



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA.
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**CREACIÓN DE UNA LAVADORA Y LUBRICADORA PARA LA
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., CANTÓN SANTA
ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018.**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN OPCIÓN AL TÍTULO DE
INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

AUTORA:

Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

LA LIBERTAD- ECUADOR

2019



TEMA:

CREACIÓN DE UNA LAVADORA Y LUBRICADORA PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018.

AUTORA:

Ramírez Borbor Annabelle Joselyn

TUTORA:

Ing. Calderón Pineda Fausto Vinicio, MBA.

RESUMEN

La industria automotriz ha presentado un crecimiento durante las últimas décadas en la provincia de Santa Elena; las empresas dedicadas a la limpieza y lubricación de vehículos utilizan equipos y maquinarias manuales, incluyendo la mano de obra en el desarrollo de sus actividades productivas, genera una demanda insatisfecha para este tipo de servicios, por lo que es fundamental la incorporación de maquinarias de lavado automático en la creación de empresas que brinden el servicio de lavado y mantenimiento de vehículos que contribuyan al desarrollo continuo del mercado automovilístico.

El presente trabajo de emprendimiento consistió en la determinación de factores metodológicos y prácticos que permitieron la elaboración de un estudio de factibilidad para la creación de una lavadora y lubricadora de vehículos livianos y pesados, como parte de la diversificación de la unidad de negocio principal de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., en el cantón Santa Elena, mediante un análisis de la situación actual de empresas dedicadas al lavado y lubricación de vehículos en la provincia de Santa Elena; las consultas de fundamentos teóricos y de expertos para que finalmente, la propuesta consista en analizar la viabilidad mediante el desarrollo de un estudio de mercado, técnico, legal, administrativo, ambiental y financiero para la implementación de la idea de negocio contribuyendo de esta forma al desarrollo productivo de las microempresas en el cantón Santa Elena.

Palabras claves: estudio de factibilidad, sector automotriz, sistemas de lavado automático, lavadora y lubricadora.



TOPIC:

CREATION OF A WASHER AND LUBRICATOR FOR THE COMPANY OF TRANSPORT LIBERPESA S.A., PROVINCE OF SANTA ELENA, YEAR 2018.

AUTHOR:

Ramírez Borbor Annabelle Joselyn

ADVISOR:

Ing. Calderón Pineda Fausto Vinicio, MBA.

ABSTRACT

The automotive industry has shown a growth during the last decades in the province of Santa Elena; the companies dedicated to the cleaning and lubrication of vehicles use equipment and manual machineries, including the manpower in the development of their productive activities, generates an unsatisfied demand for this type of services, reason why it is fundamental the incorporation of automatic washing machineries in the creation of companies that offer the service of washing and maintenance of vehicles that contribute to the continuous development of the automobile market.

The present entrepreneurial work consisted in the determination of methodological and practical factors that allowed the elaboration of a feasibility study for the creation of a washing machine and lubricator for light and heavy vehicles, as part of the diversification of the main business unit of Company de Transport Liberpesa S.A., in the canton of Santa Elena, through an analysis of the current situation of companies engaged in vehicle washing and lubrication in the province of Santa Elena; consultations of theoretical and expert foundations so that finally, the proposal consists of analyzing the feasibility by developing a market study, technical, legal, administrative, environmental and financial for the implementation of the business idea thus contributing to the productive development of microenterprises in the canton of Santa Elena.

Keywords: feasibility study, automotive sector, automatic washing systems, washing machine and lubricator.

APROBACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

En mi calidad de Profesor Guía del trabajo de titulación, **“CREACIÓN DE UNA LAVADORA Y LUBRICADORA PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018”**, elaborado por la Srta. Ramírez Borbor Annabelle Joselyn, egresada de la Carrera de Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Ingeniera en Administración de Empresas, me permito declarar que luego de haber dirigido científicamente y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos y científico, razón por la cual la apruebo en todas sus partes.

Atentamente,



Ing. Fausto Vinicio Calderón Pineda, MBA.

PROFESOR GUÍA

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

El presente Trabajo de Titulación con el Título de “**CREACIÓN DE UNA LAVADORA Y LUBRICADORA PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018**”, elaborado por la Srta. **Ramírez Borbor Annabelle Joselyn**, declara que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad científica, educativa, empresarial y administrativa.

Transferencia de derechos autorales.

Declaro que, una vez aprobado el tema de investigación otorgado por la Facultad de **Ciencias Administrativas**, carrera de **Administración de Empresas**, pasan a tener derechos autorales correspondientes, que se transforman en propiedad exclusiva de la **Universidad Estatal Península de Santa Elena**, su reproducción, total o parcial en su versión original o en otro idioma será prohibida en cualquier instancia.

Atentamente,



RAMÍREZ BORBOR ANNABELLE JOSELYN

C.C No.: 245038349-8

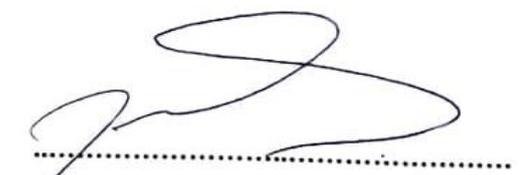
AGRADECIMIENTO

- A Dios que me ha permitido culminar esta etapa de mi vida estudiantil con salud, sabiduría y entereza para la obtención de mi título de tercer nivel.
- A mis padres, Jacinto Ramírez y Francisca Borbor por ser los pilares fundamentales en mi vida, su apoyo económico, constantes ánimos y ejemplos de perseverancia para que me formara como ser humano responsable ante la sociedad.
- A mis hermanos Iván y Abel que me han brindado en múltiples ocasiones su colaboración y a todos mis familiares paternos y maternos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de este documento.
- A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, que me ha dado la oportunidad de formarme en sus aulas durante 5 años a través de las enseñanzas y experiencias de sus docentes con alta experticia.
- A mi tutor de tesis el MSc. Fausto Calderón Pineda y especialista la MSc. Hermelinda Cochea, mi gratitud y reconocimiento perenne a ustedes por la dirección en este trabajo de titulación.
- A los directivos y equipo laboral de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., por brindarme la oportunidad de efectuar mi trabajo de titulación, que además es reconocida como una importante empresa transportista de la provincia de Santa Elena.

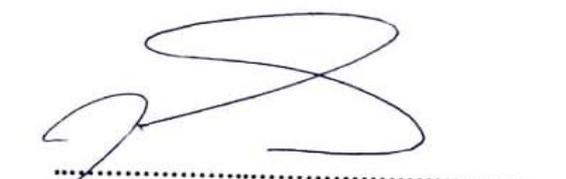
DEDICATORIA

- A Dios por darme vida, brindarme inteligencia, habilidades y destrezas durante toda mi vida estudiantil para alcanzar mis metas trazadas como futura profesional en Administración de Empresas.
- A mis padres Jacinto y Francisca, por la confianza que han tenido en mis capacidades y a mis hermanos por su apoyo incondicional en todas las etapas de la realización de mi proyecto de titulación.
- A mis docentes de la Universidad, quienes han aportado sus conocimientos y experiencias fructíferas en mi formación académica durante mis años de estudio.
- Al MBA. Fausto Calderón Pineda que me ha brindado su dedicación y apoyo como tutor en la realización de mi trabajo de tesis.
- A las autoridades de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A, que han sido una guía y apoyo en las diferentes facetas para el cumplimiento de este proceso de investigación.

