compra y venta de los repuestos.

Para la compra de los repuestos automotrices, se lo realizará a crédito con un plazo no mayor de 30 días para efectuar el pago correspondiente.

Respecto a la venta de los repuestos, el cobro a los clientes se lo hará en efectivo y se brindará descuentos especiales en los repuestos que se aplique esta modalidad.

Por otra parte, la venta a crédito se llevará a cabo solo si el cliente posee ya una trayectoria de compra en el almacén, caso contrario el cobro se realizará de inmediato. Este período de crédito será de 30 días.

También se hará uso de las tarjetas de crédito más reconocidas en el mercado para la venta de los repuestos.

El inventario de los repuestos automotrices tendrá una rotación de 30 días. Esta rotación puede variar de acuerdo a las necesidades del mercado y el stock de repuestos automotrices que posea el almacén ya en su funcionamiento.

## FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Una vez que se conoce el valor total de inversión del proyecto, es preciso que se analice las posibles fuentes de financiamiento para obtener los recursos monetarios para desarrollar el proyecto de inversión.

En el Cuadro No. 6.6 se detalla las cuantificaciones económicas respecto a los recursos a ser utilizados por el proyecto.

En el Anexo No. 22, se especifica los cálculos respecto a las fuentes de financiamiento.

Cuadro No. 6.6. Fuentes de Financiamiento

Concepto	Valor (\$)	Recursos Propios (\$)	Recursos de Terceros (\$)
Activos Fijos	365.885,63	237.825,66	128.059,97
Activos Diferidos	1.938,00	1.938,00	0,00
Capital de Trabajo	21.694,94	21.694,94	0,00
<b>Inversión Total</b>	<b>389.518,57</b>	<b>261.458,60</b>	<b>128.059,97</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Estas fuentes de financiamiento son:

- *Inversión Propia*

Los promotores del proyecto disponen de un monto de alrededor de USD 300.000,00 que constituye el monto de inversión para las actividades de funcionamiento del almacén de repuestos.

▪ Financiamiento bancario

El endeudamiento bancario constituye la otra alternativa de financiamiento para el proyecto dado por los inversionistas. Para ello es importante considerar ciertos parámetros al momento de realizar un préstamo en una institución bancaria guardando siempre un equilibrio entre la capacidad de endeudamiento de la compañía y la capacidad de pago que posea la misma. Estos parámetros deberán ser analizados para no afectar la liquidez de la compañía, y son: Tasa de interés, plazo, flexibilidad en el pago y demás requisitos que exige el banco al momento de otorgar un crédito. Dichos parámetros son fijados por la institución financiera en base a la Rama de Actividad Económica por Destino del Crédito<sup>43</sup> de acuerdo a esta rama la institución financiera califica el crédito según el destino financiero.

Para el proyecto la calificación del crédito es *Comercio de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores* y cuyas ventas anuales sean iguales o superiores a USD 100.000 e inferiores a los niveles de ventas anuales mínimos del segmento comercial corporativo (USD 500.000)

El crédito que se requiere para el proyecto es de USD 128.059,97 bajo los siguientes parámetros de pago:

* Tasa de interés anual	11,16%
* Plazo	10 años
* Período de pago	Mensual
* Cuota mensual	USD 1.824,24

En el Anexo No. 23, se indica la tabla de amortización del crédito a realizarse.

Conforme a lo expuesto anteriormente, el financiamiento del proyecto quedaría establecido de la siguiente manera:

Cuadro No. 6.7. Financiamiento del proyecto

ACTIVOS FIJOS	Monto (\$)	Porcentaje
Recursos Propios	261.458,60	67,00%
Crédito Bancario	128.059,97	33,00%
<b>TOTAL</b>	<b>389.518,57</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

<sup>43</sup> Fuente: Banco Central del Ecuador. **TABLA 28 – 5. HOMOLOGADA CON LA SUPERINTENDENCIA DE BANCOS Y SEGUROS.**

## **EGRESOS PROYECTADOS**

### **6.4.1. REPUESTOS AUTOMOTRICES**

Este apartado hace referencia a los repuestos automotrices que serán adquiridos al proveedor para ser comercializados al consumidor final, especificando la cantidad, valor unitario y valor total, presentado en el Anexo No. 24.

El costo anual en la adquisición de los repuestos automotrices para la nueva empresa es de USD 198.049,04.

Es importante mencionar que la compra de los repuestos automotrices se condiciona de acuerdo a los pedidos y requerimientos que se presenten en las actividades diarias de la empresa; sin embargo se cuenta con el suficiente stock de repuestos automotrices para abastecer la demanda actual.

### **6.4.2. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN**

- Remuneraciones

- ✓ Gerente Comercial

Se ha considerado un sueldo mensual de USD 800,00 en el primer año, es decir USD 9.600,00 anualmente.

- ✓ 1 Secretaria – Contadora

Se ha considerado un sueldo mensual de USD 480,00 en el primer año, es decir USD 5.760,00 anualmente.

- Gastos de oficina

Para este rubro se ha considerado un valor de USD 840,00 anuales para los gastos de oficina como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 6.8. Gastos de oficina

ACTIVOS FIJOS	Costo mensual	Costo anual
× Útiles de oficina	45,00	540,00
× Papelería	15,00	180,00
× Varios	10,00	120,00
<b>TOTAL</b>	<b>70,00</b>	<b>840,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

- Imprevistos

Se considera un 2% adicional destinado para los imprevistos que se puedan presentar en relación a los gastos administrativos (desembolsables).

- Gastos administrativos que no representan desembolso

- ✓ Depreciación

En este rubro, no desembolsable, se considera la depreciación de todos los activos fijos, excepto Terrenos, por un valor total de USD 11.941,91.

- ✓ Amortización

Este rubro, no desembolsable, hace referencia al costo de amortización que sufren los Activos Diferidos el cual asciende a USD 183,60.

En el Anexo No. 25, se incluye los cálculos respectivos a las depreciaciones de los activos fijos y la amortización del activo diferido.

A continuación se presenta un cuadro resumen en el que se detallan los gastos administrativos tanto desembolsables como los no desembolsables.

Cuadro No. 6.9. Gastos de Administración

<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>Valor Anual</b>
<b>Gastos Administrativos (desembolsables)</b>	
× Sueldos Administrativos	15.360,00
× Aportes al IESS	6.152,76
× Gastos de oficina	840,00
× Imprevistos (2% gastos administrativos desembolsables)	423,06
<b>Sub - Total</b>	<b>22.799,82</b>
<b>Gastos Administrativos (no desembolsables)</b>	
× Depreciación	11.941,91
× Amortización	387,60
<b>Sub - Total</b>	<b>12.329,51</b>
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>35.129,33</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

#### 6.4.3. GASTOS DE VENTAS

- Remuneraciones

- ✓ Jefe de Ventas

Se ha considerado un sueldo mensual de USD 600,00 en el primer año, es decir USD 7.200,00 anualmente.

- ✓ Asesores Comerciales

El almacén de ventas contará con dos asesores comerciales y se ha considerado un sueldo mensual de USD 500,00 para cada uno en el primer año, es decir la cantidad de USD 6.000,00 anualmente en total.

- ✓ Ayudante de almacén y bodega.

Se ha considerado un sueldo mensual de USD 450,00 en el primer año, es decir USD 5.400,00 anualmente.

- Gastos de publicidad

El monto a desembolsar por este rubro asciende a la cantidad de USD, como se indica en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 6.10. Gastos de publicidad

Detalle	Valor anual
× Anuncio en el periódico	300,00
× Impresión hojas volantes (2.500 unidades)	30,00
<b>TOTAL</b>	<b>330,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

▪ Gastos de distribución

✓ Movilización

El personal del departamento de ventas requiere el traslado, para las respectivas visitas, a las distintas compañías de transporte distribuidas en la ciudad de Quito motivo por el cual se ha considerado un costo de USD 50,00 mensuales, lo que equivale a un costo anual de USD 600,00.

✓ Distribución del producto a domicilio

Para este efecto se contratará los servicios de una empresa de transporte de mercancía. La cantidad a desembolsar por concepto del transporte estará fijada de acuerdo a la ruta que comprenda desde la empresa hasta el lugar de entrega acordado con el cliente. Para cumplir con este objetivo se tiene presupuestado la cantidad de \$ 720,00 en el año.

✓ Empaques

El detalle se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 6.11. Empaques

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio unitario	Valor total
× Cajas de cartón	100	Unidad	0,40	40,00
× Fundas de empaque	1.000	Unidad	0,10	100,00
× Cintas de embalaje	70	Unidad	1,00	70,00
<b>TOTAL</b>				<b>210,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

- Imprevistos

Se considera un 2% adicional destinado para los imprevistos que se puedan presentar en relación a los gastos de ventas.

A continuación se presenta un cuadro resumen en el que se detallan los gastos de ventas.

Cuadro No. 6.12. Gastos de Ventas

Concepto	Valor Anual
× Sueldos personal de ventas	18.600,00
× Aportes al IESS	7.046,76
× Gastos de publicidad	330,00
× Gastos de distribución	1.530,00
× Imprevistos (2% gastos de ventas)	497,34
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>28.056,90</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

#### 6.4.4. GASTOS GENERALES

- ✓ Capacitación del personal: Se ha previsto realizar una inversión destinada a la capacitación del personal, esto con el objeto de estimular y/o actualizar los conocimientos del trabajador tanto en el área de ventas, relaciones humanos, manejo de programas, etc.; dictadas por capacitadores especializados en las distintas áreas de interés. Dichas capacitaciones se las realizará semestralmente, con un costo anual de USD 240,00.
- ✓ Gasto luz eléctrica y agua potable: Este rubro asciende al valor de USD 200,00 mensuales.
- ✓ Gasto de Teléfono: Este gasto asciende a la suma de USD 85,00 mensuales.
- ✓ Gasto Internet: Se contratara el servicio de Internet banda ancha cada año, gasto que asciende a USD 50,00 mensuales.
- ✓ Servicio de guardianía: Se contratará los servicios de una empresa de seguridad cuyo costo es de USD 400,00 mensuales.

- ✓ Mantenimiento y seguros: En el cuadro 6.2., se detalla el porcentaje de mantenimiento y seguros para los activos fijos. A continuación se muestra el costo anual por concepto de este rubro.

Cuadro No. 6.13. Costo anual de mantenimiento y seguros para los Activos Fijos

Concepto	Valor Anual
Mantenimiento	
* Construcción	1.035,20
* Equipos de computación	47,34
* Equipo de Oficina	8,78
* Muebles y Enseres	47,94
Seguros	
* Construcciones	1.035,20
* Equipos de Computación	31,56
<b>TOTAL</b>	<b>2.149,30</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

En el Anexo No. 26, se especifica la proyección de los egresos anuales. En el análisis de este anexo, el costo más representativo son los repuestos automotrices, esto se debe a la relación directa que existe con la proyección de ventas, es decir si las ventas se incrementan, este rubro se elevará de igual forma.

## INGRESOS PROYECTADOS

Los repuestos automotrices serán comercializados en su totalidad en la ciudad de Quito para las empresas de transporte público urbano que operan en la ciudad.

En el Anexo No. 27 se presenta el presupuesto mensual de ventas del proyecto correspondiente al primer año de operaciones, el cual ha sido calculado en base a la cantidad que se estima adquirir al proveedor multiplicado por el precio de venta al público (P.V.P) que la nueva empresa ha previsto.

Para la proyección de los ingresos generados por la venta de los repuestos automotrices, se tomará en cuenta el crecimiento que existe en el sector del transporte

público que responde al 2%<sup>44</sup>, así como también el crecimiento promedio del sector correspondiente a la importación y producción nacional de los autobuses el cual es de 5,33%<sup>45</sup> (Porcentaje destinado para la ciudad de Quito). Esta proyección de ingresos por ventas se detalla en el Anexo No. 26.

## **ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO**

Una vez descrito todos los ingresos y egresos del proyecto, la proyección del flujo de efectivo constituye uno de los elementos más importantes en el estudio de un proyecto de inversión, ya que de su resultado se realizará las evaluaciones correspondientes que permitan analizar la viabilidad o factibilidad del proyecto en cuestión.

El Flujo de Caja, que se presenta en el Anexo No. 28, se proyectó para un período 10 años, el cual permite visualizar claramente los ingresos y egresos en efectivo que la empresa requerirá para su desarrollo.

El saldo final de caja en todos los años proyectados muestra valores positivos, consecuentemente el proyecto contará con liquidez necesaria lo que permitirá cubrir las obligaciones respectivas para el normal funcionamiento de la empresa.

## **ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO**

El Estado de Pérdidas y Ganancias proyectado para un período de 10 años que se presenta en el Anexo No. 29, se observa que la empresa arroja utilidades positivas en los años de análisis por lo que se puede decir que la permanencia de la empresa en el mercado de la venta de repuestos automotrices para las unidades de transporte público será estable.

---

<sup>44</sup> Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos (INEC)

<sup>45</sup> Fuente: AEADE. Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. Estadísticas del sector automotriz 2008.

Es importante mencionar que en los primeros años de operación, la utilidad neta presenta índices bajos esto debido a que la empresa se encuentra en una fase inicial en donde se debe cancelar ciertas responsabilidades adquiridas para su normal funcionamiento como es el caso de la deuda con terceros.

### **BALANCE GENERAL PROYECTADO**

En el Anexo No. 30, se presenta la situación financiera en los 10 años período que corresponde a la proyección del negocio. Este estado financiero señala los activos, pasivos y patrimonio con los que cuenta la empresa, y en el cual se expresa un equilibrio entre los mismos.

### **PUNTO DE EQUILIBRIO**

Para determinar el punto de equilibrio es imprescindible clasificar los costos totales como costos fijos y costos variables, considerando que los costos fijos representan un desembolso de dinero independiente del volumen de actividad, y por otro lado los costos variables son un desembolso de dinero que varían directamente con el volumen de actividad.

En el Anexo No. 31, se detalla los costos fijos, costos variables y las ventas totales, rubros anuales que servirán para establecer el punto de equilibrio.

En el siguiente cuadro se detalla el punto de equilibrio anual proyectado para los años de estudio:

Cuadro No. 6.16. Punto de Equilibrio

Años	Costos Fijos	Costos Variables	Ventas Totales	% Producción
1	82.732,44	201.769,04	315.360,00	72,83%
2	82.210,18	216.558,71	338.475,89	67,43%
3	81.634,93	232.432,46	363.286,17	62,39%
4	81.172,55	249.469,76	389.915,05	57,80%
5	80.475,09	267.755,90	418.495,82	53,39%
6	79.319,73	287.382,40	449.171,56	49,03%
7	78.599,32	308.447,53	482.095,84	45,26%
8	77.669,53	331.056,74	517.433,46	41,67%
9	76.646,59	355.323,20	555.361,34	38,32%
10	75.658,40	381.368,39	596.069,32	35,24%

Elaborado por: Andrea Oleas R.

El cuadro anterior señala que en promedio se requiere un nivel de ventas del producto de 52% para que la empresa no incurra en pérdidas. En el primer año de funcionamiento se necesita un nivel de ventas del 72,83% esto debido a que en este año se da inicio a las operaciones de la empresa y los costos y gastos para dicha operación son elevados, sin embargo en los años subsecuentes el porcentaje de equilibrio va reduciendo notablemente llegando al año 10 a un nivel de 35,24%.

## EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera constituye una etapa fundamental en el estudio del presente proyecto; y la integración de los estudios realizados a lo largo del mismo permite al inversionista tomar las respectivas decisiones basadas en resultados reales y objetivos obtenidos a través de la investigación y el análisis.

Por tanto, el objetivo de la evaluación financiera será demostrar que el proyecto de inversión será económicamente rentable. Para este fin se utilizarán los siguientes indicadores financieros para evaluar el proyecto:

- ✓ Valor Actual Neto (VAN)
- ✓ Tasa Interna de Retorno (TIR)
- ✓ Período de Recuperación del Capital
- ✓ Relación Beneficio/Costo

Es importante mencionar que la tasa de descuento que se ha utilizado para el análisis de este proyecto es de 11,16%<sup>46</sup>, porcentaje que corresponde al rendimiento mínimo esperado por los promotores para invertir en el proyecto, a este porcentaje se debe incorporar el riesgo que es considerado mínimo en virtud de que el proyecto cuenta con un flujo consolidado de clientes, los accionistas de la Cía. De Transporte San Carlos, por ello se ha fijado una tasa de riesgo de 1,5%.

#### **6.10.1. VALOR ACTUAL NETO**

El valor actual neto permite traer a valor presente los ingresos y egresos que generaría el proyecto durante los 10 años de estudio, a una tasa de descuento del 12,66%. Para el presente proyecto de inversión se ha calculado un Valor Actual Neto de USD 626.846,20. Por lo tanto y debido a que se trata de un saldo positivo el proyecto debe ser aceptado.

#### **6.10.2. TASA INTERNA DE RETORNO**

En la evaluación del proyecto de inversión cuando se hace con base en la Tasa Interna de Retorno, se toma como referencia la tasa de descuento. Si la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, como es el caso, el proyecto se debe aceptar pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido. Por el contrario, si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento menor al mínimo requerido.

La Tasa Interna de Retorno que reduce a cero las equivalencias del Valor Actual Neto en una serie de ingresos y egresos, es un índice de rentabilidad ampliamente aceptado el cual va a mostrar si conviene invertir en el proyecto. También es conocida como tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

---

<sup>46</sup> **Fuente:** Banco Central del Ecuador. La tasa de descuento, que es el costo de oportunidad de los fondos invertidos, considerando el factor riesgo. Esta tasa está relacionada con los tipos de interés bancarios.

Para este proyecto se obtuvo una TIR de 33,86%, por lo cual se concluye que el proyecto es aceptable.

### 6.10.3. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Este indicador señala que el período de recuperación del capital invertido en el proyecto será en 4 años 2 meses, debido a que el presente proyecto requiere de una inversión inicial relativamente alta.

En el siguiente cuadro se detalla el período de recuperación de la inversión.

Cuadro No. 6.17. Período de recuperación de la inversión

Años	Flujo del Efectivo	Flujo del Efectivo Acumulado
0	-389.518,56	-389.518,56
1	44.529,93	-344.988,64
2	72.207,55	-272.781,09
3	105.070,98	-167.710,11
4	140.011,91	-27.698,20
5	180.898,16	153.199,97
6	228.008,85	381.208,82
7	281.622,21	662.831,02
8	342.528,52	1.005.359,55
9	411.240,15	1.416.599,70
10	505.457,97	1.922.057,67

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 6.10.4. RELACIÓN BENEFICIO / COSTOS

La relación beneficio/costo indica cuanto dinero recibe la empresa por cada dólar invertido, y para el proyecto dicha relación, en promedio, es de 1,20; lo cual indica que por cada dólar invertido se recibe USD 0,24 adicionales.

En el siguiente cuadro se detalla la relación beneficio/costo para los años de estudio; y se observa que para este proyecto la relación es favorable en todos los períodos.

Cuadro No. 6.18. Relación Beneficio / Costo

Período	Ingresos	Gastos	Relación Beneficio / Costo
1	315.360,00	284.501,48	1,10846523
2	338.475,89	298.768,89	1,132902048
3	363.286,17	314.067,39	1,156714058
4	389.915,05	330.642,31	1,179265419
5	418.495,82	348.230,98	1,20177652
6	449.171,56	366.702,13	1,224894878
7	482.095,84	387.046,85	1,245574886
8	517.433,46	408.726,26	1,265965781
9	555.361,34	431.969,79	1,28564857
10	596.069,32	457.026,78	1,30423281

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Este análisis tiene como finalidad realizar simulación de escenarios en posiciones o actitudes opuestas o alternas que en base a la variación y/o interacción de una serie de variables de riesgo para el proyecto que determinan una conducta previsible, pero de todos modos, con algún grado de incertidumbre.

Esta simulación permitirá visualizar el escenario pesimista en el cual los pronósticos se dan en los términos más desfavorables del comportamiento de dichas variables, y el optimista cuando se espera que la mayoría de las fuerzas funcionen a favor del proyecto.

### 6.11.1. ESCENARIO PESIMISTA

Para este escenario se considera que sucedería si variables como el crecimiento del sector del transporte público se mantiene en 2%, se da un aumento de salarios en el 3% por ser estos vulnerables en los gastos de la compañía, y los impuestos presentan un alza relativa del 1,5%

De presentarse este escenario, se tiene el siguiente flujo de efectivo:

Cuadro No. 6.19. Flujo de Efectivo (Escenario Pesimista)

Años	Flujo del Efectivo	Flujo del Efectivo Acumulado
0	-389.518,56	-389.518,56
1	44.529,93	-344.988,64
2	71.624,39	-273.364,25
3	103.240,85	-170.123,39
4	136.181,98	-33.941,41
5	174.217,42	140.276,02
6	217.518,12	357.794,14
7	266.243,24	624.037,38
8	321.052,09	945.089,47
9	382.313,10	1.327.402,58
10	467.569,04	1.794.971,62

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Este escenario pone de manifiesto cambios considerables en los indicadores financieros tales como:

Cuadro No. 6.20. Indicadores Financieros (Escenario Pesimista)

Indicador Financiero	Resultado
• Valor Actual Neto (VAN)	577.568,26
• Tasa Interna de Retorno (TIR)	31,56%
• Período de Recuperación del Capital	5 años
• Relación Beneficio/Costo Promedio	1,09

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Con los nuevos resultados, se aprecia que el proyecto no deja de ser rentable o pierde su viabilidad, sin embargo los indicadores muestran la sensibilidad que tiene el proyecto frente al aumento de sueldos e impuestos a los repuestos automotrices.

Por otro lado, el punto de equilibrio, en este escenario, se presenta a continuación:

Cuadro No. 6.21. Punto de Equilibrio (Escenario Pesimista)

Años	Costos Fijos	Costos Variables	Ventas Totales	% Producción
1	85.191,19	201.769,04	315.360,00	75,00%
2	84.562,75	214.884,03	335.858,40	69,90%
3	83.853,94	228.851,49	357.689,20	65,08%
4	83.226,23	243.726,83	380.938,99	60,66%
5	82.326,65	259.569,08	405.700,03	56,34%
6	80.926,73	276.441,07	432.070,53	52,00%
7	79.912,82	294.409,74	460.155,11	48,21%
8	78.633,27	313.546,37	490.065,20	44,55%
9	77.195,99	333.926,89	521.919,43	41,06%
10	75.719,42	355.632,13	555.844,20	37,82%

Elaborado por: Andrea Oleas R.

El cuadro anterior señala que en promedio se requiere un nivel de ventas del producto de 56% para que la empresa no incurra en pérdidas.

En el primer año de funcionamiento se necesita un nivel de ventas del 75,00% y para los años subsecuentes el porcentaje de equilibrio llega al año 10 a un nivel de 37,82%.

### 6.11.2. ESCENARIO OPTIMISTA

En este escenario se analiza que sucedería si en lugar de darse un crecimiento en el sector del transporte público del 2%, se tendría un crecimiento del 4%.

Al presentarse este escenario se tiene el siguiente flujo de efectivo:

Cuadro No. 6.22. Flujo de Efectivo (Escenario Optimista)

Años	Flujo del Efectivo	Flujo del Efectivo Acumulado
0	-389.518,56	-389.518,56
1	44.529,93	-344.988,64
2	73.612,75	-271.375,89
3	109.520,69	-161.855,20
4	149.408,93	-12.446,28
5	197.441,48	184.995,21
6	254.229,98	439.225,19
7	320.425,53	759.650,72
8	397.236,11	1.156.886,83
9	485.641,49	1.642.528,32
10	603.865,09	2.246.393,41

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Este escenario pone de manifiesto cambios considerables en los indicadores financieros, tales como:

Cuadro No. 6.23. Indicadores Financieros (Escenario Optimista)

Indicador Financiero	Resultado
• Valor Actual Neto (VAN)	1.015.623,18
• Tasa Interna de Retorno (TIR)	34,82%
• Período de Recuperación del Capital	4 años
• Relación Beneficio/Costo Promedio	1,22

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Dichos resultados confirman que el proyecto es muy sensible a variaciones en los ingresos puesto que con un incremento en el porcentaje del crecimiento del sector del transporte público, se tiene que los indicadores financieros arrojan resultados más optimistas lo que demuestra que el proyecto sería rentable y por tanto viable.

Este escenario presenta también que el periodo de recuperación de la inversión se daría en el cuarto año, y por otro lado, el punto de equilibrio, en este escenario señala los siguientes resultados:

Cuadro No. 6.24. Punto de Equilibrio (Escenario Optimista)

Años	Costos Fijos	Costos Variables	Ventas Totales	% Producción
1	85.191,19	201.769,04	315.360,00	75,00%
2	84.658,38	220.594,09	344.783,09	68,17%
3	84.060,34	241.175,52	376.951,35	61,91%
4	83.560,35	263.677,19	412.120,91	56,29%
5	82.807,47	288.278,28	450.571,79	51,02%
6	81.575,43	315.174,64	492.610,14	45,97%
7	80.753,07	344.580,43	538.570,67	41,63%
8	79.691,46	376.729,79	588.819,31	37,57%
9	78.501,51	411.878,68	643.756,15	33,85%
10	77.305,02	450.306,96	703.818,60	30,49%

Elaborado por: Andrea Oleas R.

El cuadro anterior señala que en promedio se requiere un nivel de ventas del producto de 50,19% para que la empresa no incurra en pérdidas. En el primer año de funcionamiento se necesita un nivel de ventas del 75,00% y para los años subsiguientes el porcentaje de equilibrio llega al año 10 a un nivel de 30,49%.

### 6.11.3. ESCENARIO MIXTO

En este escenario se analiza que sucedería si se conjugan el crecimiento en el sector del transporte público del 2% al 4%; se da un aumento de salarios en el 3% y los impuestos presentan un alza relativa del 1,5%

De presentarse este escenario, se tiene el siguiente flujo de efectivo:

Cuadro No. 6.25. Flujo de Efectivo (Escenario Mixto)

Años	Flujo del Efectivo	Flujo del Efectivo Acumulado
0	-389.518,56	-389.518,56
1	44.529,93	-344.988,64
2	73.029,59	-271.959,05
3	107.667,23	-164.291,81
4	145.480,16	-18.811,65
5	190.498,90	171.687,25
6	243.184,23	414.871,48
7	304.016,92	718.888,40
8	374.012,87	1.092.901,27
9	453.935,55	1.546.836,81
10	561.764,99	2.108.601,81

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Este escenario pone de manifiesto cambios considerables en los indicadores financieros, tales como:

Cuadro No. 6.26. Indicadores Financieros (Escenario Mixto)

Indicador Financiero	Resultado
• Valor Actual Neto (VAN)	947.991,66
• Tasa Interna de Retorno (TIR)	33,88%
• Período de Recuperación del Capital	5 años
• Relación Beneficio/Costo Promedio	1,21

Elaborado por: Andrea Oleas R.

Dichos resultados confirman que el proyecto es muy sensible a variaciones. Este escenario mixto se lo desarrolla para verificar la sensibilidad del proyecto frente a variaciones de carácter optimista y pesimista; por otra parte los indicadores financieros arrojan resultados favorables lo que demuestra que el proyecto sería favorable para los inversionistas.

Este escenario presenta el periodo de recuperación de la inversión se daría en el quinto año, y por otro lado, el punto de equilibrio, en este escenario señala los siguientes resultados:

Cuadro No. 6.27. Punto de Equilibrio (Escenario Mixto)

Años	Costos Fijos	Costos Variables	Ventas Totales	% Producción
1	85.191,19	201.769,04	315.360,00	75,00%
2	84.630,34	218.919,41	342.165,60	68,67%
3	83.999,25	237.527,56	371.249,68	62,82%
4	83.460,54	257.717,40	402.805,90	57,52%
5	82.662,52	279.623,38	437.044,40	52,51%
6	81.378,09	303.391,36	474.193,17	47,64%
7	80.495,14	329.179,63	514.499,59	43,44%
8	79.363,70	357.159,90	558.232,06	39,47%
9	78.093,53	387.518,49	605.681,78	35,80%
10	76.805,11	420.457,56	657.164,74	32,45%

Elaborado por: Andrea Oleas R.

El cuadro anterior señala que en promedio se requiere un nivel de ventas del producto de 51,53% para que la empresa no incurra en pérdidas. En el primer año de funcionamiento se necesita un nivel de ventas del 75,00% y para los años subsecuentes el porcentaje de equilibrio llega al año 10 a un nivel de 32,45%.

## CAPITULO 7

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

Las conclusiones finalizada la investigación son:

- 1) La selección de la idea de proyecto se la realizó en base a un análisis de segregación de proyectos, que estuvo enfocada en atributos fijados por los inversionistas del proyecto.
- 2) Las dos opciones de inversión las cuales se llegó a determinar, en ellas se estableció un breve y general análisis en el cual se reflejan resultados financieros y de funcionamiento que se acoplen de mejor manera a los objetivos de la Cía. De Transporte San Carlos. Cumpliéndose de este modo, en los incisos 1 y 2, las hipótesis planteadas para el presente trabajo de investigación.

En el cumplimiento de los objetivos para el proyecto tenemos:

- 3) Desde el punto de vista del estudio de mercado el proyecto es viable, puesto que realizadas las entrevistas a los representantes de las compañías de transporte reflejan una gran disposición en contar con una nueva alternativa en lo que respecta a la incorporación de una almacén de repuestos automotrices.
- 4) Desde el punto de vista del estudio financiero el proyecto es viable, en virtud de que se mantienen moderados niveles de endeudamiento adicional para la adquisición de la infraestructura necesaria y las mejoras al edificio, lo que permite generar un valor presente neto positivo.
- 5) Los resultados del análisis financiero además señalan que el proyecto brinda a los directivos y accionistas de la Cía, Trans San Carlos S.A. la posibilidad de obtener excelentes resultados; teniendo así un valor actual neto (USD 626.846,20) que demuestra la viabilidad del proyecto.

- 6) Al contemplar en forma general el proyecto con todos los indicadores financieros estos revelan que el proyecto es muy rentable a largo plazo y representa para la compañía una excelente decisión no solo para cumplir con sus expectativas de expansión, sino también como una inversión que le permite a la empresa crecer y lograr diversificar sus ingresos reduciendo riesgos para el inversionista.
  
- 7) El presente proyecto de inversión debe estar enfocado en ayudar a mejorar la calidad del servicio de transporte y la satisfacción del cliente, ya que con esto se logrará obtener no solo una ventaja competitiva sino que también se está aportando a que las unidades de transporte trabajen de acuerdo a los planes de la municipalidad para mejorar la transportación pública en general.

## RECOMENDACIONES

Las recomendaciones finalizada la investigación son:

El presente proyecto de inversión para la Cía. De Transportes San Carlos S.A., es viable desde el punto de vista mercado, técnico y financiero, sin embargo, debe ponerse atención en los siguientes puntos:

- 1) El personal que la empresa contrate debe poseer las capacidades necesarias para realizar las actividades a ellos encomendadas logrando así reducir el tiempo de las actividades y recursos usados para las mismas.
- 2) Observar con detenimiento los resultados financieros del proyecto que constituye una guía en la toma de decisiones por parte de los inversionistas.
- 3) En la ciudad de Quito existen diversos almacenes dedicados a la venta de repuestos automotrices, por lo que cuando una empresa decide incursionar en este segmento, la competencia puede saturar con cierta rapidez los nichos de mercado.
- 4) La Cía. De Transportes San Carlos S.A. debe realizar un monitoreo permanente y cuidadoso de sus balances financieros respecto a la nueva unidad de operación, dado el caso de llevar a cabo el proyecto de inversión, así como los movimientos de inventarios.
- 5) Se debe buscar una sincronización adecuada entre cliente y proveedor para de este modo tener un mejor control en la venta de los repuestos automotrices y un excelente manejo de las relaciones comerciales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### LIBROS / MANUALES / OTROS

- 1) ALCARAZ, Rafael; “El emprendedor de éxito, guía de planes de negocios”; México; Ed. McGraw-Hill, Segunda Edición; 2001.
- 2) BACA, U. Gabriel; “Evaluación de Proyectos”; México; Ed. McGraw Hill; Segunda Edición; 2000.
- 3) BESLEY, Scott; “Fundamentos de administración financiera”; México; Ed. McGraw Hill; Décimo segunda edición; 2000.
- 4) COHEN, E; “Evaluación de Proyectos”. Siglo XXI. México; 2000.
- 5) EROSSA, Victoria E.; “Proyectos de Inversión en Ingeniería”; México; Limusa Noriega Editores; 1986.
- 6) KAJEWSKI, Lee; “Administración de operaciones”; México; Ed. Pearson Educación; Quinta Edición; 2000.
- 7) LAWRENCE J. Gitman; “Administración Financiera Básica”; México; Ed. Harla S.A.; 1990.
- 8) McDANIEL C. y GATES R.; “Investigación de mercados contemporánea”; Colombia; Internacional Thomson Ediciones; Cuarta Edición; 1999.
- 9) NARESH, Malhotra; “Investigación de Mercados un enfoque práctico”; México; Ed. Prentice Hall; Segunda Edición; 1997.
- 10) SOLANET, M; COZZETTI, A; RAPETTI, E; "Evaluación Económica de Proyectos de Inversión"; Buenos Aires; Ed. El Ateneo; 1999.
- 11) VAN HORNE James C. y WACHOWICZ John M.; “Fundamentos de Administración Financiera”; Octava Edición; 1994.

12) WELSCH, Glenn; "Presupuestos, planificación y control de utilidades"; México; Ed. Pearson Educación; Quinta Edición; 1999.

13) WESTON, J. Fred; "Manual de Administración Financiera"; Tomo I; 1994.

## **DIRECCIONES EN INTERNET**

- 1) <http://www.bce.fin.ec>
- 2) <http://www.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- 3) <http://www.inec.gov.ec>
- 4) <http://www.ecuadorencifras.com>
- 5) <http://www.aeade.net>

## GLOSARIO

**Administración:** Actividades coordinadas para dirigir y coordinar una organización.

**Actividad:** es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

**Ciente:** la persona u organización, externa o interna a la empresa, que recibe el resultado de un proceso.

**Competitividad:** Capacidad para identificar oportunamente cambios en las necesidades y expectativas del cliente y dar respuestas concretas a éstas, cada vez a mayor velocidad.

**Cultura Organizacional**<sup>47</sup>: Sistema de significación compartida por los miembros de una organización que determina, en gran medida, la forma en que actúan sus empleados. Representa una percepción común compartida por los miembros por los miembros de la organización.

**Demanda:** La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad.

**Demanda Actual:** Constituida por la información local con la cual la empresa o proyecto cuenta actualmente.

**Demanda Futura:** Demanda relacionada con las proyecciones y/o pronósticos para la empresa o proyecto.

**Empresa:** Entidad pública o privada, con o sin ánimo de lucro que administra recursos humanos o materiales para la obtención de beneficios sociales o financieros.

---

<sup>47</sup> KAJEWSKI, Lee; "Administración de operaciones"; México; Ed. Pearson Educación; Quinta Edición; 2000.

**Estudio de factibilidad**<sup>48</sup>: Análisis de un proyecto, que determina la posibilidad de ser realizado en forma efectiva. Los aspectos operacionales (funcionamiento), económicos, (costo/beneficio) y técnicos (posible ejecución); son partes del estudio. Los resultados de un estudio de factibilidad proveen datos para una decisión de iniciar el proyecto.

Estudio donde se perfecciona la información referente a las alternativas y establece un presupuesto referencial. Este nivel de estudio requiere información primaria y análisis detallado de mercado (oferta y demanda), además de la evaluación técnica económica. Su objeto es identificar la mejor alternativa del Proyecto de Inversión en estudio.

**Estudio de Mercado:** Estudio de gran importancia, porque aquí están comprendidos: la identificación del producto, la demanda y la oferta del producto y sus proyecciones. Comprende también la investigación de mercados que permite tener una orientación sobre las oportunidades del mercado, la selección del mercado objetivo, el diseño de las estrategias, la planificación de los programas de comercialización y los canales de distribución del producto.

**Estudio de pre-factibilidad:** Estudio donde se precisa con mayor detalle la información del estudio de perfil con el fin de disminuir los riesgos de decisión y encontrar las mejores alternativas.

La preparación de este estudio requiere la combinación de fuentes secundarias con trabajos de campo. Permite acotar las alternativas que se evaluarán en el nivel de factibilidad.

**Estudio Financiero:** Constituye la sistematización contable, financiera y económica de los estudios realizados, y que permitirá verificar los resultados de la actividad a emprender, la liquidez y la estructura financiera del proyecto, planteados en un escenario económico.

---

<sup>48</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; México; Limusa Noriega Editores; 1986.

**Estudio Organizacional:** Estudio que comprende la evaluación de la capacidad administrativa para llevar adelante el proyecto en sus diferentes etapas, así como también la idoneidad del personal a laborar en la empresa.

**Estudio Técnico:** La preparación de este estudio tiene como finalidad principal proporcionar la información necesaria acerca de la ingeniería del proyecto con el fin de conocer la magnitud de los costos e inversiones que se deberán efectuar si se implementa el proyecto.