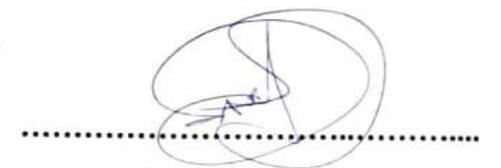
TRIBUNAL DE GRADO



.....
Ing. Mercedes Freire Rendón, MSc.
DECANA DE LA FACULTAD (E) DE
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



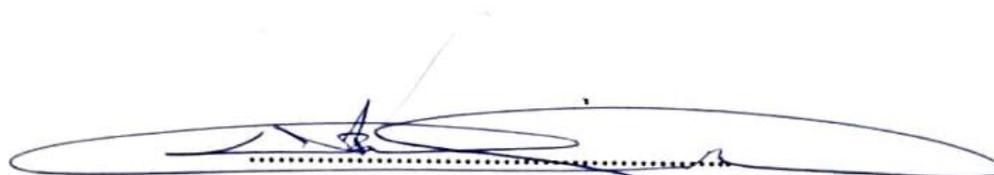
.....
Ing. Mercedes Freire Rendón, MSc.
DIRECTORA DE LA CARRERA (E)
DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



.....
Ing. Fausto Calderón Pineda, MBA.
DOCENTE TUTOR



.....
Ing. Hermelinda Cochea Tomalá, MSc.
DOCENTE ESPECIALISTA



.....
Abg. Víctor Coronel Ortiz, MSc.
SECRETARIO GENERAL (E)

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	II
ABSTRACT	III
APROBACIÓN DEL PROFESOR GUÍA	IV
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
DEDICATORIA.....	VII
TRIBUNAL DE GRADO	VIII
ÍNDICE GENERAL.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XVIII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	XXIV
ÍNDICE DE ANEXOS	XXVI
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	16
MARCO TEÓRICO	16
1.1 Revisión de la literatura	16
1.2 Desarrollo de las teorías y conceptos	22
1.2.1 Estudio de factibilidad.....	22
1.2.1.1 Estudio de mercado	23
1.2.1.1.1 Análisis de oferta.....	24
1.2.1.1.2 Análisis de demanda	25
1.2.1.1.3 Análisis de precios	26

1.2.1.2	Estudio técnico.....	28
1.2.1.2.1	Localización de la planta.....	29
1.2.1.2.2	Infraestructura	30
1.2.1.2.3	Ingeniería del proyecto.....	31
1.2.1.3	Estudio administrativo	33
1.2.1.3.1	Estructura administrativa	34
1.2.1.3.2	Administración del recurso humano	35
1.2.1.3.3	Estructura legal.....	36
1.2.1.4	Estudio ambiental.....	37
1.2.1.4.1	Evaluación ambiental	39
1.2.1.4.2	Duración.....	40
1.2.1.4.3	Gestión ambiental.....	41
1.2.1.5	Estudio financiero	42
1.2.1.5.1	Inversión del proyecto.....	43
1.2.1.5.2	Estados financieros proyectados	44
1.2.1.5.3	Evaluación financiera.....	47
1.2.2	Creación de una moderna Lavadora y Lubricadora	48
1.2.2.1	Proceso de producción	49
1.2.2.1.1	Tecnología viable.....	50
1.2.2.1.2	Adquisición de equipo y maquinaria.....	51
1.2.2.1.3	Distribución de la planta	52
1.2.2.2	Mercado meta.....	53
1.2.2.2.1	Pronóstico del mercado	54
1.2.2.2.2	Mezcla de mercadotecnia.....	55
1.2.2.3	Calidad del servicio.....	57

1.2.2.3.1	Calidad de uso	58
1.2.2.3.2	Calidad de conformidad	59
1.2.2.3.3	Gestión de la calidad	59
1.2.2.4	Marco jurídico	60
1.2.2.4.1	Personalidad jurídica	61
1.2.2.4.2	Forma de constitución legal	62
1.2.2.5	Rentabilidad de la empresa	62
1.2.2.5.1	Análisis de los riesgos	63
1.2.2.5.2	Generación de valor.....	64
1.2.2.5.3	Fuentes de financiamiento.....	65
1.3	Fundamentos filosóficos, psicológicos, sociales y legales.....	66
1.3.1	Fundamento filosófico	66
1.3.2	Fundamento psicológico	67
1.3.3	Fundamento social	68
1.3.4	Fundamento legal.....	70
CAPÍTULO II.....		78
MATERIALES Y MÉTODOS.....		78
2.1	Tipos de investigación.....	78
2.2	Métodos de la investigación.....	80
2.3	Diseño de muestreo	81
2.3.1	Población.....	81
2.3.2	Tipo de muestreo.....	82
2.3.3	Tamaño de la muestra	82
2.4	Diseño de recolección de datos	84
2.4.1	Técnicas de investigación	84

2.4.2	Instrumentos de la investigación.....	85
CAPÍTULO III		86
3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	86
3.1	Necesidad de la investigación	86
3.1.1	Tabulación y análisis de los resultados	86
3.1.1.1	Análisis de la observación a lavadoras y lubricadoras.....	86
3.1.1.2	Análisis de los resultados de la entrevista a Gerente y presidente	88
3.1.1.3	Análisis de los resultados de la entrevista al Jefe de Ruta	91
3.1.1.4	Análisis de los resultados de la entrevista a técnicos de la empresa Istobal	94
3.1.1.5	Análisis de los resultados al delegado del MAE en Santa Elena ..	98
3.1.1.6	Análisis de los resultados de la encuesta.....	101
CAPÍTULO IV		122
4.	PROPUESTA.....	122
4.1.1	Descripción de la idea de negocio.....	122
4.1.2	Justificación de la empresa.....	123
4.1.3	Nombre de la empresa.....	124
4.1.3.1	Logo de la empresa	128
4.1.3.2	Slogan de la empresa.....	129
4.1.4	Descripción de la empresa	129
4.1.5	Análisis FODA.....	131
4.1.6	Filosofía empresarial.....	135
4.1.6.1	Misión	135
4.1.6.2	Visión	135

4.1.7	Valores corporativos	136
4.1.8	Objetivos corporativos	137
4.1.8.1	Objetivo general	137
4.1.8.2	Objetivos específicos	137
4.1.9	Ventajas competitivas	138
ESTUDIO DE MERCADO.....		139
4.2	Mercado.....	139
4.2.1	Segmentación de mercado.....	139
4.2.2	Determinación del mercado	140
4.2.2.1	Mercado total	140
4.2.2.2	Mercado potencial	141
4.2.2.3	Demanda real	142
4.2.2.4	Demanda efectiva.....	142
4.2.3	Consumo aparente.....	143
4.2.4	Proyección de la demanda.....	145
4.2.5	Análisis de la oferta.....	146
4.2.5.1	Participación de la competencia en el mercado	146
4.2.5.2	Proyección de la oferta.....	148
4.2.6	Demanda insatisfecha.....	149
4.2.7	Análisis de precios	150
4.2.8	Estudio de mercado.....	152
4.2.8.1	Objetivo del estudio de mercado.....	152
4.2.8.2	Establecimiento de la estrategia global corporativa.....	152
4.2.9	Segmentación de mercado.....	153
4.2.10	Distribución y puntos de venta.....	155

4.2.11	Mezcla de mercadotecnia.....	156
4.2.11.1	Diseño y desarrollo del servicio.....	156
4.2.11.1.1	Estrategia de Producto/Servicio	156
4.2.11.1.2	Estrategia de precios	159
4.2.11.1.2.1	Estrategia de precios de afiliado	160
4.2.11.1.3	Estrategia de plaza.....	161
4.2.11.1.4	Estrategia de promoción.....	162
4.2.11.1.4.1	Estrategias de publicidad	162
4.2.11.1.4.2	Selección de medios.....	163
4.2.11.1.5	Promoción de ventas	164
	ESTUDIO TÉCNICO.....	167
4.3	Objetivo del área técnica.....	167
4.3.1	Determinación del tamaño de la Lavadora y lubricadora	167
4.3.1.1	Capacidad instalada.....	167
4.3.1.2	Capacidad utilizada	168
4.3.2	Localización de la Lavadora y lubricadora	169
4.3.2.1	Macro localización	169
4.3.2.2	Micro localización.....	169
4.3.2.3	Criterios de selección de alternativas.....	170
4.3.2.4	Matriz de localización	171
4.3.2.5	Selección de alternativas óptimas	172
4.3.3	Plano de la micro localización	173
4.3.4	Ingeniería del proyecto.....	174
4.3.5	Descripción del proceso de los servicios	177
4.3.5.1	Servicios de lavado para vehículos livianos.....	177

4.3.5.1.1	Lavado express.....	177
4.3.5.1.2	Pulverizado.....	177
4.3.5.1.3	Lavado completo.....	178
4.3.5.1.4	Encerado.....	178
4.3.5.2	Servicios de lubricación para vehículos livianos	179
4.3.5.2.1	Servicio de cambio de aceite.....	179
4.3.5.2.2	Engrasada	180
4.3.5.3	Servicio de lavado para vehículos pesados.	180
4.3.5.3.1	Lavada de cabeceras.....	180
4.3.5.3.2	Lavada de intercooler	180
4.3.5.3.3	Lavada de chasis	181
4.3.5.3.4	Lavada de costados	181
4.3.5.3.5	Lavada externa de motor.....	181
4.3.5.3.6	Lavada de forros.....	182
4.3.5.3.7	Lavada completa	182
4.3.5.4	Servicios de lubricación para vehículos pesados	182
4.3.5.4.1	Cambio de aceite motor / caja / caja corona	182
4.3.5.4.2	Engrasada de puntas / pines / bocines / completo	183
4.3.6	Diagrama de flujo de los servicios de lavado.....	184
4.3.7	Equipos a utilizar y características.....	188
4.3.8	Necesidades de materia prima.....	193
4.3.9	Identificación de proveedores	198
4.3.10	Diseño y distribución de planta y oficina.....	199
ESTUDIO ADMINISTRATIVO		200
4.4	Objetivos del área de organización	200

4.4.1	Estructura organizacional.....	202
4.4.1.1	Organigrama.....	202
4.4.2	Manual de funciones	203
4.4.3	Desarrollo de personal.....	209
4.1	Plan de capacitación.....	214
4.4.4	Políticas institucionales.....	216
4.4.5	Evaluación del desempeño.....	217
4.4.6	Marco legal de la organización	219
ESTUDIO AMBIENTAL		231
4.5	Evaluación ambiental.....	231
4.5.1	Impactos ambientales	232
4.5.2	Plan de manejo ambiental	233
4.5.2.1	Plan de prevención y mitigación de impactos.....	234
4.5.2.1.1	Programa de regularizaciones y permisos de funcionamiento....	234
4.5.2.1.2	Programa de regularizaciones y permisos de funcionamiento....	235
4.5.2.2	Plan de manejo de desechos sólidos.....	236
4.5.2.2.1	Programa de manejo de desechos sólidos y efluentes.....	236
4.5.2.3	Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental	237
4.5.2.3.1	Programa de charlas y capacitaciones.....	237
4.5.2.4	Plan de contingencias.....	238
4.5.2.4.1	Programa de contingencia.....	238
4.5.2.5	Plan de seguridad y salud ocupacional.....	240
4.5.2.5.1	Programa de señalética.....	240
4.5.2.5.2	Programa de equipo de protección personal	241
4.5.2.6	Plan de monitoreo y seguimiento.....	241

4.5.2.6.1	Programa de monitoreo y seguimiento ambiental.....	241
4.5.2.7	Plan de rehabilitación de áreas contaminadas	242
4.5.2.7.1	Programa de rehabilitación de áreas contaminadas o degradadas.....	242
4.5.2.8	Plan de cierre, abandono y entrega del área.....	243
4.5.2.8.1	Programa de cierre, abandono y entrega del área	243
ESTUDIO FINANCIERO.....		245
4.6	Objetivos del área de finanzas.....	245
4.6.1	Inversión inicial.....	245
4.6.2	Financiamiento de la inversión inicial	248
4.6.3	Presupuesto de ingresos y costos	249
4.6.4	Punto de equilibrio	251
4.6.5	Estado de resultados y balance general	253
4.6.6	Flujo neto de efectivo.....	259
4.6.7	Evaluación financiera del proyecto.....	260
4.6.8	Análisis de riesgos.....	261
4.6.8.1	Riesgos inherentes del proyecto.....	261
4.6.8.2	Riesgos de mercado.....	262
4.6.8.3	Riesgos de operación.....	263
Conclusiones		266
Recomendaciones.....		267
Anexos.....		276

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población.....	81
Tabla 2: Vehículos matriculados la prov. de Santa Elena 2017.....	82
Tabla 3: Datos para el cálculo de la muestra.....	82
Tabla 4: Muestra para las encuestas.....	83
Tabla 5:Características de las maquinarias de la Empresa Istobal disponibles en Ecuador	95
Tabla 6:Características técnicas de las maquinarias de Istobal disponibles en Ecuador	96
Tabla 7: Propiedad del vehículo.....	101
Tabla 8: Edad de los encuestados.....	102
Tabla 9: Tipo de vehículo	103
Tabla 10: Afluencia a una lavadora y lubricadora	104
Tabla 11: Ubicación de las lavadoras y lubricadoras con mayor afluencia	105
Tabla 12: Lugar de adquisición de los servicios de lavado y lubricación.....	106
Tabla 13: Tipo y frecuencia de los servicios de lavado y lubricación	107
Tabla 14: Tipos y frecuencia de marcas de aceites – lubricantes	108
Tabla 15: Aspectos decisivos para la adquisición de los servicios	109
Tabla 16: Nivel de satisfacción del servicio recibido en lavadoras y lubricadoras	110
Tabla 17: Horarios de atención con mayor frecuencia en las lavadoras y lubricadoras.....	111
Tabla 18: Promedio mensual de gastos para la limpieza de vehículos	112
Tabla 19: Promedio mensual de gastos para la lubricación de los vehículos	113
Tabla 20: Calificación de la idea empresarial	114
Tabla 21: Viabilidad de citas previas para acudir a una lavadora y lubricadora.	115
Tabla 22: Viabilidad de frecuencia en la lavadora y lubricadora.....	116
Tabla 23: Tendencia de cancelar por el servicio para el automotor.....	117
Tabla 24: Viabilidad de una aplicación tecnológica para avisos del mantenimiento vehicular.....	118

Tabla 25: Servicios de preferencia para ofertar en el área de espera	119
Tabla 26: Servicios adicionales para una Lavadora y Lubricadora	120
Tabla 27: Importancia del servicio hacia los impactos ambientales	121
Tabla 28: Escala de Valoración / atributos del nombre de la marca	127
Tabla 29: Calificación según la escala de valoración de atributos.....	127
Tabla 30: Nombre opcionales para la empresa	128
Tabla 31: Atributos de la lavadora y lubricadora Liberpesa S. A.....	130
Tabla 32: Análisis Foda para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S. A	131
Tabla 33: Matriz estratégica para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A. ...	132
Tabla 34: Matriz de evaluación de factores internos de la lavadora y lubricadora Liberpesa.....	133
Tabla 35: Matriz de evaluación de factores externos de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.....	134
Tabla 36: Segmentación del mercado para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa	139
Tabla 37: Mercado total	140
Tabla 38: Mercado potencial.....	141
Tabla 39: Demanda real	142
Tabla 40: Demanda efectiva.....	142
Tabla 41: Frecuencia de los servicios de lavado para vehículos livianos en unidades	143
Tabla 42: Frecuencia de los servicios de lubricación para vehículos livianos en unidades.....	143
Tabla 43: Frecuencia anual de los servicios de lavado para vehículos livianos en unidades.....	143
Tabla 44: Frecuencia anual de los servicios de lubricación para vehículos livianos en unidades.....	143
Tabla 45: Frecuencia de los servicios de lavado para vehículos pesados en unidades	144
Tabla 46: Frecuencia anual de los servicios de lubricación para vehículos pesados en unidades.....	144