**Indicador**<sup>49</sup>: Dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

Parámetro que permite evaluar de forma cuantitativa la eficacia y/o eficiencia de los procesos. Los indicadores pueden medir la percepción del cliente acerca de los resultados (indicadores de percepción) o bien variables intrínsecas del proceso (indicadores de rendimiento). Es recomendable que la organización establezca indicadores de rendimiento y/o percepción al menos de sus procesos estratégicos y clave.

**Inflación:** Fenómeno económico que se manifiesta a través de un incremento incesante en el nivel general de los precios.

**Inversión:** (Economía), gastos para aumentar la riqueza futura y posibilitar un crecimiento de la producción. La materialización de la inversión depende del agente económico que la realice.

**Investigación de mercados:** Abarca desde la encuesta y el estudio pormenorizado del mismo hasta la elaboración de estadísticas para poder analizar las tendencias en el consumo, y poder prever así la cantidad de productos y la localización de los mercados más rentables para un determinado tipo de bien o servicio.

**Oferta:** Instrumento a través del cual los productos que se ponen a la venta con precio rebajado con fines publicitarios para fomentar la compra.

---

<sup>49</sup> LAWRENCE J. Gitman; "Administración Financiera Básica"; México; Ed. Harla S.A.; 1990.

**Organización:** Es ordenar o arreglar las funciones (conjunto de actividades similares o parecidas) para lograr los objetivos. Determinando la autoridad y responsabilidad de las personas encargadas de realizarla.

**Período de Recuperación de capital:** El período de recuperación representa el número de años en que la inversión se recupera vía facturación, cobranza o utilidades

**Plan:** Un grupo unificado de decisiones que expresa las opciones de desarrollo económico y social de un país o región, incluyendo las medidas específicas requeridas para alcanzar objetivos seleccionados. El plan se compone de (1) una definición de objetivos; (2) un ordenamiento de los recursos humanos y materiales; (3) una determinación explícita de los métodos y formas de organización, y un marco de tiempo; (4) la ubicación sectorial y espacial de las actividades, y (5) otras especificaciones necesarias para orientar la ejecución y el control del proceso de desarrollo.

**Precio:** El precio es el regulador entre la oferta y la demanda; sin embargo, en mercados con protecciones como aranceles, impuestos de importación y controles de oferta y demanda, el precio no puede cumplir en su totalidad con esta función

**Proceso**<sup>50</sup>: Secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

**Proyecto:** Serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos. Es un plan de acción para la utilización productiva de los recursos económicos de que dispone una empresa, que son sometidos a un análisis y evaluación para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo.

---

<sup>50</sup> SOLANET, M; COZZETTI, A; RAPETTI, E; "Evaluación Económica de Proyectos de Inversión"; Buenos Aires; Ed. El Ateneo; 1999.

**Proyecto de Inversión**<sup>51</sup>: Es un plan que se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos (materiales, humanos y técnicos), y su objetivo es obtener un rendimiento en un plazo determinado. Esto implica inmovilizar recursos a largo plazo.

O bien, es cualquier alternativa de las empresas para generar beneficios económicos en un futuro, a través de un período relativamente a largo plazo, mediante el desembolso en el presente de una importante cantidad de recursos.

**Relación Beneficio/Costo**: La relación beneficio / costo esta representada por la relación existente entre los ingresos y egresos que genera el proyecto.

**Sensibilidad**: El análisis de sensibilidad, indica las variables que afectan el resultado económico de un proyecto y cuales son las variables que tienen poca incidencia en el resultado final.

**Tasa de Descuento**<sup>52</sup>: El costo de oportunidad o tasa de descuento para actualizar los flujos de caja de un proyecto ha de corresponder a la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a su uso alternativo de esos recursos, en proyectos con niveles de riesgo similares

**Tasa Interna de Retorno**: La tasa interna de retorno o de rendimiento, es la tasa que iguala el valor presente de los flujos de efectivo netos esperados con el valor de flujo de salida inicial

**Valor Actual Neto**: Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

---

<sup>51</sup> EROSSA, Victoria E.; "Proyectos de Inversión en Ingeniería"; México; Limusa Noriega Editores; 1986.

<sup>52</sup> COHEN, E; "Evaluación de Proyectos". Siglo XXI. México; 2000.

## **ANEXOS**

## ANEXO Nº 1: APROBACIÓN DE CONSTITUCIÓN DE LA CÍA. TRANS. SAN CARLOS S.A.

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS

*Anexo 1*

RESOLUCION No. 02.Q.IJ. 2274

EDUARDO GUZMAN RUEDA  
DIRECTOR DEL DPTO. JURIDICO DE COMPAÑIAS

CONSIDERANDO:

QUE se ha presentado la escritura pública de constitución de la COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO TRANS SANCARLOS S.A. otorgada ante el Notario Vigésimo Noveno del Distrito Metropolitano de Quito, el 27 de mayo del 2002.

QUE la Empresa Metropolitana de Servicios y Administración del Transporte (EMSAT) ha emitido informe favorable para la constitución de la mencionada compañía, mediante Oficio No. 2002-EMSAT-GTP-00000912, protocolizado ante el Notario Vigésimo Noveno el 21 de junio del 2002;

QUE el Departamento Jurídico de Compañías, ha emitido informe favorable.

EN ejercicio de las atribuciones asignadas mediante Resolución No. ADM.01147 de 16 de octubre del 2001;

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR la constitución de la COMPAÑIA DE TRANSPORTE URBANO TRANS SANCARLOS S.A. y disponer que un extracto de la misma se publique, por una vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el Distrito Metropolitano de Quito.

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER: a) Que el Notario antes nombrado, tome nota al margen de la matriz de la escritura que se aprueba, del contenido de la presente Resolución; b) Que el Registrador Mercantil del Distrito Metropolitano de Quito inscriba la referida escritura y esta Resolución; y, c) Que dichos funcionarios sienten razón de esas anotaciones.

Cumplido lo anterior, remítase a este Despacho copia certificada de la escritura pública respectiva.

Comuníquese.- DADA y firmada en el Distrito Metropolitano de Quito,

a

24 JUN. 2002

*EV/Img.*

~~Dr. Eduardo Guzmán Rueda~~

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS  
Dpto. de los documentos  
y Archivos de  
la Superintendencia de Compañias  
Quito, a 26 JUN. 2002

SECRETARIO GENERAL

## ANEXO Nº 2: ACTA DE REUNIÓN DE DIRECTORIO

### ACTA DE DIRECTORIO Nº 110.

En la ciudad de Quito, a los 15 días del mes de septiembre del 2007, siendo las 15:00 hrs., se reúnen en la sede social Cía. De Transportes Trans San Carlos S.A., los Señores Directores que firman al pie de la presente, bajo la presidencia del Sr. Juan Pico Zamora.

Toma la palabra el Sr. Presidente e informa que el motivo de la reunión.

#### 1º Acta de reunión anterior

Se aprueba acta reunión directiva día 15 de agosto del 2007.

#### 2º Seguimiento de acuerdos y materias pendientes

Se pone a consideración de los presentes ideas de proyectos que surgen como iniciativa para ampliar la perspectiva de negocio más allá del manejo de las unidades de transporte y respondiendo al objeto social de constitución permitidas por la ley.

Por parte del Gerente General de Trans. San Carlos S.A. existe la completa disposición para apoyar el proyecto, que más se ajuste a los requerimientos de la Compañía, en caso de ser preciso un financiamiento a través de una institución financiera.

Algunas de estas oportunidades de negocio, están totalmente enfocadas a la actividad principal de la Compañía como lo es el servicio de transporte y responde al objeto social con el cual fue constituida, por ello se mencionaron ideas acerca del manejo de talleres mecánicos, construcción de garajes para las unidades, atendiendo a la nueva estructura organizacional a diseñarse; surtidores de combustible, lavadora de vehículos de motor, almacenes de importación para la venta de repuestos. Otra oportunidad de inversión que se considera es la incorporación de un Supermercado que brinde servicio a sus colaboradores y público en general.

Después de llegar a un consenso por parte del directorio y concientes de que con este proyecto de inversión se busca explotar un recurso financiero existente auspiciado por los miembros de la Compañía, en especial de sus directivos quienes constituyen el recurso humano elemental para el logro de este objetivo; se toma la decisión de que el proyecto de inversión debe estar encaminado a dos opciones de inversión:

- Establecer un almacén importador de repuestos La segunda opción posible es la incorporación de un Supermercado destinado a la venta de productos de consumo masivo.
- La segunda opción posible es la incorporación de un Supermercado destinado a la venta de productos de consumo masivo.

Luego de una breve deliberación, se aprueba por unanimidad convocar a Asamblea General Ordinaria para el día 15 de octubre del 2007, para tratar el siguiente Orden del Día:

1. Designación de dos accionistas para firmar el acta;
2. Consideración de los Estados Contable
3. Destino del resultado del ejercicio.

Acto seguido, el Sr. Presidente manifiesta que por considerar que la Asamblea a celebrarse tendrá el carácter de Unánime, se prescindirá de la publicación.

No habiendo más asuntos que tratar, se da por concluida la sesión, siendo las 18:00 hrs. Para constancia firman dos ejemplares en la ciudad de Quito a los 15 días del mes de septiembre del 2007.

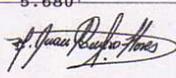


Sr. Juan Pico Zamora  
Presidente

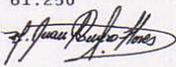


Srta. Teresa Sánchez  
Secretaria

## ANEXO N° 3: AVALÚO PREDIAL URBANO OFICINAS

QUITO		MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO				0000549845				
Distrito Metropolitano		BOLETA DE NOTIFICACIÓN DEL AVALÚO PREDIAL URBANO								
DE ACUERDO AL ART. 36 DE LA LEY No. 2004-44, PUBLICADA EN EL SUPLEMENTO DEL R.O. No. 429, DE 27 DE SEPTIEMBRE DE 2004, Y DE CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN EL TERCER ARTÍCULO INNUMERADO AGREGADO A CONTINUACIÓN DEL ART. 314 DE LA LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN MUNICIPAL, CÚMPLAME NOTIFICAR A USTED, DE ACUERDO A LOS ARTÍCULOS 108 Y 109 DEL CÓDIGO TRIBUTARIO <u>CON EL AVALÚO</u> COMERCIAL DE SU PROPIEDAD PARA EL BIENIO 2006-2007.										
REF : ALVARADO PEDRO 1622										
<b>100 INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO</b>										
101 Nombres Completos del Propietario o Razón Social:		TRANS SAN CARLOS S A COMPANIA D TRANSPOR						102 C.C.		1791840429
Dirección Notificación	103 Dirección:	ALVARADO PEDRO DE			104 Barrio	SAN JOSE				
	106 Intersección:				107 Parroquia	COTOCOLLAO				
	108	Cuenta No.	Ciclo	Sector	Ruta	Mz. .	Secuencia	Piso	Dpto.	
			14	52	2	5	530	00	01	
<b>200 INFORMACIÓN CATASTRAL DEL PREDIO VALORADO</b>										
N°	NÚMERO DE PREDIO	CLAVE CATASTRAL Clave-Bloque-Nivel-Dep.	% DD Y AA	PH ALICUOTA	TERRENO		CONSTRUCCIÓN		MOTIVO ÚNICO DE ESTA NOTIFICACIÓN CONFORME MANDA LA LEY	
					ÁREA m <sup>2</sup>	AVALÚO	ÁREA m <sup>2</sup>	AVALÚO		
201	0087034	1260236011	100,00	0,000000	135	5.680	190	30.406	El Avalúo TOTAL es:	
									36.087	
<b>300 SOLO CON EFECTOS INFORMATIVOS</b>										
301	Impuesto Predial Urbano de la Propiedad año 2006 USD:				9,59					
302	Impuesto Predial Urbano de la Propiedad año 2005 USD:				9,13					
					 DIRECTOR DE AVALÚOS Y CATASTROS			 DIRECTOR FINANCIERO DE RENTAS		

## ANEXO N° 4: AVALÚO PREDIAL URBANO TERRENO

QUITO		MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO				0000549844				
Distrito Metropolitano		BOLETA DE NOTIFICACIÓN DEL AVALÚO PREDIAL URBANO								
DE ACUERDO AL ART. 36 DE LA LEY No. 2004-44, PUBLICADA EN EL SUPLEMENTO DEL R.O. No. 429, DE 27 DE SEPTIEMBRE DE 2004, Y DE CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN EL TERCER ARTÍCULO INNUMERADO AGREGADO A CONTINUACIÓN DEL ART. 314 DE LA LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN MUNICIPAL, CÚMLEME NOTIFICAR A USTED, DE ACUERDO A LOS ARTÍCULOS 108 Y 109 DEL CÓDIGO TRIBUTARIO <u>CON EL AVALÚO</u> COMERCIAL DE SU PROPIEDAD PARA EL BIENIO 2006-2007.										
100		<b>INFORMACIÓN DEL PROPIETARIO</b>				REF : AV SUCRE ANTONIO LT 85 J				
101		Nombres Completos del Propietario o Razón Social: <b>COMPANIA TRANSPORTE SANCARLOS S.A</b>				102		C.C. <b>1791840429</b>		
Dirección Notificación	103	Dirección: <b>OCCIDENTAL AVDA</b>		104	Barrio <b>EL CONDADO</b>		105			Casa N°
	106	Intersección:		107	Parroquia <b>EL CONDADO</b>					
	108	Cuenta No.	Ciclo	Sector	Ruta	Mz.	Secuencia	Piso	Dpto.	
			17	60	10	3	760	00	01	
200		<b>INFORMACIÓN CATASTRAL DEL PREDIO VALORADO</b>								
N°	NÚMERO DE PREDIO	CLAVE CATASTRAL Clave-Bloque-Nivel-Dep.	% DD Y AA	PH ALÍCUOTA	TERRENO		CONSTRUCCIÓN		MOTIVO ÚNICO DE ESTA NOTIFICACIÓN CONFORME MANDA LA LEY	
					ÁREA m <sup>2</sup>	AVALÚO	ÁREA m <sup>2</sup>	AVALÚO		
201	0220542	1320310009	100,00	0,000000	1.452	61.250	0	0	El Avalúo TOTAL es: 61.250	
300		<b>SOLO CON EFECTOS INFORMATIVOS</b>								
301		Impuesto Predial Urbano de la Propiedad año 2006 USD:				110,18				
302		Impuesto Predial Urbano de la Propiedad año 2005 USD:				102,49				
					 DIRECTOR DE AVALÚOS Y CATASTROS		 DIRECTOR FINANCIERO DE RENTAS			

## ANEXO N° 5: MATRIZ DE HOLMES

### MATRIZ DE HOLMES

	Inversión requerida	Satisfacción de carácter organizacional	Generación de empleo	Rentabilidad del proyecto	Facilidades ofrecidas a los miembros de la Compañía	Sumatoria	Porcentaje	Posición
Inversión requerida	0,5	1	1	1	1	4,5	36	1
Satisfacción de carácter organizacional	0	0,5	1	0	1	2,5	20	3
Generación de empleo	0	0	0,5	0	1	1,5	12	4
Rentabilidad del proyecto	0	1	1	0,5	1	3,5	28	2
Facilidades ofrecidas a los miembros de la Compañía	0	0	0	0	0,5	0,5	4	5
						12,5	100	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 6: MATRIZ DE HOLMES

### MATRIZ DE HOLMES

Criterios de selección	Ponderación
Inversión requerida	0,36
Rentabilidad del proyecto	0,28
Satisfacción de carácter organizacional	0,20
Generación de empleo	0,12
Facilidades ofrecidas a los miembros de la Compañía	0,04
TOTAL	1,00

Inversión requerida	Importadora de repuestos	Mecánica	Servicio de lubricantes	Surtidora de combustible	Lavadora de vehículos	Supermercado	Sumatoria	Porcentaje	Posición
Almacén para la venta de repuestos automotrices.	0,5	1	1	1	1	0	4,5	1,62	1
Mecánica	0	0,5	0	1	1	0	2,5	0,9	4
Servicio de lubricantes	0	1	0,5	0	0	0	1,5	0,54	5
Surtidora de combustible	0	0	1	0,5	1	1	3,5	1,26	3
Lavadora de vehículos	0	0	1	0	0,5	0	1,5	0,54	6
Supermercado	1	1	1	0	1	0,5	4,5	1,62	2
							18	6,48	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 6: MATRIZ DE HOLMES

### MATRIZ DE HOLMES

#### Satisfacción de carácter organizacional

	Importadora de repuestos	Mecánica	Servicio de lubricantes	Surtidora de combustible	Lavadora de vehículos	Supermercado	Sumatoria	Porcentaje	Posición
Almacén para la venta de repuestos automotrices.	0,5	1	1	1	1	1	5,5	1,10	1
Mecánica	0	0,5	0	0	1	0	1,5	0,30	5
Servicio de lubricantes	0	1	0,5	0	1	0	2,5	0,50	4
Surtidora de combustible	1	1	1	0,5	1	1	5,5	1,10	2
Lavadora de vehículos	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,10	6
Supermercado	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0,70	3
							19	3,80	

#### Generación de empleo

	Importadora de repuestos	Mecánica	Servicio de lubricantes	Surtidora de combustible	Lavadora de vehículos	Supermercado	Sumatoria	Porcentaje	Posición
Almacén para la venta de repuestos automotrices.	0,5	1	1	1	1	1	5,5	0,66	1
Mecánica	0	0,5	1	0	1	0	2,5	0,30	4
Servicio de lubricantes	0	0	0,5	0	0	0	0,5	0,06	6
Surtidora de combustible	0	1	1	0,5	1	0	3,5	0,42	3
Lavadora de vehículos	0	0	1	0	0,5	0	1,5	0,18	5
Supermercado	0	1	1	1	1	0,5	4,5	0,54	2
							18	2,16	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 6: MATRIZ DE HOLMES

### MATRIZ DE HOLMES

#### Rentabilidad del proyecto

	Importadora de repuestos	Mecánica	Servicio de lubricantes	Surtidora de combustible	Lavadora de vehículos	Supermercado	Sumatoria	Porcentaje	Posición
Almacén para la venta de repuestos automotrices.	0,5	1	1	0	1	1	4,5	1,26	1
Mecánica	0	0,5	1	0	1	0	2,5	0,70	4
Servicio de lubricantes	0	0	0,5	0	1	0	1,5	0,42	5
Surtidora de combustible	1	1	1	0,5	1	0	4,5	1,26	2
Lavadora de vehículos	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,14	6
Supermercado	0	1	1	1	1	0,5	4,5	1,26	3
							18	5,04	

#### Facilidades ofrecidas a los miembros de la Cía.

	Importadora de repuestos	Mecánica	Servicio de lubricantes	Surtidora de combustible	Lavadora de vehículos	Supermercado	Sumatoria	Porcentaje	Posición
Almacén para la venta de repuestos automotrices.	0,5	1	1	1	1	1	5,5	0,22	1
Mecánica	0	0,5	1	0	1	0	2,5	0,10	4
Servicio de lubricantes	0	0	0,5	0	1	0	1,5	0,06	5
Surtidora de combustible	0	1	1	0,5	1	1	4,5	0,18	2
Lavadora de vehículos	0	0	0	0	0,5	0	0,5	0,02	6
Supermercado	0	1	1	0	1	0,5	3,5	0,14	3
							18	0,72	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 7: CÁLCULO DE LA DEMANDA

Fórmula:

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

Donde:

<b>N =</b>	45
<b>Z =</b>	para un nivel de confianza del 92% = 1,75
<b>B =</b>	8%
<b>p =</b>	50% (recomendable)
<b>q =</b>	50%
<b>n =</b>	?