Tabla 47: Frecuencia anual de los servicios de lavado para vehículos pesados en unidades.....	144
Tabla 48: Frecuencia anual de los servicios de lubricación para vehículos pesados en unidades.....	144
Tabla 49: Demanda actual.....	145
Tabla 50: Proyección de la demanda	145
Tabla 51: Participación de la competencia en la provincia de Santa Elena.....	146
Tabla 52: Análisis de la oferta	148
Tabla 53: Análisis de la oferta anual.....	148
Tabla 54: Proyección de la oferta.....	149
Tabla 55: Demanda insatisfecha	149
Tabla 56: Precios de los servicios de la competencia	150
Tabla 57: Fijación de precios para los servicios en vehículos livianos.....	151
Tabla 58: Fijación de precios para los servicios en vehículos pesados.....	151
Tabla 59: Vehículos matriculados anual en la provincia de Santa Elena	153
Tabla 60: Total de vehículos livianos anual en la provincia de Santa Elena	153
Tabla 61: Total de vehículos pesados anual en la provincia de Santa Elena	154
Tabla 62: Vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena año 2017	154
Tabla 63: Precio del servicio de lavado con inflación	160
Tabla 64: Precio del servicio de lubricación con inflación	160
Tabla 65: Esquema de la selección de medio.....	165
Tabla 66: Presupuesto de marketing para el año 2020.....	166
Tabla 67: presupuesto de marketing anualizados.....	166
Tabla 68: Cantidad de vehículos que atenderá la Lavadora y lubricadora Liberpesa	167
Tabla 69: Capacidad instalada	168
Tabla 70: Capacidad utilizada.....	168
Tabla 71: Alternativas de ubicación para la micro localización	169
Tabla 72: Método cualitativo por puntos	171
Tabla 73: Peso de los factores para la elección de la ubicación.....	171
Tabla 74: Matriz locacional por el método cualitativo por puntos	172

Tabla 75: Especificaciones técnicas de los equipos y herramientas	188
Tabla 76: Materia prima para el servicio de lavado express en unidades	193
Tabla 77: Materia prima para el servicio de pulverizado en unidades.....	194
Tabla 78: Materia prima para el servicio de lavado completo en unidades	194
Tabla 79: Materia prima para el servicio de encerado en unidades	194
Tabla 80: Materia prima para el servicio de cambio de aceite y filtros en unidades	194
Tabla 81: Materia prima para el servicio de engrasada en unidades.....	195
Tabla 82: Materia prima para el servicio de lavada de cabeceras en unidades...	195
Tabla 83: Materia prima para el servicio de lavada de intercooler en unidades .	195
Tabla 84: Materia prima para el servicio de lavada de chasis en unidades.....	195
Tabla 85: Materia prima para el servicio de lavada de costados en unidades.....	196
Tabla 86: Materia prima para el servicio de lavada de motor en unidades	196
Tabla 87: Materia prima para el servicio de lavada de forros en unidades.....	196
Tabla 88: Materia prima para el servicio de lavada completa en unidades	196
Tabla 89: Materia prima para el servicio de cambio de aceite de motor y filtros en unidades.....	196
Tabla 90: Materia prima para el servicio de cambio de aceite de caja / corona en unidades.....	197
Tabla 91: Materia prima para el servicio de engrasada de puntas en unidades ..	197
Tabla 92: Materia prima para el servicio de engrasada de pines y bocines en unidades.....	197
Tabla 93: Identificación de proveedores	198
Tabla 94: Manual de funciones para el gerente	203
Tabla 95: Manual de funciones para el contador	204
Tabla 96: Manual de funciones para Jefe de Talento Humano	205
Tabla 97: Manual de funciones para vendedores	206
Tabla 98: Manual de funciones para operarios	207
Tabla 99: Manual de funciones para el guardia de seguridad.....	208
Tabla 100: Plan de capacitación anual para la Lavadora y lubricadora Liberpesa	215

Tabla 101: Información de capacitaciones.....	215
Tabla 102: Requisitos para el funcionamiento de la Lavadora y Lubricadora ...	230
Tabla 103: Evaluación del impacto ambiental	232
Tabla 104: Evaluación del impacto ambiental para la Lavadora y lubricadora..	232
Tabla 105: Plan de prevención y mitigación de impactos sobre permisos de funcionamiento.....	234
Tabla 106: Plan de prevención y mitigación de impactos sobre las trampas de grasa	235
Tabla 107: Plan de prevención y mitigación de impactos sobre los desechos sólidos.	236
Tabla 108: Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental	237
Tabla 109: Plan de contingencias.....	238
Tabla 110: Plan de contingencias.....	239
Tabla 111: Plan de seguridad y salud ocupacional	240
Tabla 112: Plan de seguridad y salud ocupacional de equipo y protección personal	241
Tabla 113: Plan de monitoreo y seguimiento.....	241
Tabla 114: Plan de rehabilitación de áreas contaminadas.....	242
Tabla 115: Plan de cierre, abandono y entrega del área.....	243
Tabla 116: Cronograma valorado del plan de manejo ambiental (PMA)	244
Tabla 117: Balance inicial para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A.	246
Tabla 118: Capital de trabajo	249
Tabla 119: Inversión total inicial	249
Tabla 120: Financiamiento para la inversión inicial	249
Tabla 121: Resumen de unidades para los servicios de vehículos livianos	251
Tabla 122: Resumen de unidades para los servicios de vehículos pesados	252
Tabla 123: Presupuesto de estado de resultados	253
Tabla 124: Balance General de la Lavadora y Lubricadora Borbor	254
Tabla 125: Presupuesto de estado de flujo de efectivo	259
Tabla 126: TMAR del proyecto	260
Tabla 127: TIR y VAN	260

Tabla 128: Periodo de recuperación de la inversión	261
Tabla 129: Flujos para el PRI.....	261
Tabla 130: Riesgos operacionales	263
Tabla 131: Matriz de consistencia.....	276
Tabla 132: Operacionalización de la variable independiente	277
Tabla 133: Operacionalización de la variable dependiente.....	278
Tabla 134: Número de empresas por actividad económica y participación nacional, año 2016.....	279
Tabla 135: Empresas según participación nacional (Universo DIEE), año 2017	280
Tabla 136: Lavadoras y Lubricadoras en el cantón Santa Elena 2016	281
Tabla 137: Lavadora y Lubricadoras en el cantón La Libertad 2016	282
Tabla 138: Lavadoras y Lubricadoras en el Cantón Salinas 2016	283
Tabla 139: Registro de generación de residuos, lodo, desechos sólidos no peligrosos y peligrosos	300
Tabla 140: Registro de mantenimiento de la trampa de grasa	300
Tabla 141: Significado de la simbología de los flujos de procesos	302
Tabla 142: Número de vehículos matriculados en la Provincia de Santa Elena .	305
Tabla 143: Tipo de servicio vs tipo de vehículos.....	306
Tabla 144: Resumen de ventas en unidades por servicios / Vehículos livianos .	307
Tabla 145: Resumen de ventas en unidades por servicios / Vehículos pesados .	307
Tabla 146: Resumen de presupuesto de roles de pago en dólares para MOD anualizado	308
Tabla 147: Resumen de gastos administrativos total	308
Tabla 148: Análisis de rentabilidad.....	309
Tabla 149: Fuentes de financiamiento para la elaboración de tesis	312

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Propiedad del vehículo.....	101
Ilustración 2: Edad de los encuestados.....	102
Ilustración 3: Tipo de vehículo	103
Ilustración 4: Afluencia a una lavadora y lubricadora	104
Ilustración 5: Ubicación de lavadoras y lubricadoras con mayor afluencia.....	105
Ilustración 6: Lugar de adquisición de los servicios de lavado y lubricación.....	106
Ilustración 7: Tipo y frecuencia de los servicios de lavado y lubricación	107
Ilustración 8: Tipo y frecuencia de aceites - lubricantes.....	108
Ilustración 9: Aspectos decisivos para la adquisición de los servicios	109
Ilustración 10: Nivel de satisfacción del servicio recibido	110
Ilustración 11: Horarios de atención con mayor frecuencia en las lavadoras y lubricadoras.....	111
Ilustración 12: Promedio mensual de gastos para la limpieza de vehículos	112
Ilustración 13: Promedio mensual de gastos para la lubricación de vehículos ...	113
Ilustración 14: Calificación de la idea empresarial	114
Ilustración 15: Viabilidad de citas previas para acudir a una lavadora y lubricadora	115
Ilustración 16: Viabilidad de frecuencia en la lavadora y lubricadora.....	116
Ilustración 17: Tendencia de cancelar por los servicios para el automotor	117
Ilustración 18: Viabilidad de una aplicación tecnológica para avisos del mantenimiento vehicular	118
Ilustración 19: Servicios de preferencia para ofertar en el área de espera	119
Ilustración 20: Servicios adicionales para una lavadora y lubricadora	120
Ilustración 21: Importancia del servicio hacia los impactos ambientales	121
Ilustración 22: Logotipo de la empresa “Lavadora y Lubricadora Liberpesa” ...	128
Ilustración 23: Canal de distribución de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa .	155
Ilustración 24: Logo de la Lavadora y Lubricador Liberpesa.....	158
Ilustración 25: Slogan de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa	159
Ilustración 26: Canales para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.	161

Ilustración 27: Mapa de la provincia de Santa Elena.....	169
Ilustración 28: Micro localización de la Lavadora y lubricadora Liberpesa.....	173
Ilustración 29: Flujograma del servicio de lavado para vehículos livianos	184
Ilustración 30: Flujograma del servicio de lubricación para vehículos livianos .	185
Ilustración 31: Flujograma del servicio de lavado para vehículos pesados	186
Ilustración 32: Flujograma del servicio de lubricación para vehículos pesados .	187
Ilustración 33: Infraestructura de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.....	199
Ilustración 34: Cadena de valor para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.	201
Ilustración 35: Visión general de la administración del talento humano	209
Ilustración 36: Cuestionario de análisis del puesto de trabajo	210
Ilustración 37: Modelo de evaluación de desempeño	218
Ilustración 38: Modelo del acta de Constitución.....	221
Ilustración 39: Modelo del plan de manejo ambiental	233
Ilustración 40: Vista lateral de la trampa de grasa	235
Ilustración 41: Ingresos y costos estimados	250
Ilustración 42: Resumen de unidades para los servicios de vehículos livianos ..	251
Ilustración 43: Resumen de unidades para los servicios de vehículos livianos ..	252
Ilustración 44: Modelo matemático para los vehículos matriculados.....	305

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	276
Anexo 2: Operacionalización de la variable independiente	277
Anexo 3: Operacionalización de la variable dependiente	278
Anexo 4: Directorio de empresas y establecimiento año 2016	279
Anexo 5: Directorio de empresas y establecimiento año 2017	280
Anexo 6: Nombre de lavadoras y lubricadoras del cantón Santa Elena año 2019	281
Anexo 7: Nombre de lavadoras y lubricadoras del cantón La Libertad año 2019	282
Anexo 8: Nombre de lavadoras y lubricadoras del cantón Salinas año 2019	283
Anexo 9: Modelo de ficha de observación a lavadoras y lubricadoras de la provincia de Santa Elena	284
Anexo 10: Modelo de entrevista a Gerente y presidente de Liberpesa S.A.	285
Anexo 11: Modelo de entrevista al Jefe de Ruta de Liberpesa S.A.	286
Anexo 12: Modelo de entrevista a técnicos de Istobal	287
Anexo 13: Modelo de entrevista al MAE Santa Elena	288
Anexo 14: Modelo de encuesta a conductores de la provincia de Santa Elena ..	289
Anexo 15: Validación de ficha de observación	291
Anexo 16: Validación de entrevistas	294
Anexo 17: Validación de encuesta	297
Anexo 18: Modelo propuesto de registro para la recolección de los desechos...	300
Anexo 19: Desarrollo y declaración de la misión y visión empresarial	301
Anexo 20: Simbología de flujos de procesos	302
Anexo 21: Proforma comercial de Autolavaggio	303
Anexo 22: Entrevista realizada al Gerente de Compañía Liberpesa	304
Anexo 23: Entrevista realizada al especialista ambiental MAE Edwin Paguay .	304
Anexo 24: Encuesta realizadas a los conductores	304
Anexo 25: Presupuesto del trabajo de titulación	312
Anexo 26: Cronograma del trabajo de titulación	313
Anexo 27: Carta aval	314

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tuvo como finalidad determinar la viabilidad de creación de una lavadora y lubricadora de vehículos livianos y pesados para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., a través de la realización de un estudio de mercado, técnico, administrativo, legal, ambiental y financiero, para brindar un servicio diferenciado en el mercado, con el equipamiento de maquinarias de lavado automático, logrando superar las expectativas de los conductores y dueños de vehículos en relación a la limpieza y la lubricación de automotores, además que su ejecución permitió un crecimiento económico para las partes interesadas de la Compañía.

La industria automotriz a nivel global, ha generado mercados relacionados en la limpieza y lubricación de los vehículos desde 1885. En el año 1914 en Detroit, inició el negocio de lavado de autos con un sistema de lavado simple y manual, aunque fue para mitad del siglo XX que los sistemas de limpieza comenzaron a ser semiautomáticos, como los pulverizados con jabón, los cepillos automáticos y secadores.

La competitividad empresarial en la comercialización de maquinarias automáticas de lavado para vehículos la lideran InterClean y Car Wash Franchises & Systems.

Actualmente la empresa InterClean a nivel mundial provee de sistemas de lavado para vehículos livianos y pesados, que van de acuerdo con las necesidades corporativas para generar una rentabilidad.

Además, Car Wash Franchises & Systems, es una empresa con más de 60 años de experiencia en la industria automovilística, dedicada a brindar asesoramiento, ventas a inversionistas que desean incorporar equipos y maquinarias de lavado automático con una alta tecnología para la diversidad de clientes en Latinoamérica.