Cálculos:

$$n = \frac{45 * 0,50 * 0,50}{\frac{(45 - 1) * 0,08^2}{1,75^2} + 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{11,25}{\frac{0,2816}{3,0625} + 0,25}$$

$$n \approx 33$$

*Unidad Muestral = 33 Compañías de Transporte*

## ANEXO Nº 8: LISTADO DE LAS OPERADORAS DE TRANSPORTE URBANO DE QUITO

No.	CODIGO OPERADORA	NOMBRE OPERADORA	REPRESENTANTE	TELEFONO	DIRECCION OPERADORA
1	34	7 DE MAYO	JOSÉ CRIOLLO	2686403	PLAN DE VIVIENDA EL COMERCIO CALLE 1 MZ 2 LOTE 11 Y CUSUBAMBA
2	49	CIA ECUATORIANA TRANSHEROICA S.A.	FABIÁN VELASCO	2694220	CDLA. ECUATORIANA. AV ECUATORIANA 598 Y RIOFRÍO
3	27	CIA. DE COLECTIVOS URBANOS PICHINCHA	GALO CARRILLO	3102766	EL PINTADO AV. CHILIBULO 1615
4	35	CIA. DE TRANSPORTES QUITUMBE	EDGAR SALAS PAREDES	2684600	CDLA. EL COMERCIO CALLE RUMICHACA Y CUSUBAMBA MZ 11 LOTE 9
5	46	CIA. SAN FCO.CHILLOGALLO S.A.	Presidente: FRANKLIN ERAZO Gerente: ANTONIO GÓMEZ	2625929	CARLOS FREIRE 1435 E ISIDRO BARRIGA SUR. CHILLOGALLO
6	52	COOP. DE BUSES JUAN PABLO II	WILLIAN ECHEVERRÍA	2627669	CUSUBAMBA 2234 Y AV. RUMICHACA SANTA RITA
7	51	DISUTRAN S.A.	Presidente: ADOLFO JIMÉNEZ Gerente: HERNÁN ZAMBRANO	2844559	CDLA. UNION Y JUSTICIA CALLE PANGUI 452 QUITO SUR
8	17	LATINA TRANSPORTE SELECTIVO Y TURISMO	FABRICIO VIVANCO	2845731	APUELA 867 Y CUSUBAMBA CDLA. SANTA RITA
9	11	S.A. TRANSPORTES EJECUTIVOS DEL SUR	BRYAN ALBUJA	2633675	JULIAN ESTRELLA Y MANUELA CAÑIZARES S/N ESQ. CHILLOGALLO
10	41	SERVIAGOSTO S.A.	MIGUEL ARIAS	2639887	CHILLOGALLO CALLE JOAQUIN RUALES 9 Y RAMÓN CABRERA
11	33	TRANS. URBANO VENCEDORES DE PICHINCHA S.A.	LUÍS OSWALDO BARAHONA	2624909	CALLE ANGAMARCA NUMERO 16 PASAJE 4 CIUADELA BILOXI PARROQUIA DE CHILLOGALLO
12	42	TRANSPLANETA	GOSELITO RODRÍGUEZ	2638862 / 3041259	EMILIO USCATEGUI Oe 61-21 Y ALONSO DE PABLOS ESQ. CIUADELA MARTHA BUCARAM (ECUATORIANA )
13	3	TRANSPORTE URBANO SAN CRISTOBAL	RAÚL SALTOS	2953124	ZALDUMBIDE # 217 Y FRANCIA (LOMA GRANDE ) Arco de Santo Domingo 5 cuadras
14	4	TRANSPORTE URBANO SELECTIVO TRANS ALFA	LCDO. EDWIN CUEVA	2650134	CALLE NICOLÁS AGUILERA No. 586
15	12	TRANSPORTES EJECUTIVOS TRANSLATINOS S.A.	JORGE YÁNEZ ROMERO	2671928	AV. MALDONADO S28-228 Y MORAN VALVERDE TEL 2675928 / 2689363 / 2684538 / 2734281
16	7	TRANSMETROPOLI S.A.	JAVIER FERNÁNDEZ	3194629	FRANCISCO MATIZ 22-26 Y MANUEL RUALES, SECTOR LA PLANADA

## ANEXO Nº 8: LISTADO DE LAS OPERADORAS DE TRANSPORTE URBANO DE QUITO

No.	CODIGO OPERADORA	NOMBRE OPERADORA	REPRESENTANTE	TELEFONO	DIRECCION OPERADORA
17	21	AGUILA DORADA	ING. LUÍS YÁNEZ	3571105	CALLE EMILIO BUSTAMANTE No. 69-255 Y ALFONSO DEL HIERRO URBANIZACIÓN 23 DE JUNIO
18	26	ALBORADA COMPAÑIA DE TRANSPORTES S.A.	OSCAR VACA	3455008	JORGE GARCÉS 1755 COMITÉ DEL PUEBLO 1
19	25	CIA. DE TRANSPORTE REINO DE QUITO S.A.	LCDO. LUÍS TOAPANTA	2411499 / 2413718	AV. 6 DE DICIEMBRE 140 Y SODIRO EDIF.. ATENAS OF. 408
20	24	CIA. DE TRANSPORTE TRANSPORSEL LTDA.	LCDO. MARCOS SARSOZA	2590854	URBANIZACIÓN NAZARETH CALLE D LOTE 37 OE3-131
21	31	CIA. DE TRANSPORTES URBANOS VICTORIA	LUÍS MUSO	2571100	SAN BLAS CALLE CALDAS 340Y GUAYAQUIL 4TO PISO OFIC. 46
22	20	CIA. TRANSPORTE EJECUTIVO RAPITRANS S.A.	LCDO. JORGE AGUILAR	2901962	AV. RÍO DE JANEIRO 130 Y 10 DE AGOSTO, EDIF.. BANCO LA PREVISORA. 7P, OF. 703
23	28	COOP. DE COLECTIVOS BELLAVISTA	MARCO ÁVILA	2654779	PEDRO DE COLLAZOS 163 Y RODRIGO DE OCAMPO
24	48	COOPERATIVA DE TRANSPORTE URBANO PAQUISHA	WASHINGTON HOYOS	2492 771	PIEDRAS NEGRAS N71-302 Y SAN JOSE DEL CONDADO
25	70	COOPERATIVA DE TRANSPORTES CALDERON	ENRIQUE TARCO	2825170 / 2427277	PANAMERICANA NORTE KM 12.5 ENTRADA A CARAPUNGO. CALLE CARAPUNDO No. 3637 Y QUITUS
26	8	EMPRESA DE TRANSPORTES LUJOTURISA S.A.	ROBINSON PAREDES	2553072	VERSALLES 627 Y 18 DE SEPTIEMBRE
27	23	QUITEÑO LIBRE	CARLOS QUINTEROS	3280186	AV. LEONARDO MURIALDO LOTE No. 1 Y FLORIPONDIO COMITÉ DEL PUEBLO 1
28	47	QUITO	MANUEL OCAMPO	2545606	AV. 10 DE AGOSTO N 3366 Y CUERO Y CAICEDO
29	61	TRANSHemisfericos	WILIAN MOSQUERA	2395-909	AV. EQUINOCCIAL 1092 Y PUCARA, SAN ANTONIO DE PICHINCHA. MITAD DEL MUNDO.
30	15	TRANSPORTES 6 DE DICIEMBRE	FERANDO MONTENEGRO	2663787	HUMBERTO MEDINA OE5-260 Y GIL NAVARRETE
31	16	TRANSPORTES CARCELEN TARQUI C.A.	ARQ. PATRICIO GUTIÉRREZ	2482663	PRADOS DEL OESTE CALLE B LOTE 124 Y AV. DIEGO DE VASQUEZ
32	39	CÍA. MONSERRAT	MANUEL VIZUETE	2484607	JUAN MOLINEROS Y GUACAMAYO BARRIO LOS ANTURIOS E 947
33	6	TRANSPORTES MARISCAL SUCRE	MEDARDO JÁCOME	2230958	JOSE RIOFRÍO OE 3-136 Y AV. AMERICA

## ANEXO Nº 9: MODELO DE LA ENTREVISTA



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE INGENIERIA EMPRESARIAL**

**ENTREVISTA A LOS REPRESENTATES LEGALES DE LAS CÍAS. DE TRANSPORTE  
 URBANO PÚBLICO EN LA CIUDAD DE QUITO**

**OBJETIVO DE LA ENTEVISTA**

Conocer el comportamiento de las compañías y cooperativas que prestan servicio público de transporte urbano de pasajeros en la ciudad de Quito, frente a las condiciones mecánicas y la adquisición de repuestos automotrices para las unidades de transporte; como parte de un proyecto académico de titulación.

**Fecha:**     /     /       
 (año/mes/día)

**Código:**        
 (Para uso del entrevistador)

**Operadora de transporte:** \_\_\_\_\_  
**Código de la operadora:**    \_\_\_\_\_  
**Representante Legal:**        \_\_\_\_\_

1. *En la escala del 1 al 7, donde 1 es poco significativo y 7 muy significativo, ¿cómo calificaría usted, en promedio, las unidades de transporte respecto a las condiciones mecánicas? Marque con una X su respuesta.*

1	2	3	4	5	6	7

2. *¿Qué porcentaje del parque automotor, de la compañía de transporte a la cual representa, realizan reparaciones en talleres autorizados?*

<b>Porcentaje</b>		%
-------------------	--	---



5. ¿Qué porcentaje cree usted que acude a la casa comercial del automotor, almacén, mecánica, al momento de adquirir los repuestos automotrices?

	Porcentaje
<b>Casa comercial del automotor</b>	%
<b>Almacén de repuestos</b>	%
<b>Mecánica</b>	%

6. ¿Qué importancia concede el comprador a las siguientes características de los repuestos automotrices al momento de adquirirlos? Marque con una **X** su respuesta.

CARACTERÍSTICAS	IMPORTANCIA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
Procedencia genuina (Japonesa, europea, americana, brasileña)			
Calidad			
Durabilidad			
Precio			

7. ¿Qué importancia concede el comprador a los siguientes atributos de un establecimiento comercial al momento de vender los repuestos automotrices? Marque con una **X** su respuesta.

ATRIBUTO	IMPORTANCIA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
Atención personalizada			
Exhibición del producto a través de stands			
Catálogos de los repuestos automotrices			
Disponibilidad inmediata del producto			
Atención sábados, domingos, feriados			
Servicio a domicilio			
Servicio post-venta			

8. ¿Qué importancia concede el comprador a los siguientes atributos de comercialización en la venta del producto (repuesto automotriz)? Marque con una **X** su respuesta.

ATRIBUTO	IMPORTANCIA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
Crédito			
Descuentos especiales			
Garantía del producto			

9. ¿De incorporarse al mercado un nuevo almacén de repuestos automotrices que posea un variado stock de repuestos a precios accesibles para las marcas de vehículos que predominan en el sector del transporte público, cambiaría su proveedor actual de repuestos? Explique su respuesta.

	Marcar (X)
SI	
NO	

Explique su respuesta:

---



---



---



---



---



---

10. ¿Cuál sería la preferencia de ubicación de un nuevo almacén de repuestos automotrices? Marque con una X su respuesta.

UBICACIÓN	PREFERENCIA		
	BAJA	MEDIA	ALTA
Autopista Manuel Córdova Galarza (a 100 metros del Condado Shopping)			
Av. Eloy Alfaro, sector La Cristiania			
Av. Occidental, sector Jefatura de Tránsito			
Otra ubicación: (anotarla)	1.		
	2.		
	3.		

11. *¿Estaría usted de acuerdo en homogenizar un solo tipo de chasis, dado éste por la durabilidad, experiencia, confianza, bajos costos de mantenimiento, etc., con la finalidad de que exista una amplia provisión de repuestos a precios muy competitivos? Explique su respuesta.*

	Marcar (x)
<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

Explique su respuesta:

---

---

---

---

---

---

12. *Para dar cumplimiento al Plan Maestro de Transporte en el Distrito Metropolitano de Quito, DMQ, optimizar los recursos, abaratar costos y brindar un mejor servicio. ¿Estaría de acuerdo en trabajar bajo un esquema empresarial privado? Explique su respuesta.*

	Marcar (x)
<b>SI</b>	
<b>NO</b>	

Explique su respuesta:

---

---

---

---

---

---

## ANEXO Nº 10: VERIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS

DICIONARIO DE DATOS					
COLUMNA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	No. DE PREGUNTA	CODIFICACIÓN	
1 . 2	Fecha	Fecha:		Año: Asigne el número del año	
3 . 4		• Año: 2 dígitos del 08 al 09		Mes: Asigne el número del mes	
5 . 6		• Mes: 2 dígitos del 01 al 12		Día: Asigne el número del día	
7 . 8 . 9	Código de la entrevista	Código de identificación de la entrevista tiene 2 dígitos, va de 001 al 033		Código: Asigne con el valor escrito en la entrevista	
10 . 11	Operadora de transporte	Operadora de transporte: 2 dígitos, va del 01 al 33		Operadora de transporte	Dígito
				7 DE MAYO	01
				CIA ECUATORIANA TRANSHEROICA S.A.	02
				CIA. DE COLECTIVOS URBANOS PICHINCHA	03
				CIA. DE TRANSPORTES QUITUMBE	04
				CIA. SAN FCO.CHILLOGALLO S.A.	05
				COOP. DE BUSES JUAN PABLO II	06
				DISUTRAN S.A.	07
				LATINA TRANSPORTE SELECTIVO Y TURISMO	08
				S.A. TRANSPORTES EJECUTIVOS DEL SUR	09
				SERVIAGOSTO S.A.	10
				TRANS. URBANO VENCEDORES DE PICHINCHA S.A.	11
				TRANSPLANETA	12
				TRANSPORTE URBANO SAN CRISTOBAL	13
				TRANSPORTE URBANO SELECTIVO TRANS ALFA	14
				TRANSPORTES EJECUTIVOS TRANSLATINOS S.A.	15
				TRANSMETROPOLI S.A.	16
				AGUILA DORADA	17
				ALBORADA COMPAÑIA DE TRANSPORTES S.A.	18
				CIA. DE TRANSPORTE REINO DE QUITO S.A.	19
				CIA. DE TRANSPORTE TRANSPORSEL LTDA.	20
				CIA. DE TRANSPORTES URBANOS VICTORIA	21
				CIA. TRANSPORTE EJECUTIVO RAPITRANS S.A.	22
				COOP. DE COLECTIVOS BELLAVISTA	23
				COOPERATIVA DE TRANSPORTE URBANO PAQUISHA	24
				COOPERATIVA DE TRANSPORTES CALDERON	25
				EMPRESA DE TRANSPORTES LUJOTURISA S.A.	26
				QUITENO LIBRE	27
				QUITO	28
				TRANSHemisfericos	29
				TRANSPORTES 6 DE DICIEMBRE	30
				TRANSPORTES CARCELEN TARQUI C.A.	31
				CIA. MONSERRAT	32
TRANSPORTES MARISCAL SUCRE	33				
12 . 13 . 14	Código de la operadora de transporte	Código de la operadora de transporte: 3 dígitos, del 001 al 070		Código de la operadora de transporte: Asigne el número indicado en la entrevista.	
15 . 16	Representante Legal	Representante Legal: 2 dígitos, del 01 al 33		Representante Legal	Dígito
				JOSÉ CRIOLLO	01
				FABIÁN VELASCO	02
				GALO CARRILLO	03
				EDGAR SALAS PAREDES	04
				ANTONIO GÓMEZ	05
				WILLIAN ECHEVERRÍA	06
				HERNÁN ZAMBRANO	07
				FABRICIO VIVANCO	08
				BRYAN ALBUJA	09
				MIGUEL ARIAS	10
				LUÍS OSWALDO BARAHONA	11
				GOSELITO RODRÍGUEZ	12
				RAÚL SALTOS	13
				LCDO. EDWIN CUEVA	14
				JORGE YÁNEZ ROMERO	15
				JAVIER FERNÁNDEZ	16
				ING. LUÍS YÁNEZ	17
				OSCAR VACA	18
				LCDO. LUÍS TOAPANTA	19
				LCDO. MARCOS SARSOZA	20
				LUÍS MUSO	21
				LCDO. JORGE AGUILAR	22
				MARCO ÁVILA	23
				WASHINGTON HOYOS	24
				ENRIQUE TARCO	25
				ROBINSON PAREDES	26
				CARLOS QUINTEROS	27
				MANUEL OCAMPO	28
				WILIAN MOSQUERA	29
				FERANDO MONTENEGRO	30
				ARQ. PATRICIO GUTIÉRREZ	31
				MANUEL VIZUETE	32
MEDARDO JÁCOME	33				