La Asociación de empresas automotrices del Ecuador (AEADE) desde 1946, promueve mejoras en tecnologías que permiten satisfacer las necesidades de movilidad. “Es un sector fundamental para el crecimiento y desarrollo de la economía nacional” (AEADE, 2017, pág. 4). Los servicios que brinda la institución incluyen 3126 establecimientos de comercio automotor, dedicadas a la reparación, mantenimiento y venta de las partes de vehículos, generando 35.994 puestos de trabajo a nivel nacional, representa un 7% de los indicadores laborales 2017 de la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo del país. (INEC, 2017, pág. 39)

El servicio de lavado para los vehículos en el Ecuador, al realizar una comparación con el servicio que ofrece el lavado automático y uno manual a los vehículos, se describen marcadas diferencias entre ambos, como en el uso del líquido vital, tiempo de espera, eficiencia en el servicio, atención al cliente, la utilización de productos de baja calidad, entre otros factores.

La viabilidad de creación de una lavadora y lubricadora en el cantón Santa Elena, se determina mediante el análisis de una demanda insatisfecha de conductores y dueños de automóviles, con la finalidad de lograr un mayor nivel

de competitividad entre la actual oferta de los negocios dedicados a la limpieza y lubricación de vehículos.

La Compañía de Transporte Liberpesa S.A., es una empresa transportista perteneciente al Consorcio Altrapen S.A., que durante 20 años se ha dedicado a brindar el servicio de transporte público de pasajeros interprovincialmente, con recorridos entre las provincias de Santa Elena – Guayaquil y viceversa, y actualmente con la frecuencia hasta Olón - Montañita de la Ruta del Spondylus.

La empresa genera impactos en la economía de la provincia, es por eso que desde el año 2010 incorporó la unidad de negocio anexa denominada Serlipen, que se dedica a la venta al por mayor y menor de partes, componentes y repuestos para los automotores livianos y pesados, dispone de una lavadora y lubricadora manual, pero esto no ha sido suficiente para crear valor en los usuarios frente a sus competidores directos: C.L.P., y C.I.C.A.

Las decisiones de los directivos de Liberpesa, no ha permitido la inserción de nuevas estrategias de diversificación, que logre posicionarla como la líder entre sus competidores, que con los años se ha considerado necesaria para la actividad operativa que efectúa diariamente la Compañía.

Por lo que se debe aprovechar los recursos económicos y la credibilidad en el medio que ésta posee, para incorporar una estrategia de integración vertical hacia atrás, con la extensión de una nueva unidad de negocio, permitiéndole disminuir el número de proveedores y los costos de mantenimiento de los buses para aumentar la rentabilidad en su actividad principal.

El **planteamiento del problema** radica en la competitividad del mundo actual en crear empresas innovadoras y productivas en bienes y servicios, con un mayor alcance en la entrega de valor para los clientes. La metodología actual de los negocios en la provincia de Santa Elena, dedicados al lavado y lubricación de autos, tiene como consecuencia que exista una mínima inversión para el sector del transporte.

El (Banco Central del Ecuador, 2018), asevera que el sector del transporte tiene una variación en el valor agregado bruto por industrias VAB del 2.1%, debido a las obras de infraestructura impulsadas por el Estado, es por ello que los vehículos se han convertido en un impulso para el crecimiento económico del país.

A nivel nacional las empresas dedicadas al comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos, automotores y motocicletas representan según datos del (INEC, 2016) el 36.6% de la participación nacional, con respecto a lo que establece el (INEC, 2017) con un 36.13%, que asevera un decrecimiento relativo de estas industrias en el país, por tal razón es importante conocer ¿Cuál es la participación de empresas dedicadas a esta actividad en la provincia de Santa Elena?

Generalmente las empresas dedicadas a este giro de negocio en la provincia, no han tenido un crecimiento potencial; el uso de la mano de obra y maquinarias manuales para el lavado y limpieza del automotor son los procesos que se continúan utilizándose.

El impacto ambiental de las lubricadoras, de acuerdo a los resultados del INEC relacionados con el IPC y la información económica de empresas del 2016, indican que a nivel nacional las industrias dedicadas al transporte y almacenamiento mantienen un 2.41% de certificación ISO 14001.

Esta norma ambiental, es considerada un estándar internacional para proteger el medio ambiente a través de sistemas de administración ambiental, un problema alarmante para la contaminación ambiental; y en el caso de las lavadoras y lubricadoras situadas en la provincia Santa Elena, ¿Cuál será el nivel de certificación ambiental?

Los vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena, de acuerdo a los datos recopilados por el anuario de transporte del (INEC, 2017) son 28.799, entre automotores livianos y pesados, esto genera una oportunidad no aprovechada por los transportistas santaelenenses para la creación de nuevas unidades de negocios relacionadas al lavado y lubricación de vehículos con maquinarias automáticas que contribuyan en el crecimiento de microempresas a nivel cantonal.

La incorporación de industrias dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos en la provincia de Santa Elena, de acuerdo a los datos recopilados por los GAD Municipales Cantonales en el 2016 es creciente: 23 en el cantón Santa Elena, 18 en el cantón La Libertad y 10 en el cantón Salinas, que, considerando el número creciente de vehículos matriculados, proporciona una

oportunidad ante la tentativa construcción de un nuevo plan que mejore la actividad operativa de la Compañía.

De acuerdo con los datos recopilados por el departamento de contabilidad de la empresa, Liberpesa, dispone de 43 buses, 33 de estos, son de propiedad de los socios, y 10 unidades están bajo la administración de la empresa.

La limpieza y el mantenimiento forman parte de los gastos operativos de la empresa, siendo así que en el 2017 se registró \$ 162.806,73 y en el 2018 fue de \$ 1992.835,47.

Los servicios de limpieza a los que mayormente acceden los buses de la compañía son: lavada de costados, de chasis, de cabeceras, de intercooler, de motor y completo que permiten brindar a los usuarios un servicio de movilidad en óptimas condiciones.

Los gastos de mantenimiento más usuales en los buses son: reparación del motor, cambios de aceite y caja corona, servicios mecánicos, cambio de llantas, alineación y balanceo, compra de repuestos y herramientas para mantener al autobús en condiciones de operatividad.

Considerando lo antes mencionado y la apreciación de dueños y conductores estiman que una de las empresas en la provincia de Santa Elena, que lidera sistema de lavado es “Adelita”, debido a que ha abarcado gran parte del mercado con sus autoservicios, sus clientes van de clase media baja a media para requerir un servicio rápido y de menor costo.

En su mayoría, estas empresas no aplican estándares de calidad eficientes y cumplimiento de responsabilidad social y ambiental, solo utilizan en su mayor parte como fuerza laboral la mano de obra y maquinarias manuales para la limpieza y mantenimiento.

Según la Agencia Nacional de Tránsito en conjunto con el (INEC, 2017) la provincia de Santa Elena con una población de 183.728 personas tiene una tasa de 157 vehículos por cada 1000 habitantes, generando oportunidades empresariales no aprovechadas totalmente.

Por tal razón, se realiza la **formulación del problema** en el presente trabajo de investigación, ¿Cuál es la factibilidad de creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018?

De la misma forma se procede a la sistematización del problema que ayudan a la formulación de los objetivos de investigación:

- ¿Cuáles son las bases teóricas de las variables de investigación para la creación de una lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.?
- ¿Cómo es la situación actual y el nivel de competitividad de las empresas dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos decisivos en la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.?

- ¿Cómo la elaboración de un estudio de factibilidad permite la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., en el cantón Santa Elena?
- ¿De qué forma la creación de una lavadora y lubricadora puede generar rentabilidad para los socios de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.?

De acuerdo con la problemática establecida, se define el **objetivo general** del trabajo de investigación: Elaborar un estudio de factibilidad que analice la viabilidad de mercado, técnica, administrativa, legal, ambiental y financiera para la creación de una lavadora y lubricadora de vehículos en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.

Los objetivos específicos de la investigación efectuada son las siguientes:

1. Analizar los fundamentos teóricos de las variables de investigación, considerando los últimos avances tecnológicos utilizados en las empresas dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos livianos y pesados en la provincia de Santa Elena.
2. Diagnosticar la situación actual y el nivel de competitividad de las empresas dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos livianos y pesados decisivas en la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.
3. Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena.

4. Proponer el desarrollo de un estudio de factibilidad que determine la creación de una lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

La justificación teórica del presente trabajo de investigación, está basada en el aporte de expertos orientados a la factibilidad del estudio como Baca Urbina, Pacheco Coello y Perero Brito, entre otros, que sustentan la elaboración de planes de financiamiento.

La incorporación de un estudio, con el que se obtiene un determinado beneficio para la sociedad, se priorizan las ventajas y desventajas de los recursos renovables y no renovables para la evaluación económica de las partes interesadas.

Para ello, Baca Urbina mencionó que el estudio de factibilidad:

Un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad. La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los recursos económicos a la mejor alternativa. (Baca Urbina, 2013, pág. 2)

Las ideas productivas son la base esencial para la creación de planes que permitan introducir en el mercado de consumo productos o servicios exclusivos para los clientes con la finalidad de obtener una rentabilidad empresarial.

(Pacheco Coello y Perero Brito, 2015) afirmó que: “El desarrollo y puesta en marcha de nuevos proyectos de inversión es una herramienta estratégica para el desarrollo económico del país y asegurar el crecimiento sustentable de la economía” (pág. 6). Los proyectos de inversión son una fuente para que los inversionistas tomen decisiones con la finalidad de determinar los riesgos y oportunidades que genera la implementación de una propuesta.

La justificación metodológica de este trabajo, se basa en la investigación descriptiva para la inserción de maquinarias, relacionadas al mantenimiento y limpieza de vehículos a través de la recopilación de información de fuentes primarias, como la ficha observación, entrevistas y encuestas a dueños de los negocios de lavadoras, clientes y el Ministerio del Ambiente de la provincia de Santa Elena.

Además, la investigación estuvo constituida por dos tipos de investigación: método deductivo e inductivo. El método deductivo permitió establecer la viabilidad financiera con el análisis de los costos y el nivel de rentabilidad para las partes interesadas de la Compañía Liberpesa S.A.

En el método inductivo se determinó mediante el análisis de mercado de los clientes actuales de las lavadoras y lubricadoras en el la provincia de Santa Elena, como oportunidad de mejora en la ejecución de la propuesta.

De acuerdo con Solow (1957) “el aumento de la productividad que no se explica por los factores existentes (capital y trabajo) se denomina hoy

productividad total de los factores” (Zoltan, 2010, p. 3). El emprendimiento es considerado como un factor principal de desarrollo económico y productivo de un país.

Es por eso que los empresarios a nivel mundial se consideran “constructores de nuevas funciones de producción que adoptan la forma de nuevos enfoques para proporcionar bienes y servicios a la sociedad, que son innovaciones” (Zoltan, 2010, p. 4). Son los ejes con una gran responsabilidad para el crecimiento económico de la innovación, además incorporan en sus investigaciones al Global Entrepreneurship Research Monitor GEM para evaluar el espíritu empresarial a nivel mundial.

Las oportunidades que experimentan los inversionistas dependen del entorno en el que se desenvuelvan. “Los empresarios de las economías de ingresos altos pueden ser más innovadores, internacionalizados y centrados en el crecimiento que los empresarios de las economías de ingresos medio / bajos” (Doran, McCarthy, & O'Connor, 2018, p. 10). La economía es diferenciada entre países desarrollados y subdesarrollados, debido al nivel de espíritu emprendedor y factores económicos, políticos, sociales, etc.

Además, para (Baliamoune-Lutz, 2015) “el empresario a menudo tendrá que establecer una nueva empresa para explotar la oportunidad identificada, no es una medida integral por varias razones” (p. 369). Se determina la posibilidad de generar una corporación a partir de una necesidad establecida en el medio, para obtener ganancias redituales futuras.

El sistema financiero en América Latina interfiere en la productividad a través de tres mecanismos: selección, reasignación e innovación. Es por eso que (Álvarez, y otros, 2018), estableció que:

El mecanismo de selección opera sobre la decisión de los individuos de transformarse en trabajadores asalariados o en empresarios, lo cual afecta de manera importante el tipo de habilidades que la economía dedicará a pensar y gestionar nuevas empresas. El mecanismo de reasignación refiere a la decisión de los empresarios de crecer, mantenerse o cerrar, lo cual afecta la dinámica de las empresas. (...) El mecanismo de innovación afecta las decisiones de las empresas de desarrollar nuevos productos y procesos de producción y de expandirse a nuevos mercados transaccionales, lo cual afecta las dinámicas de innovación y exportación de la economía. (pág. 246)

Las dimensiones que están entrelazadas con la productividad y el sistema financiero permiten que los trabajadores y empresarios seleccionen su actividad económica, establezcan la actividad comercial a la que se van a dedicar y de acuerdo a estos parámetros decidan innovar, exportar o importar los bienes o insumos hacia destinos diferentes.

En Ecuador, mediante el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), prioriza el desarrollo de la productividad en el sector de transporte y logística, debido a que son 27.743 entre micro, pequeña y mediana empresa de 56.868

en total que fortalecen el mercado económico del país. (Subsecretaria de Mipymes y Artesanías, 2016, pág. 13).

En la zona 5 se ubica la Provincia de Santa Elena, y aunque relativamente es la que tiene 5.672 empresas productivas, solo 101 Mipymes pertenecen al territorio santaelenense, por lo que es necesario emplear programas para lograr una sociedad de emprendedores con un enfoque de innovación participativa.

La justificación práctica se relaciona con la aplicación de conocimientos adquiridos como futuros empresarios hacia el sector automovilístico, el crecimiento vehicular en la provincia de Santa Elena y las preferencias de los propietarios y conductores para mantener su vehículo en condiciones adecuadas.

Debido a que la investigación fue de tipo exploratoria y descriptiva, la **Idea a Defender** fue: La creación de una lavadora y lubricadora contribuirá en el nivel de rentabilidad de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.

La revisión bibliográfica permitió el desarrollo de la investigación documental sobre la factibilidad de creación de una lavadora y lubricadora, se obtuvo información de libros textuales y online, revistas, internet y otras manifestaciones del tema de estudio.

Las guías de entrevistas son herramientas para recopilar información profunda, veraz y oportuna, fueron para dirigentes de la Compañía de Transporte

Liberpesa S.A., MAE de Santa Elena y técnicos de Istobal como empresa proveedora de las máquinas de lavado automático y dirigentes del cantón relacionados con la actividad vehicular.

La técnica de observación detalló parámetros en los que se rigen los administradores de estas empresas para prestar los servicios a clientes y las encuestas hacia los choferes incrementando la veracidad en la investigación realizada.

La infraestructura actual que se dispone para la limpieza y mantenimiento de los vehículos de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A, se dan a través de los servicios prestados por la empresa Serlipen S.A., situada en el cantón La Libertad que mantiene una cartera de clientes definida en el mercado.

Los terrenos que son de propiedad de la Compañía para la creación de la lavadora y lubricadora están ubicados detrás del Terminal Terrestre Regional Sumpa.

El trabajo de investigación se encuentra estructurada por la introducción que incluye el problema de investigación, formulación del problema, justificación, objetivo general con sus objetivos específicos y la idea a defender del trabajo propuesto.