## ANEXO N° 10: VERIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS

DICCIONARIO DE DATOS				
COLUMNA	VARIABLE	DESCRIPCIÓN	No. DE PREGUNTA	CODIFICACIÓN
17	Condiciones mecánicas	Calificación de las unidades de transporte respecto a condiciones mecánicas: 1 dígito, del 1 al 7	1	Calificación de las unidades de transporte respecto a condiciones mecánicas: Asigne el número indicado en la entrevista
18 . 19 . 20	Porcentaje de reparaciones en talleres autorizados	Porcentaje de unidades que realizan reparaciones en talleres mecánicos: 3 dígitos, del 001 al 100	2	Reparaciones en talleres autorizados: Asigne el porcentaje indicado en la entrevista
21 . 22 . 23	Porcentaje de mantenimiento correctivo y preventivo	Correctivo: 3 dígitos, del 001 al 100	3	Mantenimiento correctivo y preventivo: Asigne el porcentaje indicado en la entrevista
24 . 25 . 26		Preventivo: 3 dígitos, del 001 al 100		
27 . 28 . 29	Porcentaje del lugar que se acude a adquirir los repuestos automotrices	Casa comercial del automotor: 3 dígitos, del 001 al 100	5	Lugar al cual se acude al momento de adquirir los repuestos automotrices: Asigne el porcentaje indicado en la entrevista
30 . 31 . 32		Almacén de repuestos: 3 dígitos, del 001 al 100		
33 . 34 . 35		Mecanica: 3 dígitos, del 001 al 101		
36	Características de los repuestos automotrices para su adquisición	Procedencia genuina: 1 dígito, del 1 al 3	6	Características de los repuestos automotrices para su adquisición: BAJA: 1 - MEDIA: 2 - ALTA: 3 - NO RESPONDE: 0
37		Calidad: 1 dígito, del 1 al 3		
38		Durabilidad: 1 dígito, del 1 al 3		
39		Precio: 1 dígito, del 1 al 3		
40	Atributos comerciales de un establecimiento de venta de repuestos automotrices	Atención personalizada: 1 dígito, del 1 al 3	7	Atributos comerciales de un establecimiento de venta de repuestos automotrices: BAJA: 1 - MEDIA: 2 - ALTA: 3 - NO RESPONDE: 0
41		Exhibición del producto: 1 dígito, del 1 al 3		
42		Catálogos del producto: 1 dígito, del 1 al 3		
43		Disponibilidad del producto: 1 dígito, del 1 al 3		
44		Atención sábados, domingos, feriados: 1 dígito, del 1 al 3		
45		Servicio a domicilio: 1 dígito, del 1 al 3		
46	Servicio post-venta: 1 dígito, del 1 al 3			
47	Atributos de comercialización en la venta del producto	Crédito: 1 dígito, del 1 al 3	8	Atributos de comercialización en la venta del producto: BAJA: 1 - MEDIA: 2 - ALTA: 3 - NO RESPONDE: 0
48		Descuentos especiales: 1 dígito, del 1 al 3		
49		Garantía del producto: 1 dígito, del 1 al 3		
50	Tendencia a cambiar el proveedor de repuestos actual	Tendencia a cambiar el proveedor de repuestos actual: 1 dígito, del 1 al 2	9	Tendencia a cambiar el proveedor de repuestos actual: SI: 1 - NO: 2 - NO RESPONDE: 0
51	Preferencia de ubicación de un nuevo almacén de repuestos	Preferencia de ubicación de un nuevo almacén de repuestos: 1 dígito, del 1 al 4	10	Preferencia de ubicación de un nuevo almacén de repuestos: Autopista Manuel Córdova Galarza: 1 - Av. Eloy Alfaro (Sector Cristiania): 2 - Av. Occidental (Sector Jefatura de Tráns.): 3 - OTRA UBICACIÓN: 4 - NO RESPONDE: 0
52	Aceptación en la homogenización de un solo tipo de chasis	Aceptación en la homogenización de un solo tipo de chasis: 1 dígito, del 1 al 2	11	Aceptación en la homogenización de un solo tipo de chasis: SI: 1 - NO: 2 - NO RESPONDE: 0
53	Aceptación en un esquema empresarial privado	Aceptación en un esquema empresarial privado: 1 dígito, del 1 al 2	12	Aceptación en un esquema empresarial privado: SI: 1 - NO: 2 - NO RESPONDE: 0

## ANEXO N° 10: VERIFICACIÓN Y TABULACIÓN DE DATOS

BASE DE DATOS																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53			
0	8	1	1	0	5	0	0	1	0	1	0	3	4	0	1	5	0	3	0	0	4	5	0	5	5	0	1	0	0	7	0	0	2	0	2	3	3	2	3	1	2	3	2	3	3	2	1	1	1	2	1	1			
0	8	1	2	2	3	0	0	2	0	2	0	4	9	0	2	6	0	4	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	2	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	1	1		
0	8	1	1	0	5	0	0	3	0	3	0	2	7	0	3	5	0	4	0	0	4	0	0	6	0	0	3	0	0	6	0	0	1	0	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	1	4	1	1			
0	8	1	2	1	2	0	0	4	0	4	0	3	5	0	4	5	0	1	0	0	6	0	0	4	0	0	5	0	0	4	0	0	1	0	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	1	3	3	3	1	4	1	2			
0	8	1	1	0	5	0	0	5	0	5	0	4	6	0	5	6	0	4	5	0	3	0	0	7	0	0	5	5	0	4	5	0	0	0	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	4	1	1				
0	8	1	1	0	5	0	0	6	0	6	0	5	2	0	6	6	0	2	0	0	3	5	0	6	5	0	3	0	0	5	0	0	1	0	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	1	1	1	1			
0	8	1	1	2	5	0	0	7	0	7	0	5	1	0	7	5	0	2	0	0	4	0	0	6	0	0	4	0	0	6	0	0	0	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1			
0	8	1	1	0	5	0	0	8	0	8	0	1	7	0	8	6	0	3	5	0	3	0	0	7	0	0	2	0	0	8	0	0	0	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1			
0	8	1	1	2	7	0	0	9	0	9	0	1	1	0	9	6	0	0	5	0	5	0	0	5	0	0	0	5	0	2	5	0	7	0	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1			
0	8	1	1	0	5	0	1	0	1	0	0	4	1	1	0	4	0	1	0	0	2	0	0	8	0	0	3	0	0	6	5	0	0	5	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	2	1	1	1	2			
0	8	1	0	3	1	0	1	1	1	1	0	3	3	1	1	4	0	0	3	0	4	0	0	6	0	0	0	5	0	9	3	0	0	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1			
0	8	1	1	0	3	0	1	2	1	2	0	4	2	1	2	5	0	0	5	0	7	0	0	3	0	0	2	0	0	7	0	0	1	0	2	3	2	2	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	1	1	1	1			
0	8	1	1	2	5	0	1	3	1	3	0	0	3	1	3	6	0	8	5	0	8	0	0	2	0	0	2	0	0	3	0	0	5	0	3	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1			
0	8	1	1	0	3	0	1	4	1	4	0	0	4	1	4	4	0	1	5	0	4	0	0	6	0	0	6	0	0	4	0	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1	1		
0	8	1	1	2	4	0	1	5	1	5	0	1	2	1	5	6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	9	0	0	0	0	1	3	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	2	3	1	4	1	1			
0	8	1	1	0	3	0	1	6	1	6	0	0	7	1	6	4	0	2	0	0	8	0	0	2	0	0	3	0	0	7	0	0	0	0	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	4	2	1		
0	8	1	1	0	3	0	1	7	1	7	0	2	1	1	7	6	0	5	0	0	1	0	0	9	0	0	2	5	0	7	5	0	0	0	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1	
0	8	1	1	0	3	0	1	8	1	8	0	2	6	1	8	6	0	2	0	0	3	5	0	6	5	0	3	0	0	7	0	0	0	0	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1	
0	8	1	1	0	3	0	1	9	1	9	0	2	5	1	9	5	0	4	5	0	7	5	0	2	5	0	3	0	0	5	5	0	1	5	2	3	3	2	2	1	2	3	2	3	3	2	2	3	1	4	1	1			
0	8	1	1	0	3	0	2	0	2	0	0	2	4	2	0	6	0	3	0	0	5	0	0	5	0	0	2	0	0	7	5	0	0	5	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	4	1	1		
0	8	1	1	0	3	0	2	1	2	1	0	3	1	2	1	5	0	2	0	0	6	0	0	4	0	0	2	0	0	8	0	0	0	0	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	4	1	1			
0	8	1	1	0	3	0	2	2	2	2	0	2	0	2	2	6	0	2	0	0	2	5	0	7	5	0	1	5	0	8	0	0	0	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1		
0	8	1	2	1	8	0	2	3	2	3	0	2	8	2	3	4	0	1	0	0	7	0	0	3	0	0	0	1	0	7	0	0	2	9	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	1	1	2	1		
0	8	1	1	1	0	0	2	4	2	4	0	4	8	2	4	6	0	5	5	0	2	0	0	8	0	0	3	0	0	6	0	0	1	0	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1		
0	8	1	1	1	0	0	2	5	2	5	0	7	0	2	5	6	0	6	5	0	3	0	0	7	0	0	3	0	0	6	8	0	0	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1		
0	8	1	2	1	7	0	2	6	2	6	0	0	8	2	6	6	0	0	3	0	3	0	0	7	0	0	7	0	0	2	8	0	0	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	1	1	1	2	3	3	1	4	1	2
0	8	1	1	0	6	0	2	7	2	7	0	2	3	2	7	5	0	4	0	0	6	5	0	3	5	0	2	0	0	6	5	0	1	5	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	2	3	2	3	1	4	1	1			
0	8	1	1	0	6	0	2	8	2	8	0	4	7	2	8	4	0	1	5	0	7	0	0	3	0	0	0	5	0	8	0	0	1	5	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2	2	3	2	2	1	4	2	1			
0	8	1	1	0	6	0	2	9	2	9	0	6	1	2	9	5	0	1	5	0	5	5	0	4	5	0	3	0	0	6	5	0	0	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1	
0	9	0	1	0	8	0	3	0	3	0	0	1	5	3	0	6	0	5	0	0	8	0	0	2	0	0	2	0	0	5	0	0	3	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	1	1		
0	8	1	2	2	2	0	3	1	3	1	0	1	6	3	1	6	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	7	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	1	1	1	1		
0	8	1	1	0	7	0	3	2	3	2	0	3	9	3	2	5	0	3	0	0	4	0	0	6	0	0	1	0	0	8	5	0	0	5	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	1	1	1	1			
0	8	1	1	0	7	0	3	3	3	3	0	0	6	3	3	6	0	6	0	0	6	0	0	4	0	0	3	0	0	6	5	0	0	5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1		

## ANEXO Nº 11: ESPECIFICACIÓN DEL PRODUCTO

REPUESTOS AUTOMOTRICES		
GRUPO: MOTOR		
MOTOR (PARTE INTERNA)		MOTOR (PARTE EXTERNA)
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES
BLOCK	Camisas	
	Pistones	
	Bielas	
	Cigüeñal	
	Árbol de levas	
	Bomba de aceite	
CABEZOTE	Válvulas	Escape
		Admisión
	Propulsores	
	Balancines	
	Guías de válvulas	
	Sellos de válvulas	
Chaquetas de bielas		Bomba de agua
Chaquetas de bancada		Turbo alimentador
		Compresor de aire
		Ventilador
		Radiador
		Interculer
		Bomba de hidráulico de dirección
		Cajetín principal de dirección
		Válvula principal del freno
		Válvula principal de embrague

GRUPO: TRANSMISIÓN			
TRANSMISIÓN (PARTE INTERNA)		TRANSMISIÓN (PARTE EXTERNA)	
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	
Cono y corona		Botella neumática del dual	
Florero dual		Retenedores de grasa o aceite	
Piñones satelitales		Válvula principal de bloqueo de freno	
Piñones planetarios		Ruedas	
Rodamientos acciales			Zapatas de freno
Rodamientos del cono			Ejes de transmisión
Orquilla del dual			Chupas de freno / pulmones
Botella del dual			Válvulas relay
Bancada del dual		Válvula secadora del sistema de aire	

GRUPO: EMBRAGUE	
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	
Volante del motor	
Plato de embrague	
Disco de embrague	
Buster de embrague	
Cruquetas del cardán (junto con la caja)	

OTROS	
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	
Lubricantes / Aceites	Motor
	Transmisión
	Caja de Cambios

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 12: PRECIO DE COMPRA DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES

REPUESTOS AUTOMOTRICES (PRECIO DE COMPRA)					
GRUPO: MOTOR					
MOTOR (PARTE INTERNA)			MOTOR (PARTE EXTERNA)		
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Precio Unitario	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Precio Unitario	
BLOCK	Camisas	68,75	Bomba de agua	131,25	
	Pistones	125,00	Turbo alimentador	343,75	
	Bielas	18,75	Compresor de aire	343,75	
	Cigüeñal	531,25	Ventilador	62,50	
	Árbol de levas	187,50	Radiador	343,75	
	Bomba de aceite	112,50	Interculer	375,00	
CABEZOTE	Válvulas	Escape	31,25	Bomba de hidráulico de dirección	187,50
		Admisión	31,25	Cajetín principal de dirección	812,50
	Propulsores	46,88	Válvula principal del freno	112,50	
	Balancines	18,75	Válvula principal de embrague	21,88	
	Guías de válvulas	12,50			
	Sellos de válvulas	12,50			
	Chaquetas de bielas	43,75			
Chaquetas de bancada	25,00				

GRUPO: TRANSMISIÓN					
TRANSMISIÓN (PARTE INTERNA)			TRANSMISIÓN (PARTE EXTERNA)		
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Precio Unitario	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Precio Unitario	
Cono y corona		500,00	Botella neumática del dual	68,75	
Florero dual		843,75	Retenedores de grasa o aceite	12,50	
Piñones satelitales		75,00	Válvula principal de bloqueo de freno	81,25	
Piñones planetarios		118,75	Ruedas	Zapatillas de freno	78,13
Rodamientos acciales		75,00		Ejes de transmisión	81,25
Orquilla del dual		87,50		Chupas de freno / pulmones	50,00
Botella del dual		87,50	Válvulas relay	40,63	
Bancada del dual		87,50	Válvula secadora del sistema de aire	218,75	

GRUPO: EMBRAGUE	
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Precio Unitario
Volante del motor	93,75
Plato de embrague	162,50
Disco de embrague	115,63
Buster de embrague	156,25
Crucetas del cardán (junto con la caja)	25,00

OTROS		
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Precio Unitario
Lubricantes / Aceites	Motor	57,69
	Transmisión	15,00
	Caja de Cambios	15,00

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 13: PRECIO DE VENTA DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES

REPUESTOS AUTOMOTRICES (PRECIO DE VENTA)				
GRUPO: MOTOR				
MOTOR (PARTE INTERNA)			MOTOR (PARTE EXTERNA)	
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Precio Unitario	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Precio Unitario
BLOCK	Camisas	110,00	Bomba de agua	210,00
	Pistones	200,00	Turbo alimentador	550,00
	Bielas	30,00	Compresor de aire	550,00
	Cigüeñal	850,00	Ventilador	100,00
	Árbol de levas	300,00	Radiador	550,00
	Bomba de aceite	180,00	Interculer	600,00
CABEZOTE	Válvulas	Escape	Bomba de hidráulico de dirección	300,00
		Admisión	Cajetín principal de dirección	1.300,00
	Propulsores	75,00	Válvula principal del freno	180,00
	Balancines	30,00	Válvula principal de embrague	35,00
	Guías de válvulas	20,00		
	Sellos de válvulas	20,00		
	Chaquetas de bielas	70,00		
Chaquetas de bancada	40,00			

GRUPO: TRANSMISIÓN					
TRANSMISIÓN (PARTE INTERNA)			TRANSMISIÓN (PARTE EXTERNA)		
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Precio Unitario	DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Precio Unitario	
Cono y corona		800,00	Botella neumática del dual	110,00	
Florero dual		1.350,00	Retenedores de grasa o aceite	20,00	
Piñones satelitales		120,00	Válvula principal de bloqueo de freno	130,00	
Piñones planetarios		190,00	Ruedas	Zapatillas de freno	125,00
Rodamientos acciales		120,00		Ejes de transmisión	130,00
Orquilla del dual		140,00		Chupas de freno / pulmones	80,00
Botella del dual		140,00	Válvulas relay	65,00	
Bancada del dual		140,00	Válvula secadora del sistema de aire	350,00	

GRUPO: EMBRAGUE	
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Precio Unitario
Volante del motor	150,00
Plato de embrague	260,00
Disco de embrague	185,00
Buster de embrague	250,00
Crucetas del cardán (junto con la caja)	40,00

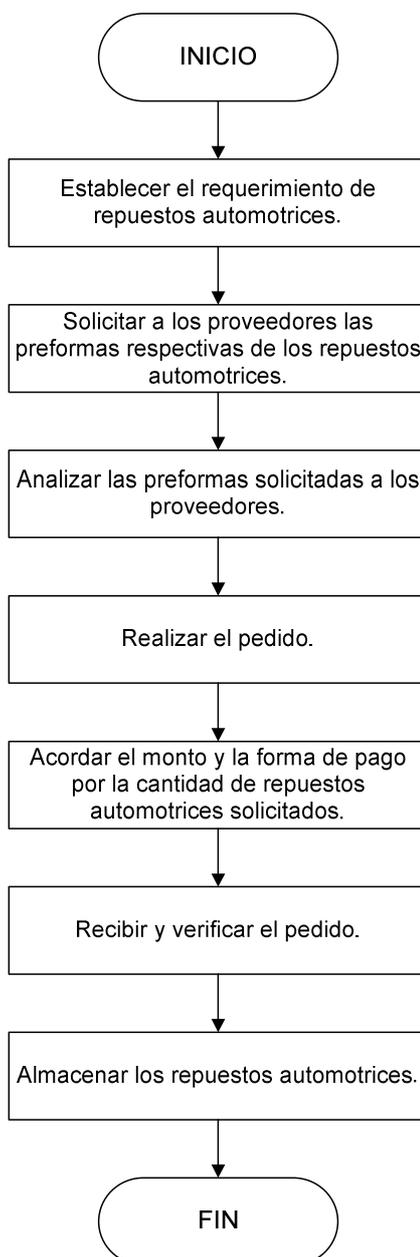
OTROS		
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Precio Unitario
Lubricantes / Aceites	Motor	75,00
	Transmisión	20,00
	Caja de Cambios	20,00

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 14: PROCESO DE COMPRA DE LOS REPUESTOS

Proceso de compra, recepción y almacenamiento  
de los repuestos automotrices.

DIAGRAMA DE FLUJO

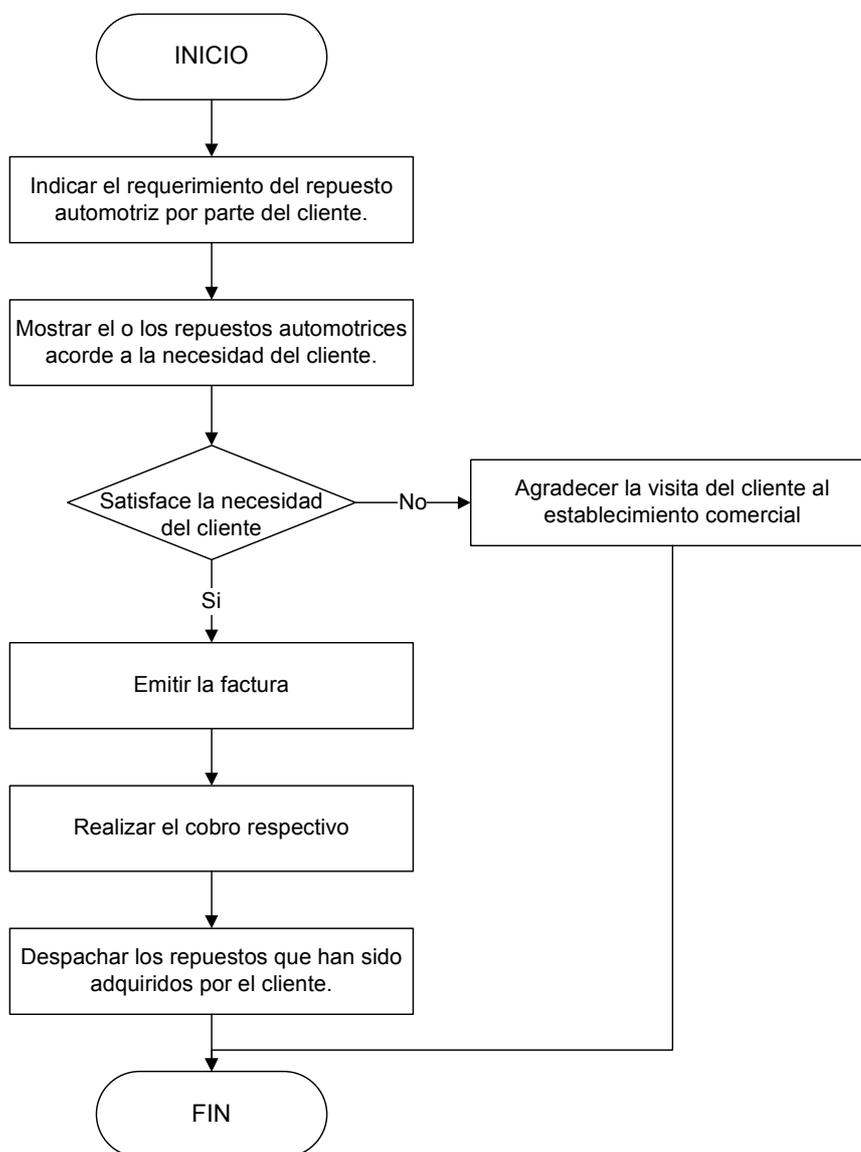


Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 15 : PROCESO DE VENTA EN EL ALMACÉN

Proceso de venta de los repuestos automotrices  
realizadas en el establecimiento comercial

DIAGRAMA DE FLUJO

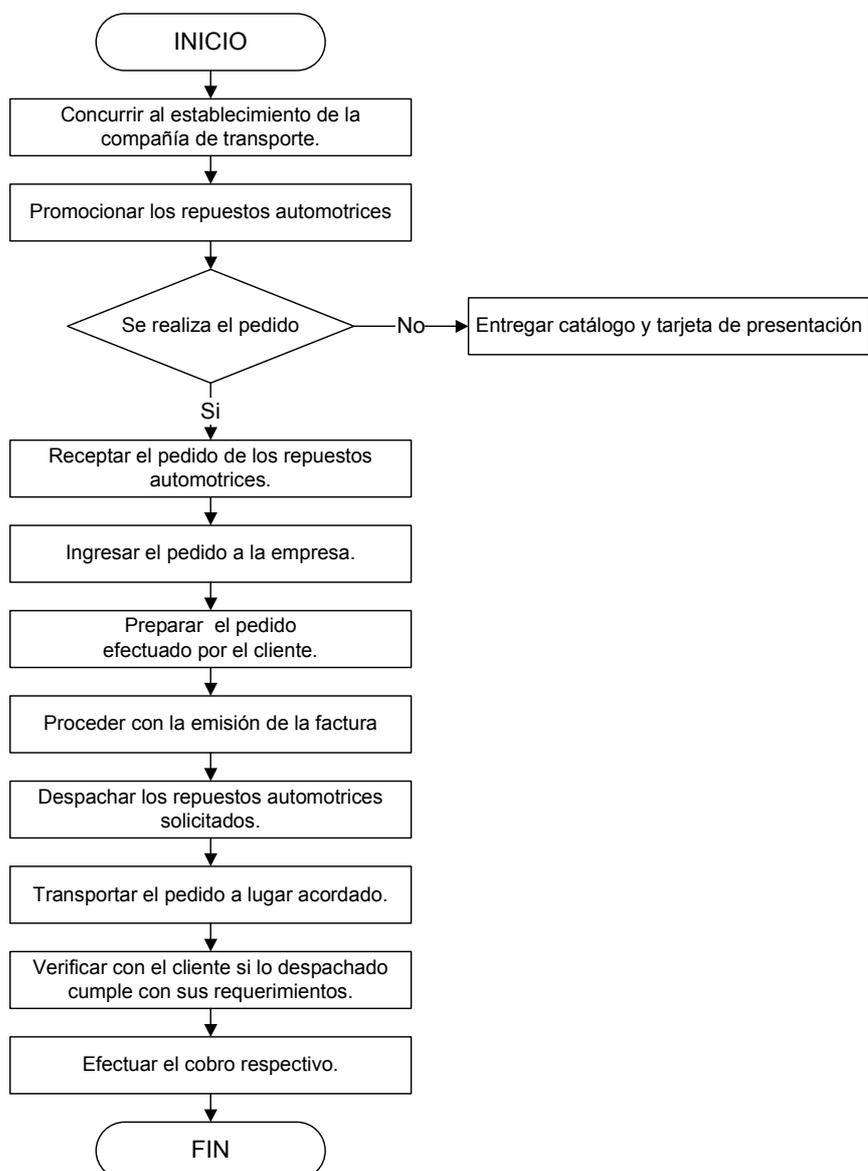


Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 16: PROCESO DE VENTA PUERTA A PUERTA

Proceso de venta a través de visitas a las compañías de transporte público urbano en la ciudad de Quito

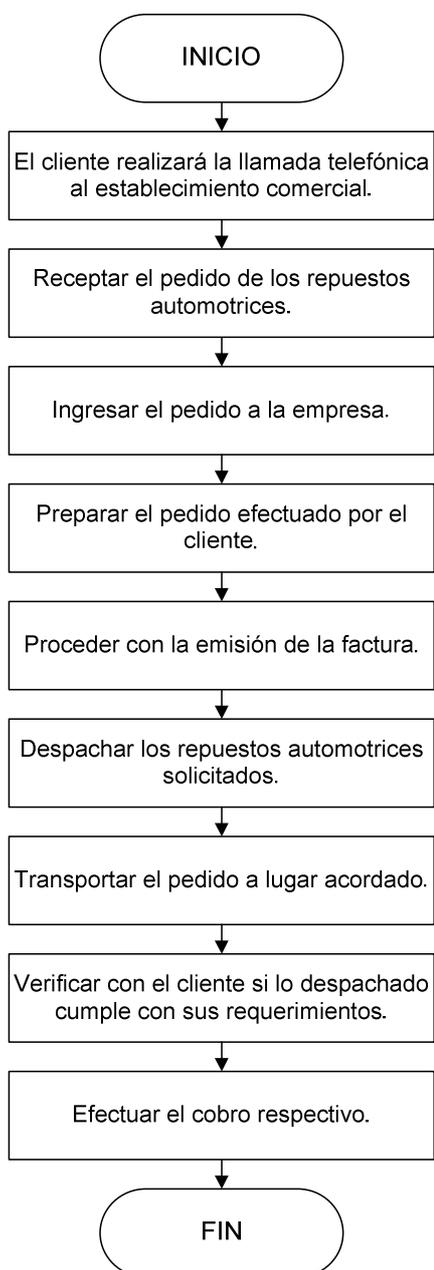
DIAGRAMA DE FLUJO



## ANEXO N° 17: PROCESO DE VENTA VIA TELEFÓNICA

Proceso de venta por vía telefónica

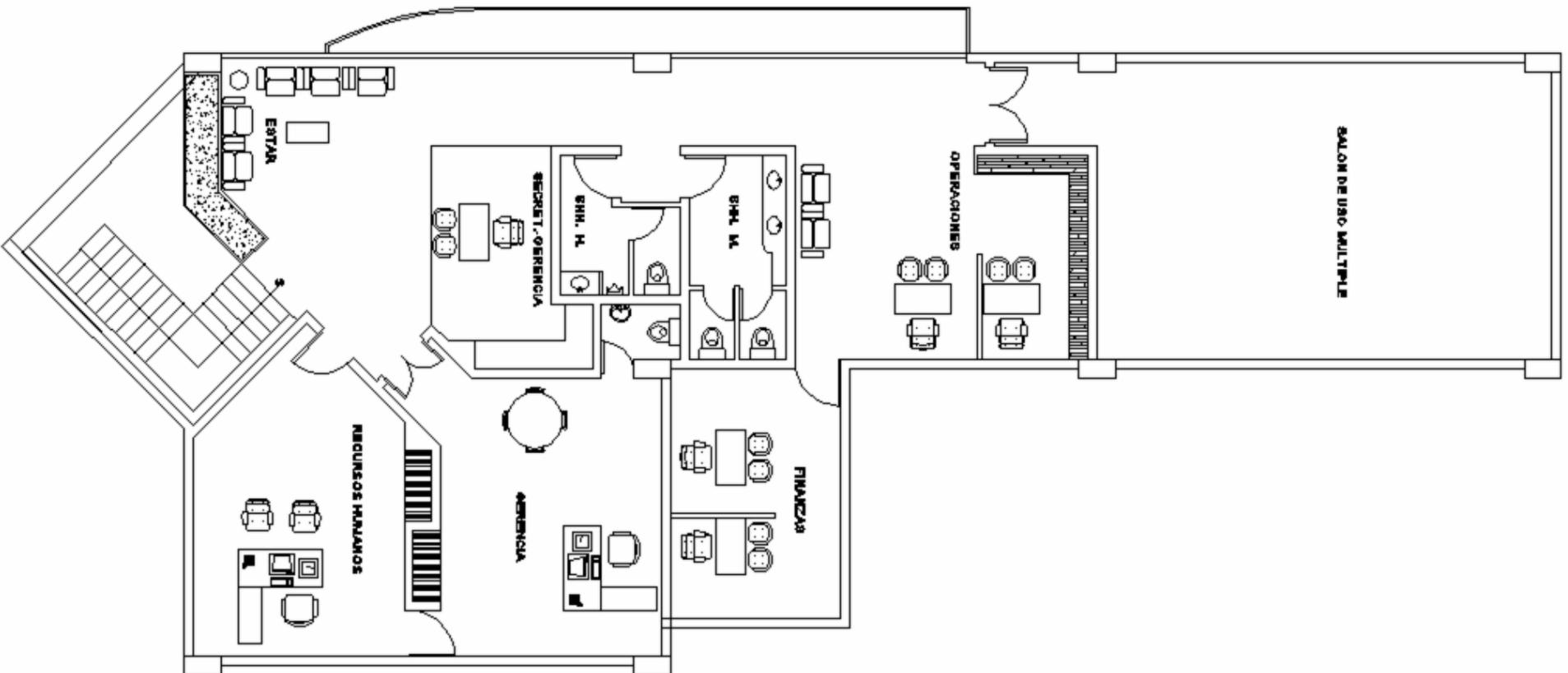
DIAGRAMA DE FLUJO



Elaborado por: Andrea Oleas R.

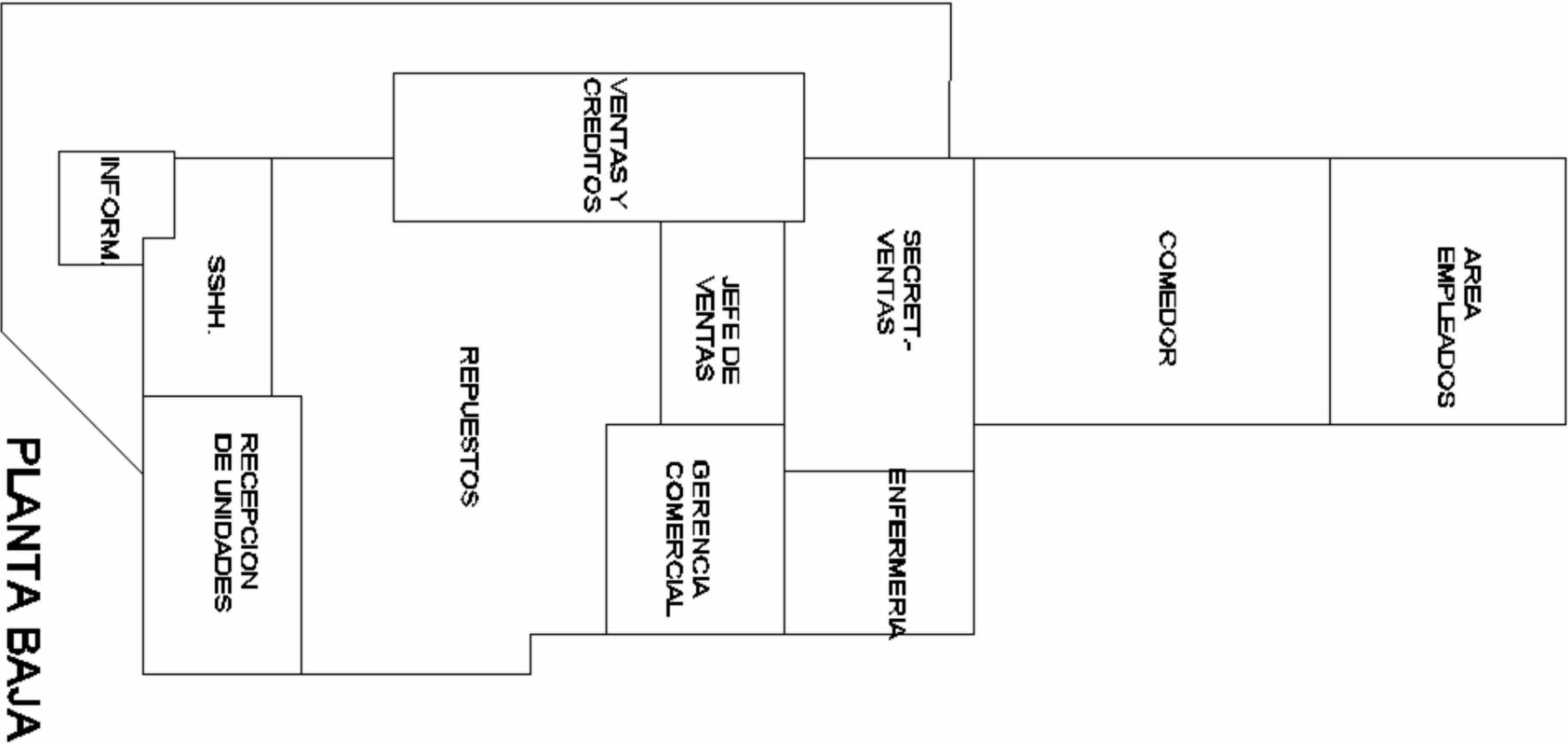


ANEXO N° 18: DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO FÍSICO

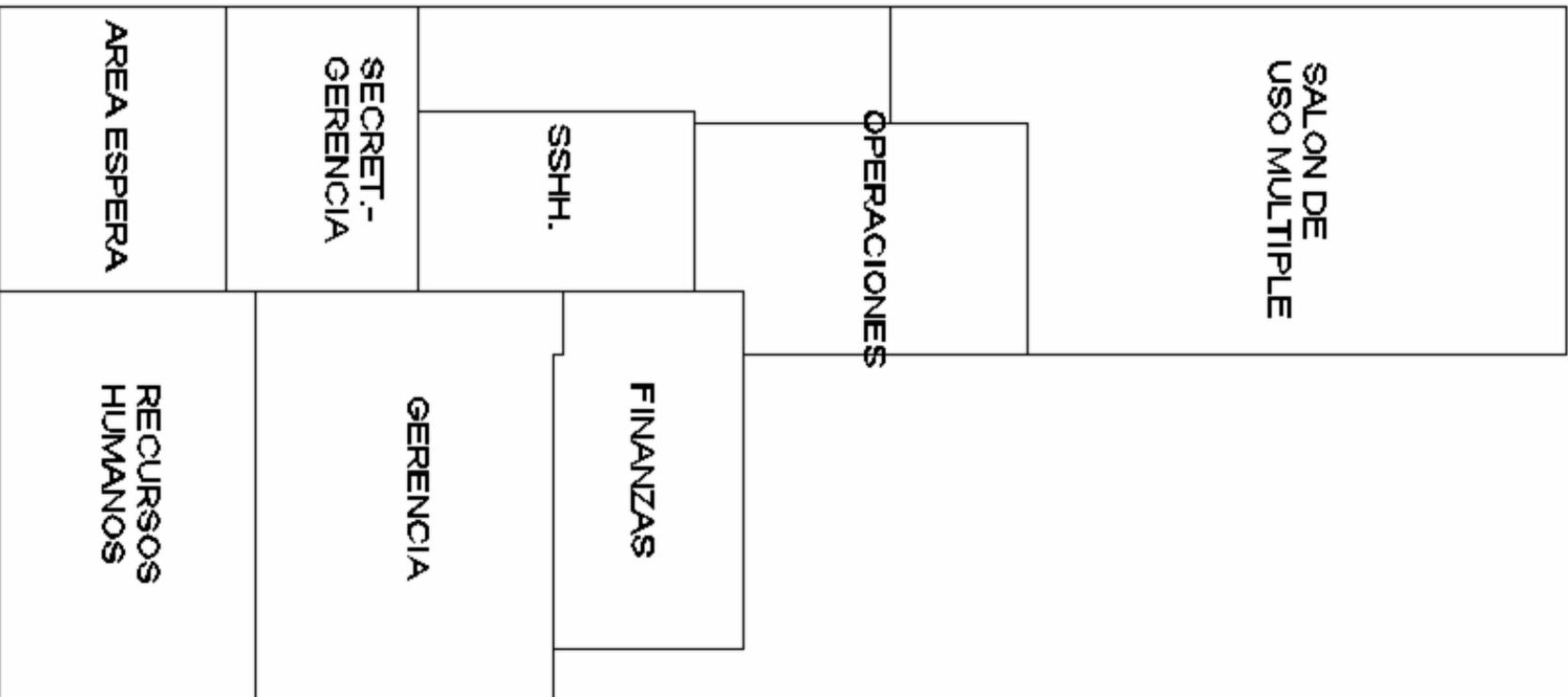


**PLANTA MEZANINE**  
ESCALA 1:100

ANEXO Nº 18: CUADRO DE ZONIFICACIÓN Y RELACIÓN



ANEXO N° 18: CUADRO DE ZONIFICACIÓN Y RELACIÓN



# PLANTA MEZANINE

## ANEXO N° 19: DETALLE DEL PLAN DE INVERSIONES FIJAS

### 1. Terreno

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	% de Aportación	Valor Aportado por los socios
Terreno	1.000	m <sup>2</sup>	150,00	150.000,00	65%	97.500,00
<i>Sub - Total</i>				150.000,00		0,00
2% Imprevistos				3.000,00	0%	0,00
<b>TOTAL</b>				<b>153.000,00</b>		<b>97.500,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 2. Edificación (Construcciones)

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	% de Aportación	Valor Aportado por los socios
Oficinas y Bodegas	724,93	m <sup>2</sup>	280,00	202.980,40	65%	131.937,26
<i>Sub - Total</i>				202.980,40		0,00
2% Imprevistos				4.059,61		0,00
<b>TOTAL</b>				<b>207.040,01</b>		<b>131.937,26</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 3. Equipos de Computación

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	% de Aportación	Valor Aportado por los socios
Computadora	4	Unidad	700,00	2.800,00	100%	2.800,00
Impresora Multifunción	1	Unidad	144,00	144,00	100%	144,00
Impresora Matricial	1	Unidad	150,00	150,00	100%	150,00
<i>Sub - Total</i>				3.094,00		3.094,00
2% Imprevistos				61,88	0%	0,00
<b>TOTAL</b>				<b>3.155,88</b>		<b>3.094,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 19: DETALLE DEL PLAN DE INVERSIONES FIJAS

### 4. Equipos de Oficina

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	% de Aportación	Valor Aportado por los socios
Teléfono – Fax	1	Unidad	119,00	119,00	100%	119,00
Teléfono	2	Unidad	54,00	108,00	100%	108,00
Calculadora	4	Unidad	15,00	60,00	100%	60,00
<i>Sub - Total</i>				287,00		287,00
2% Imprevistos				5,74	0%	0,00
<b>TOTAL</b>				<b>292,74</b>		<b>287,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 5. Muebles y Enseres

Concepto	Cantidad	Unidad	Valor Unitario	Valor Total	% de Aportación	Valor Aportado por los socios
Escritorio ejecutivo	1	Unidad	180,00	180,00	100%	180,00
Escritorio Junior	3	Unidad	120,00	360,00	100%	360,00
Sillas	10	Unidad	35,00	350,00	100%	350,00
Archivador	2	Unidad	100,00	200,00	100%	200,00
Perchas	6	Unidad	150,00	900,00	100%	900,00
Vitrinas	3	Unidad	120,00	360,00	100%	360,00
<i>Sub - Total</i>				2.350,00		0,00
2% Imprevistos				47,00	0%	0,00
<b>TOTAL</b>				<b>2.397,00</b>		<b>2.350,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 20: DETALLE DEL PLAN DE INVERSIONES DIFERIDAS

### 1. Gastos de Organización

Concepto	Valor Total	% de Aportación	Valor Aportado por los socios
Costos para calificarse como importador	500,00	100%	500,00
Honorarios de abogado	200,00	100%	200,00
Notario	100,00	100%	100,00
Publicaciones	100,00	100%	100,00
Costo del proyecto	1.000,00	100%	1000,00
<i>Sub - Total</i>	900,00		900,00
2% Imprevistos	18,00	0%	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.938,00</b>		<b>1.900,00</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 21: DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO

### 1. Inventario de repuestos automotrices

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Repuestos automotrices	16.504,09	198.049,04
<b>TOTAL</b>	<b>16.504,09</b>	<b>198.049,04</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 2. Gastos Administrativos

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Sueldos Administrativos	1.280,00	15.360,00
Aportes al IESS	512,73	6.152,76
Gastos de oficina	70,00	840,00
<i>Sub - Total</i>	<i>1.762,73</i>	<i>21.152,76</i>
2% Imprevistos	35,25	423,06
<b>TOTAL</b>	<b>1.899,98</b>	<b>22.799,82</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 21: DETALLE DEL CAPITAL DE TRABAJO

### 3. Gastos de Ventas

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Sueldos personal de ventas	1.550,00	18.600,00
Aportes al IESS	587,23	7.046,76
Gastos de publicidad	27,50	330,00
Gastos de distribución	127,50	1.530,00
<i>Sub - Total</i>	2.072,23	24.866,76
2% Imprevistos	41,44	497,34
<b>TOTAL</b>	<b>2.338,07</b>	<b>28.056,90</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### 4. Gastos Generales

Concepto	Valor Mensual	Valor Anual
Capacitación	20,00	240,00
Gasto luz eléctrica y agua potable	200,00	2.400,00
Gasto teléfono	85,00	1.020,00
Gasto Internet	50,00	600,00
Guardianía	400,00	4.800,00
Mantenimiento	90,21	1.082,54
Seguros	88,90	1.066,76
<i>Sub - Total</i>	934,11	11.209,30
2% Imprevistos	18,68	224,19
<b>TOTAL</b>	<b>952,79</b>	<b>11.433,48</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 22: FUENTES DE FIMANCIAMIENTO

INVERSIÓN (Concepto)	VALOR USD	% INVERSIÓN	RECURSOS PROPIOS		RECURSOS DE TERCEROS	
			% REC. PROPIOS	VALOR USD	%RECURSOS TERCEROS	VALOR USD
Activos Fijos	365.885,63	93,93%	65,00%	237.825,66	35,00%	128.059,97
Activos Diferidos	1.938,00	0,50%	100,00%	1.938,00	0,00%	0,00
Capital de Trabajo	21.694,94	5,57%	100,00%	21.694,94	0,00%	0,00
<b>Inversión Total</b>	<b>389.518,57</b>	<b>100,00%</b>		<b>261.458,60</b>		<b>128.059,97</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 23: TABLA DE AMORTIZACIÓN

<b>CRÉDITO BANCARIO</b>								
<b>Monto</b>	USD128.049,97					<b>Plazo</b>	10 años	
<b>Tasa de interés</b>	11,16%					<b>Cuota Mensual</b>	USD 1.824,24	
<b>Período (Años)</b>	<b>Amortización de Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota</b>	<b>Saldo</b>	<b>Amortización Cap. (Mensual)</b>	<b>Interés mensual</b>	<b>Cuota mensual</b>	
				<b>128.059,97</b>				
<b>1</b>	7.599,37	14.291,49	21.890,86	120.460,60	1.190,96	633,28	1.824,24	
<b>2</b>	8.447,46	13.443,40	21.890,86	112.013,15	1.120,28	703,95	1.824,24	
<b>3</b>	9.390,19	12.500,67	21.890,86	102.622,95	1.041,72	782,52	1.824,24	
<b>4</b>	10.438,14	11.452,72	21.890,86	92.184,81	954,39	869,84	1.824,24	
<b>5</b>	11.603,03	10.287,83	21.890,86	80.581,78	857,32	966,92	1.824,24	
<b>6</b>	12.897,93	8.992,93	21.890,86	67.683,85	749,41	1074,83	1.824,24	
<b>7</b>	14.337,34	7.553,52	21.890,86	53.346,50	629,46	1194,78	1.824,24	
<b>8</b>	15.937,39	5.953,47	21.890,86	37.409,11	496,12	1328,12	1.824,24	
<b>9</b>	17.716,00	4.174,86	21.890,86	19.693,11	347,90	1476,33	1.824,24	
<b>10</b>	19.693,11	2.197,75	21.890,86	0,00	183,15	1641,09	1.824,24	
	21.890,86	(0,00)	21.890,86					

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 24: PRESUPUESTO MENSUAL DE COMPRAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES

<b>PRESUPUESTO MENSUAL DE COMPRAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES</b>
---

GRUPO: MOTOR					
MOTOR (PARTE INTERNA)					
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
BLOCK	Camisas	5	68,75	343,75	
	Pistones	3	125,00	375,00	
	Bielas	10	18,75	187,50	
	Cigüeñal	1	531,25	531,25	
	Árbol de levas	1	187,50	187,50	
	Bomba de aceite	5	112,50	562,50	
CABEZOTE	Válvulas	Escape	6	31,25	187,50
		Admisión	6	31,25	187,50
	Propulsores	4	46,88	187,50	
	Balancines	10	18,75	187,50	
	Guías de válvulas	15	12,50	187,50	
	Sellos de válvulas	15	12,50	187,50	
Chaquetas de bielas		3	43,75	131,25	
Chaquetas de bancada		5	25,00	125,00	
MOTOR (PARTE EXTERNA)					
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Bomba de agua		4	131,25	525,00	
Turbo alimentador		2	343,75	687,50	
Compresor de aire		2	343,75	687,50	
Ventilador		4	62,50	250,00	
Radiador		2	343,75	687,50	
Interculer		2	375,00	750,00	
Bomba de hidráulico de dirección		2	187,50	375,00	
Cajetín principal de dirección		1	812,50	812,50	
Válvula principal del freno		2	112,50	225,00	
Válvula principal de embrague		3	21,88	65,63	
<b>TOTAL USD</b>				<b>8.634,38</b>	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 24: PRESUPUESTO MENSUAL DE COMPRAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES

GRUPO: TRANSMISIÓN				
TRANSMISIÓN (PARTE INTERNA)				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Cono y corona	2	500,00	1.000,00	
Florero dual	1	843,75	843,75	
Piñones satelitales	2	75,00	150,00	
Piñones planetarios	2	118,75	237,50	
Rodamientos acciales	2	75,00	150,00	
Orquilla del dual	3	87,50	262,50	
Botella del dual	3	87,50	262,50	
Bancada del dual	2	87,50	175,00	
TRANSMISIÓN (PARTE EXTERNA)				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Botella neumática del dual	4	68,75	275,00	
Retenedores de grasa o aceite	10	12,50	125,00	
Válvula principal de bloqueo de freno	3	81,25	243,75	
Ruedas	Zapatillas de freno	4	78,13	312,50
	Ejes de transmisión	3	81,25	243,75
	Chupas de freno / pulmones	5	50,00	250,00
	Válvulas relay	5	40,63	203,13
	Válvula secadora del sistema de aire	1	218,75	218,75
<b>TOTAL USD</b>			<b>4.953,13</b>	

GRUPO: EMBRAGUE			
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total
Volante del motor	5	93,75	468,75
Plato de embrague	5	162,50	812,50
Disco de embrague	5	115,63	578,13
Buster de embrague	3	156,25	468,75
Crucetas del cardán (junto con la caja)	6	25,00	150,00
<b>TOTAL USD</b>			<b>2.478,13</b>

OTROS				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Lubricantes / Aceites	Motor	5	57,69	288,46
	Transmisión	5	15,00	75,00
	Caja de Cambios	5	15,00	75,00
<b>TOTAL USD</b>			<b>438,46</b>	

<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN MENSUAL</b>	<b>16.504,09</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN ANUAL</b>	<b>198.049,04</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 25: TABLA DE DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS

### DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<i>Valor del bien</i>	<b>%</b>	<i>Vida útil (años)</i>	<i>Depreciación anual</i>
Edificación	207.040,01	5,00%	20	10.352,00
Equipo de computación	3.155,88	33,33%	3	1.051,96
Equipo de oficina	292,74	10,00%	5	58,55
Muebles de oficina	2397,00	10,00%	5	479,40
<b>TOTAL</b>				<b>11.941,91</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

### AMORTIZACIÓN DE LOS ACTIVOS DIFERIDOS

<b>ACTIVO DIFERIDO</b>	<i>Valor del activo</i>	<b>%</b>	<i>Vida útil (años)</i>	<i>Depreciación anual</i>
Gastos de Organización	1.938,00	20,00%	5	387,60
<b>TOTAL</b>				<b>387,60</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 26: INGRESOS ANUALES PROYECTADOS

INGRESOS ANUALES PROYECTADOS										
	AÑOS DE ESTUDIO DEL PROYECTO									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos por ventas proyectados	315.360,00	338.475,89	363.286,17	389.915,05	418.495,82	449.171,56	482.095,84	517.433,46	555.361,34	596.069,32

EGRESOS ANUALES PROYECTADOS										
	AÑOS DE ESTUDIO DEL PROYECTO									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Repuestos Automotrices	198.049,04	212.566,03	228.147,12	244.870,31	262.819,30	282.083,96	302.760,71	324.953,07	348.772,13	374.337,13
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>										
Gastos que representan desembolso										
Sueldos Administrativos	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00
Aportes IESS	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76
Gastos de oficina	840,00	901,57	967,66	1.038,59	1.114,71	1.196,42	1.284,12	1.378,25	1.479,27	1.587,70
Imprevistos 2%	447,06	448,29	449,61	451,03	452,55	454,18	455,94	457,82	459,84	462,01
PARCIAL	22.799,82	22.862,62	22.930,03	23.002,37	23.080,02	23.163,37	23.252,82	23.348,83	23.451,87	23.562,47
Gastos que no representan desembolso										
Depreciación (Activos Fijos)	11.941,91	11.941,91	11.941,91	12.047,10	12.047,10	12.047,10	12.162,82	12.162,82	12.162,82	12.290,11
Amortización (Activos Diferidos)	387,60	387,60	387,60	387,60	387,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>35.129,32</b>	<b>35.192,13</b>	<b>35.259,53</b>	<b>35.437,08</b>	<b>35.514,73</b>	<b>35.210,47</b>	<b>35.415,64</b>	<b>35.511,65</b>	<b>35.614,69</b>	<b>35.852,58</b>
<b>GASTOS DE VENTAS</b>										
Gastos que representan desembolso										
Sueldos personal de ventas	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00
Aportes al IESS	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76
Gastos de publicidad	330,00	354,19	380,15	408,02	437,92	470,02	504,48	541,45	581,14	623,74
Gastos de distribución	1.530,00	1.642,15	1.762,52	1.891,71	2.030,37	2.179,20	2.338,94	2.510,38	2.694,39	2.891,89
Imprevistos 2%	550,14	552,86	555,79	558,93	562,30	565,92	569,80	573,97	578,45	583,25
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>28.056,90</b>	<b>28.195,96</b>	<b>28.345,22</b>	<b>28.505,42</b>	<b>28.677,36</b>	<b>28.861,90</b>	<b>29.059,97</b>	<b>29.272,57</b>	<b>29.500,74</b>	<b>29.745,64</b>
<b>GASTOS GENERALES</b>										
Capacitación	240,00	257,59	276,47	296,74	318,49	341,84	366,89	393,78	422,65	453,63
Gasto luz eléctrica y agua potable	2.400,00	2.575,92	2.764,73	2.967,39	3.184,90	3.418,35	3.668,92	3.937,85	4.226,49	4.536,30
Gasto teléfono	1.020,00	1.094,77	1.175,01	1.261,14	1.353,58	1.452,80	1.559,29	1.673,59	1.796,26	1.927,93
Gasto Internet	600,00	643,98	691,18	741,85	796,22	854,59	917,23	984,46	1.056,62	1.134,07
Guardiania	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00
Mantenimiento	1.082,54	1.082,54	1.082,54	1.143,99	1.143,99	1.143,99	1.149,20	1.149,20	1.149,20	1.154,93
Seguros	1.066,76	1.066,76	1.066,76	1.069,91	1.069,91	1.069,91	1.073,39	1.073,39	1.073,39	1.077,20
Imprevistos 2%	224,19	230,43	237,13	245,62	253,34	261,63	270,70	280,25	290,49	301,68
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>11.433,48</b>	<b>11.751,99</b>	<b>12.093,84</b>	<b>12.526,65</b>	<b>12.920,45</b>	<b>13.343,11</b>	<b>13.805,62</b>	<b>14.292,52</b>	<b>14.815,11</b>	<b>15.385,74</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>										
Gastos Financieros	14.291,49	13.443,40	12.500,67	11.452,72	10.287,83	8.992,93	7.553,52	5.953,47	4.174,86	2.197,75
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>286.960,23</b>	<b>301.149,51</b>	<b>316.346,38</b>	<b>332.792,17</b>	<b>350.219,66</b>	<b>368.492,37</b>	<b>388.595,46</b>	<b>409.983,27</b>	<b>432.877,53</b>	<b>457.518,84</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 27: PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES

PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES					
GRUPO: MOTOR					
MOTOR (PARTE INTERNA)					
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
BLOCK	Camisas	5	110,00	550,00	
	Pistones	3	200,00	600,00	
	Bielas	10	30,00	300,00	
	Cigüeñal	1	850,00	850,00	
	Árbol de levas	1	300,00	300,00	
	Bomba de aceite	5	180,00	900,00	
CABEZOTE	Válvulas	Escape	6	50,00	300,00
		Admisión	6	50,00	300,00
	Propulsores	4	75,00	300,00	
	Balancines	10	30,00	300,00	
	Guías de válvulas	15	20,00	300,00	
	Sellos de válvulas	15	20,00	300,00	
Chaquetas de bielas		3	70,00	210,00	
Chaquetas de bancada		5	40,00	200,00	
MOTOR (PARTE EXTERNA)					
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES		Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Bomba de agua		4	210,00	840,00	
Turbo alimentador		2	550,00	1.100,00	
Compresor de aire		2	550,00	1.100,00	
Ventilador		4	100,00	400,00	
Radiador		2	550,00	1.100,00	
Interculer		2	600,00	1.200,00	
Bomba de hidráulico de dirección		2	300,00	600,00	
Cajetín principal de dirección		1	1.300,00	1.300,00	
Válvula principal del freno		2	180,00	360,00	
Válvula principal de embrague		3	35,00	105,00	
<b>TOTAL USD</b>				<b>13.815,00</b>	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 27: PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES

PRESUPUESTO MENSUAL DE VENTAS DE LOS REPUESTOS AUTOMOTRICES				
GRUPO: TRANSMISIÓN				
TRANSMISIÓN (PARTE INTERNA)				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Cono y corona	2	800,00	1.600,00	
Florero dual	1	1.350,00	1.350,00	
Piñones satelitales	2	120,00	240,00	
Piñones planetarios	2	190,00	380,00	
Rodamientos acciales	2	120,00	240,00	
Orquilla del dual	3	140,00	420,00	
Botella del dual	3	140,00	420,00	
Bancada del dual	2	140,00	280,00	
TRANSMISIÓN (PARTE EXTERNA)				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Botella neumática del dual	4	110,00	440,00	
Retenedores de grasa o aceite	10	20,00	200,00	
Válvula principal de bloqueo de freno	3	130,00	390,00	
Ruedas	Zapatillas de freno	4	125,00	500,00
	Ejes de transmisión	3	130,00	390,00
	Chupas de freno / pulmones	5	80,00	400,00
	Válvulas relay	5	65,00	325,00
	Válvula secadora del sistema de aire	1	350,00	350,00
<b>TOTAL USD</b>			<b>7.925,00</b>	
GRUPO: EMBRAGUE				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Volante del motor	5	150,00	750,00	
Plato de embrague	5	260,00	1.300,00	
Disco de embrague	5	185,00	925,00	
Buster de embrague	3	250,00	750,00	
Cruceetas del cardán (junto con la caja)	6	40,00	240,00	
<b>TOTAL USD</b>			<b>3.965,00</b>	
OTROS				
DESCRIPCIÓN DE LAS PARTES	Cantidad	Precio Unitario sin I.V.A.	Valor Total	
Lubricantes / Aceites	Motor	5	75,00	375,00
	Transmisión	5	20,00	100,00
	Caja de Cambios	5	20,00	100,00
<b>TOTAL USD</b>			<b>575,00</b>	
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN MENSUAL</b>			<b>26.280,00</b>	
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN ANUAL</b>			<b>315.360,00</b>	

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 28: FLUJO DE CAJA ANUAL PROYECTADO

FLUJO DE CAJA ANUAL PROYECTADO											
	PREOPERATIVO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>											
Ventas	0,00	315.360,00	338.475,89	363.286,17	389.915,05	418.495,82	449.171,56	482.095,84	517.433,46	555.361,34	596.069,32
<b>PARCIAL</b>	<b>0,00</b>	<b>315.360,00</b>	<b>338.475,89</b>	<b>363.286,17</b>	<b>389.915,05</b>	<b>418.495,82</b>	<b>449.171,56</b>	<b>482.095,84</b>	<b>517.433,46</b>	<b>555.361,34</b>	<b>596.069,32</b>
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>											
Pago a Proveedores	0,00	198.049,04	212.566,03	228.147,12	244.870,31	262.819,30	282.083,96	302.760,71	324.953,07	348.772,13	374.337,13
Gastos Administrativos	0,00	22.799,82	22.862,62	22.930,03	23.002,37	23.080,02	23.163,37	23.252,82	23.348,83	23.451,87	23.562,47
Gastos de Ventas	0,00	28.056,90	28.195,96	28.345,22	28.505,42	28.677,36	28.861,90	29.059,97	29.272,57	29.500,74	29.745,64
Gastos Generales	0,00	11.433,48	11.751,99	12.093,84	12.526,65	12.920,45	13.343,11	13.805,62	14.292,52	14.815,11	15.385,74
<b>PARCIAL</b>	<b>0,00</b>	<b>260.339,23</b>	<b>275.376,60</b>	<b>291.516,20</b>	<b>308.904,74</b>	<b>327.497,13</b>	<b>347.452,34</b>	<b>368.879,12</b>	<b>391.866,98</b>	<b>416.539,85</b>	<b>443.030,98</b>
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)</b>	<b>0,00</b>	<b>55.020,77</b>	<b>63.099,29</b>	<b>71.769,97</b>	<b>81.010,30</b>	<b>90.998,69</b>	<b>101.719,22</b>	<b>113.216,72</b>	<b>125.566,48</b>	<b>138.821,49</b>	<b>153.038,34</b>
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>											
Crédito a proveedores de Activos Fijos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos a contratarse a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Créditos Instituciones Financieras	128.059,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportes de Capital	261.458,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PARCIAL</b>	<b>389.518,56</b>	<b>0,00</b>									
<b>E. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>											
Pago de intereses	0,00	14.291,49	13.443,40	12.500,67	11.452,72	10.287,83	8.992,93	7.553,52	5.953,47	4.174,86	2.197,75
Pago de créditos de corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de principal (capital) de los pasivos	0,00	7.599,37	8.447,46	9.390,19	10.438,14	11.603,03	12.897,93	14.337,34	15.937,39	17.716,00	2.197,75
Pago participación de trabajadores	0,00	4.259,97	5.598,96	7.040,97	8.568,43	10.241,42	12.101,88	14.025,06	16.117,53	18.372,57	20.782,57
Pago Impuesto a la Renta	0,00	6.034,95	7.931,86	9.974,71	12.138,61	14.508,68	17.144,33	19.868,83	22.833,17	26.027,81	29.441,98
<b>ACTIVOS FIJOS</b>											
Terreno	153.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construcción	207.040,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos de Computación	3.155,88	0,00	0,00	0,00	3.471,47	3.471,47	3.471,47	3.818,61	3.818,61	3.818,61	4.200,48
Equipos de Oficina	292,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Muebles y Enseres	2.397,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>											
Gastos de Organización	1.938,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PARCIAL</b>	<b>367.823,63</b>	<b>32.185,78</b>	<b>35.421,67</b>	<b>38.906,53</b>	<b>46.069,37</b>	<b>50.112,44</b>	<b>54.608,54</b>	<b>59.603,36</b>	<b>64.660,17</b>	<b>70.109,86</b>	<b>58.820,53</b>
<b>F. FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)</b>	<b>21.694,94</b>	<b>-32.185,78</b>	<b>-35.421,67</b>	<b>-38.906,53</b>	<b>-46.069,37</b>	<b>-50.112,44</b>	<b>-54.608,54</b>	<b>-59.603,36</b>	<b>-64.660,17</b>	<b>-70.109,86</b>	<b>-58.820,53</b>
<b>G. FLUJO NETO GENERADO (C + F)</b>	<b>21.694,94</b>	<b>22.834,99</b>	<b>27.677,62</b>	<b>32.863,43</b>	<b>34.940,93</b>	<b>40.886,25</b>	<b>47.110,69</b>	<b>53.613,36</b>	<b>60.906,31</b>	<b>68.711,63</b>	<b>94.217,82</b>
<b>H. SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>0,00</b>	<b>21.694,94</b>	<b>44.529,93</b>	<b>72.207,55</b>	<b>105.070,98</b>	<b>140.011,91</b>	<b>180.898,16</b>	<b>228.008,85</b>	<b>281.622,21</b>	<b>342.528,52</b>	<b>411.240,15</b>
<b>I. SALDO FINAL DE CAJA (G + H)</b>	<b>21.694,94</b>	<b>44.529,93</b>	<b>72.207,55</b>	<b>105.070,98</b>	<b>140.011,91</b>	<b>180.898,16</b>	<b>228.008,85</b>	<b>281.622,21</b>	<b>342.528,52</b>	<b>411.240,15</b>	<b>505.457,97</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO N° 29: ESTADO DE RESULTADOS ANUAL PROYECTADO

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ventas Netas	315.360,00	338.475,89	363.286,17	389.915,05	418.495,82	449.171,56	482.095,84	517.433,46	555.361,34	596.069,32
Costo de Ventas	198.049,04	212.566,03	228.147,12	244.870,31	262.819,30	282.083,96	302.760,71	324.953,07	348.772,13	374.337,13
<b>UTILIDAD BRUTA EN VENTAS</b>	<b>117.310,96</b>	<b>125.909,86</b>	<b>135.139,05</b>	<b>145.044,74</b>	<b>155.676,52</b>	<b>167.087,61</b>	<b>179.335,13</b>	<b>192.480,39</b>	<b>206.589,21</b>	<b>221.732,20</b>
Gastos Administrativos	35.129,32	35.192,13	35.259,53	35.437,08	35.514,73	35.210,47	35.415,64	35.511,65	35.614,69	35.852,58
Gastos de Ventas	28.056,90	28.195,96	28.345,22	28.505,42	28.677,36	28.861,90	29.059,97	29.272,57	29.500,74	29.745,64
Gastos Generales	11.433,48	11.751,99	12.093,84	12.526,65	12.920,45	13.343,11	13.805,62	14.292,52	14.815,11	15.385,74
<b>UTILIDAD (PÉRDIDA) OPERACIONAL</b>	<b>42.691,26</b>	<b>50.769,78</b>	<b>59.440,46</b>	<b>68.575,60</b>	<b>78.563,98</b>	<b>89.672,12</b>	<b>101.053,90</b>	<b>113.403,66</b>	<b>126.658,67</b>	<b>140.748,24</b>
Gastos Financieros	14.291,49	13.443,40	12.500,67	11.452,72	10.287,83	8.992,93	7.553,52	5.953,47	4.174,86	2.197,75
<b>UTILIDAD (PÉRDIDA) ANTES PARTICIPACIÓN</b>	<b>28.399,77</b>	<b>37.326,38</b>	<b>46.939,79</b>	<b>57.122,88</b>	<b>68.276,16</b>	<b>80.679,19</b>	<b>93.500,38</b>	<b>107.450,20</b>	<b>122.483,81</b>	<b>138.550,49</b>
Participación Utilidades (15%)	4.259,97	5.598,96	7.040,97	8.568,43	10.241,42	12.101,88	14.025,06	16.117,53	18.372,57	20.782,57
<b>UTILIDAD (PÉRDIDA) ANTES DE IMP. RENTA</b>	<b>24.139,80</b>	<b>31.727,42</b>	<b>39.898,82</b>	<b>48.554,44</b>	<b>58.034,73</b>	<b>68.577,31</b>	<b>79.475,33</b>	<b>91.332,67</b>	<b>104.111,24</b>	<b>117.767,91</b>
Impuesto a la Renta (25%)	6.034,95	7.931,86	9.974,71	12.138,61	14.508,68	17.144,33	19.868,83	22.833,17	26.027,81	29.441,98
<b>UTILIDAD (PÉRDIDA) NETA</b>	<b>18.104,85</b>	<b>23.795,57</b>	<b>29.924,12</b>	<b>36.415,83</b>	<b>43.526,05</b>	<b>51.432,98</b>	<b>59.606,49</b>	<b>68.499,50</b>	<b>78.083,43</b>	<b>88.325,94</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 30: BALANCE GENERAL PROYECTADO

BALANCE GENERAL PROYECTADO											
	SALDOS INICIALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>ACTIVOS</b>											
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>											
Caja Bancos	21.694,94	44.529,93	72.207,55	105.070,98	140.011,91	180.898,16	228.008,85	281.622,21	342.528,52	411.240,15	505.457,97
Inventario	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>21.694,94</b>	<b>44.529,93</b>	<b>72.207,55</b>	<b>105.070,98</b>	<b>140.011,91</b>	<b>180.898,16</b>	<b>228.008,85</b>	<b>281.622,21</b>	<b>342.528,52</b>	<b>411.240,15</b>	<b>505.457,97</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>											
Terreno	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00	153.000,00
Edificios	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01	207.040,01
Equipos de Computación	3.155,88	3.155,88	3.155,88	3.155,88	3.471,47	3.471,47	3.471,47	3.818,61	3.818,61	3.818,61	4.200,48
Muebles y Enseres	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74	292,74
Equipos de Oficina	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00	2.397,00
Sub-Total Activos Fijos	365.885,63	365.885,63	365.885,63	365.885,63	366.201,22	366.201,22	366.201,22	366.548,36	366.548,36	366.548,36	366.930,22
(-) Depreciaciones	0,00	11.941,91	23.883,82	35.825,73	47.872,83	59.919,93	71.967,04	84.129,86	96.292,68	108.455,50	120.745,61
<b>Total Activo Fijo</b>	<b>365.885,63</b>	<b>353.943,72</b>	<b>342.001,81</b>	<b>330.059,90</b>	<b>318.328,39</b>	<b>306.281,28</b>	<b>294.234,18</b>	<b>282.418,50</b>	<b>270.255,68</b>	<b>258.092,86</b>	<b>246.184,62</b>
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>											
Gastos de Organización	1.938,00	1.938,00	1.938,00	1.938,00	1.938,00	1.938,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-) Amortización	0,00	387,60	775,20	1.162,80	1.550,40	1.938,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Activo Diferido</b>	<b>1.938,00</b>	<b>1.550,40</b>	<b>1.162,80</b>	<b>775,20</b>	<b>387,60</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>389.518,56</b>	<b>400.024,05</b>	<b>415.372,16</b>	<b>435.906,08</b>	<b>458.727,90</b>	<b>487.179,45</b>	<b>522.243,03</b>	<b>564.040,71</b>	<b>612.784,21</b>	<b>669.333,02</b>	<b>751.642,59</b>
<b>PASIVOS</b>											
<b>PASIVO CORRIENTE</b>											
Porción corriente deuda a largo plazo	0,00	14.291,49	13.443,40	12.500,67	11.452,72	10.287,83	8.992,93	7.553,52	5.953,47	4.174,86	2.197,75
Proveedores por pagar	0,00	25.984,63	31.885,76	42.247,76	54.221,13	70.876,00	92.846,00	121.072,47	155.070,65	195.732,03	278.544,15
Gastos Acumulados por pagar	0,00	62.290,19	62.810,56	63.369,08	64.034,44	64.677,83	65.368,39	66.118,41	66.913,91	67.767,72	68.693,85
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>0,00</b>	<b>102.566,32</b>	<b>108.139,73</b>	<b>118.117,50</b>	<b>129.708,29</b>	<b>145.841,66</b>	<b>167.207,31</b>	<b>194.744,39</b>	<b>227.938,03</b>	<b>267.674,61</b>	<b>349.435,76</b>
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>											
Deuda largo plazo	128.059,97	7.599,37	8.447,46	9.390,19	10.438,14	11.603,03	12.897,93	14.337,34	15.937,39	17.716,00	2.197,75
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>128.059,97</b>	<b>110.165,69</b>	<b>116.587,18</b>	<b>127.507,70</b>	<b>140.146,43</b>	<b>157.444,69</b>	<b>180.105,24</b>	<b>209.081,73</b>	<b>243.875,42</b>	<b>285.390,61</b>	<b>351.633,51</b>
<b>PATRIMONIO</b>											
Capital Social	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59	261.458,59
Participación Utilidades (15%)		4.259,97	5.598,96	7.040,97	8.568,43	10.241,42	12.101,88	14.025,06	16.117,53	18.372,57	20.782,57
Impuesto a la Renta (25%)		6.034,95	7.931,86	9.974,71	12.138,61	14.508,68	17.144,33	19.868,83	22.833,17	26.027,81	29.441,98
Utilidad (pérdida) Neta	0,00	18.104,85	23.795,57	29.924,12	36.415,83	43.526,05	51.432,98	59.606,49	68.499,50	78.083,43	88.325,94
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>261.458,59</b>	<b>289.858,36</b>	<b>298.784,97</b>	<b>308.398,39</b>	<b>318.581,47</b>	<b>329.734,75</b>	<b>342.137,79</b>	<b>354.958,98</b>	<b>368.908,79</b>	<b>383.942,41</b>	<b>400.009,08</b>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>389.518,56</b>	<b>400.024,05</b>	<b>415.372,16</b>	<b>435.906,08</b>	<b>458.727,90</b>	<b>487.179,45</b>	<b>522.243,03</b>	<b>564.040,71</b>	<b>612.784,21</b>	<b>669.333,02</b>	<b>751.642,59</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

## ANEXO Nº 31: DETALLE DE LOS COSTOS Y GASTOS FIJOS, COSTOS Y GASTOS VARIABLES Y LOS INGRESOS POR VENTAS ANUALES PARA DETERMINAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

### DETALLE DE LOS COSTOS Y GASTOS FIJOS, COSTOS Y GASTOS VARIABLES Y LOS INGRESOS POR VENTAS ANUALES PARA DETERMINAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO

	AÑOS DE ESTUDIO DEL PROYECTO									
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>COSTOS Y GASTOS</b>										
<b>COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>										
Sueldos Administrativos	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00	15.360,00
Aportes IESS	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76	6.152,76
Gastos de oficina	840,00	901,57	967,66	1.038,59	1.114,71	1.196,42	1.284,12	1.378,25	1.479,27	1.587,70
Depreciaciones	11.941,91	11.941,91	11.941,91	12.047,10	12.047,10	12.047,10	12.162,82	12.162,82	12.162,82	12.290,11
Amortizaciones	387,60	387,60	387,60	387,60	387,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sueldos personal de ventas	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00	18.600,00
Aportes al IESS	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76	7.046,76
Guardiania	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00	4.800,00
Mantenimiento	1.082,54	1.082,54	1.082,54	1.143,99	1.143,99	1.143,99	1.149,20	1.149,20	1.149,20	1.154,93
Seguros	1.066,76	1.066,76	1.066,76	1.069,91	1.069,91	1.069,91	1.073,39	1.073,39	1.073,39	1.077,20
Gasto luz eléctrica y agua potable	2.400,00	2.575,92	2.764,73	2.967,39	3.184,90	3.418,35	3.668,92	3.937,85	4.226,49	4.536,30
Gastos Financieros	14.291,49	13.443,40	12.500,67	11.452,72	10.287,83	8.992,93	7.553,52	5.953,47	4.174,86	2.197,75
Imprevistos	1.221,38	1.231,58	1.242,53	1.255,58	1.268,19	1.281,73	1.296,44	1.312,04	1.328,78	1.346,94
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>	<b>85.191,19</b>	<b>84.590,80</b>	<b>83.913,92</b>	<b>83.322,41</b>	<b>82.463,77</b>	<b>81.109,97</b>	<b>80.147,92</b>	<b>78.926,53</b>	<b>77.554,33</b>	<b>76.150,45</b>
<b>COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>										
Repuestos automotrices	198.049,04	212.566,03	228.147,12	244.870,31	262.819,30	282.083,96	302.760,71	324.953,07	348.772,13	374.337,13
Gastos de publicidad	330,00	354,19	380,15	408,02	437,92	470,02	504,48	541,45	581,14	623,74
Gastos de distribución	1.530,00	1.642,15	1.762,52	1.891,71	2.030,37	2.179,20	2.338,94	2.510,38	2.694,39	2.891,89
Capacitación	240,00	257,59	276,47	296,74	318,49	341,84	366,89	393,78	422,65	453,63
Gasto teléfono	1.020,00	1.094,77	1.175,01	1.261,14	1.353,58	1.452,80	1.559,29	1.673,59	1.796,26	1.927,93
Gasto Internet	600,00	643,98	691,18	741,85	796,22	854,59	917,23	984,46	1.056,62	1.134,07
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>	<b>201.769,04</b>	<b>216.558,71</b>	<b>232.432,46</b>	<b>249.469,76</b>	<b>267.755,90</b>	<b>287.382,40</b>	<b>308.447,53</b>	<b>331.056,74</b>	<b>355.323,20</b>	<b>381.368,39</b>
<b>VENTAS</b>										
Ingresos por Ventas	<b>315.360,00</b>	<b>338.475,89</b>	<b>363.286,17</b>	<b>389.915,05</b>	<b>418.495,82</b>	<b>449.171,56</b>	<b>482.095,84</b>	<b>517.433,46</b>	<b>555.361,34</b>	<b>596.069,32</b>
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>75,00%</b>	<b>69,38%</b>	<b>64,13%</b>	<b>59,33%</b>	<b>54,71%</b>	<b>50,13%</b>	<b>46,16%</b>	<b>42,35%</b>	<b>38,77%</b>	<b>35,47%</b>

Elaborado por: Andrea Oleas R.