En el capítulo I, se detalla el marco teórico de la investigación utilizada, la literatura con los temas relacionados, la conceptualización de las variables de estudio: estudio de factibilidad y la creación de una lavadora y lubricadora, con

sus respectivos indicadores como argumento de la investigación, los fundamentos filosóficos, psicológicos, sociales y legales que influyen en la viabilidad de la propuesta.

En el capítulo II, se expone la metodología de la investigación utilizada con los tipos métodos de investigación que incorporan el enfoque y tipos de la investigación, la recolección de información a través de la observación, guías de entrevista y encuestas para la obtención de resultados concretos.

En el Capítulo III, se detalla los resultados obtenidos de la observación, entrevistas y encuestas realizadas para el procesamiento y análisis de los datos recolectados y finalmente se elabora la propuesta de la investigación que incluye el tema: “Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018”, mediante el desarrollo de la naturaleza de la idea de negocio, estudio de mercado, técnico, administrativo, ambiental y financiero, con las respectivas conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Revisión de la literatura

En el presente trabajo de emprendimiento “creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.”, se ha considerado relevante el análisis de varios trabajos de titulación e investigaciones científicas que aportan a la solución de la problemática, determinando así la viabilidad de implementación de una empresa dedicada al mantenimiento y limpieza de vehículos. Entre los más importantes están los siguientes:

(Cuamacás Fuertes y Guerrón Moreno, 2013), puntualizaron como objetivo general: Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicio de Lavadora y Lubricadora de vehículos en la ciudad de Ibarra.

Las variables que se utilizaron: estudio de factibilidad y lavadora y lubricadora de vehículos. El tipo de investigación fue exploratoria, descriptiva con idea a defender.

La idea de investigación fue: El estudio de factibilidad permitirá la elaboración y evaluación del proyecto para la creación de una empresa de lavadora y lubricadora de vehículos en la ciudad de Ibarra.

Se concluyó que el mercado, el análisis logístico y financiero consideran viable la creación de una empresa para incrementar la tasa de empleos en Ibarra.

El incremento de vehículos matriculados anual en Ibarra, generó una ventaja competitiva para la implementación de una empresa de servicios de limpieza y mantenimiento y los clientes pueden adquirir un servicio de calidad.

(Cabrera Roa y Veintimilla Ludeña, 2014), en su estudio tuvieron como objetivo: Elaborar un proyecto de factibilidad para la implementación de una lavadora y lubricadora en el cantón Gonzanamá, provincia de Loja.

La metodología que aplicaron fue: el método analítico, estadístico, matemático, deductivo e inductivo, con técnicas de revisión bibliográfica mediante entrevistas, observaciones y las encuestas destinadas a 273 personas que disponen de vehículos.

Mediante revisiones bibliográficas e investigación de campo llegaron a conclusiones sobre el estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero.

Las variables de investigación fueron: “proyecto de factibilidad”, considerándola como la forma de solucionar una problemática existente para atender los requerimientos de lavado y mantenimiento en los automotores del cantón Gonzanamá.

La otra variable era “lavadora de vehículos”, una actividad económica que tuvo como resultado la limpieza de autos. Los servicios más frecuentes fueron el lavado completo y cambios de aceite al motor, utilizaron como parte de su proceso el uso de maquinarias manuales, de forma que aumenta el tiempo de espera y minimiza la productividad.

A través de la utilización de la mezcla de mercadotecnia en el estudio de mercado, se determinaron que fueron 698 potenciales clientes en el primer año, que podrían visitar la lavadora y lubricadora con un promedio anual de 14 servicios de limpieza y mantenimiento; se detalló la distribución de la planta e ingeniería del proyecto; la gestión del talento humano, manuales, políticas de procedimiento, la forma de constitución legal y la evaluación financiera determinando ingresos, costos y la inversión para su implementación.

(Sumba Martínez, 2015), después de realizar su investigación estableció lo siguiente:

El estudio tuvo como objetivo general “Determinar la factibilidad económica para establecer una lavadora de vehículos implementando el sistema de lavado con hidrolavadoras en el Cantón La Troncal”

El tipo de investigación fue descriptiva, con análisis probabilístico y correlacional cuya hipótesis en el estudio de mercado válida fue “El estudio de mercado reveló mediante las encuestas que la demanda esperada es de 60 vehículos semanales”

El mercado consideró viable la propuesta de creación de una lavadora y lubricadora, la incorporación de un servicio diferenciado y la utilización de maquinarias de lavado permitieron brindar servicios de calidad hacia sus clientes, que fueron reflejados en el 70% de aprobación con un precio de adquisición igual o superior a \$10.00.

El marco legal para la constitución de este negocio relacionado con la limpieza y mantenimiento de vehículos incluyó: patente municipal, permiso de cuerpo de bomberos y de funcionamiento del Ministerio de Salud, inscripción en el RUC, elaboración de contratos de trabajo para cada empleado y permisos ambientales.

El estudio técnico consideró los tipos de lavado exterior, ejecutivo y total como los servicios frecuentes para los clientes, con flujos de procesos para cada uno de ellos y una estructura organizacional para que empleados tuvieran en consideración las funciones que afiance lograr los objetivos de implementación del negocio.

La evaluación financiera a través de los indicadores financieros como el VAN, TIR y PRI expresó resultados en costos e ingresos para la construcción de la lavadora y lubricadora.

De la misma manera la tesis elaborada por (Sigua Navarro, 2017), aseguró que: Las técnicas que utilizaron para la obtención de la información fueron la entrevista, observación y la encuesta.

El objetivo para el estudio de mercado fue: “Realizar un estudio de mercado que permitirá la oferta, demanda y marketing existente en el sector de Pomasqui para la implementación de una lavadora y lubricadora con horarios extendidos.

Las características conductuales de la segmentación del mercado se determinaron mediante el momento de uso, beneficio, nivel de fidelidad y la frecuencia de uso por parte de los clientes para lograr ser competitiva y sostenible en el mercado.

El estudio ambiental evaluó el impacto de la gestión ambiental en su implementación. La viabilidad técnica aseveró que la localización, tecnología en las maquinarias y equipos de limpieza para los automotores.

La capacidad instalada del servicio de lavado diario generó una rentabilidad con un nivel de competitividad en su entorno, atendiendo a 56 clientes diariamente con 4 operadores capacitados para satisfacer las necesidades de limpieza y mantenimiento de los vehículos.

El factor legal de la empresa implicó requisitos para la obtención del RUC, cuerpo de bomberos, patente municipal, permisos de funcionamiento, que fueron verificados con varias instituciones acreditadas, además de un perfil de puestos de cargos y funciones para los empleados y plan de capacitación en la estructura administrativa.

El estudio financiero para la propuesta de implementación de una Lavadora y Lubricadora en la ciudad de Quito reveló una rentabilidad económica con el apoyo de diversos indicadores financieros, además le permitió un posicionamiento entre las competencias existentes en el mercado.

El autor (Cuzco Cevallos, 2017), identificó como principal problemática el impacto ambiental que generó las lavadoras para que pueda brindar un servicio de calidad.

El estudio tuvo como objetivo “Determinar si la creación de una empresa que brinde el servicio de lavado de autos mediante el uso de vapor y una atención personalizada en la ciudad de Portoviejo es rentable y sostenible en el tiempo”

La metodología del trabajo se dio a partir de la observación y la investigación exploratoria y concluyente con enfoque cuantitativo con la finalidad de obtener estrategias competitivas; las conclusiones en el estudio de mercado fueron que el nivel de aceptación de los clientes potenciales fue más del 50% para su viabilidad de implementación, el precio dispuesto a cancelar por el servicio estuvo entre \$10 a \$20.

El proceso productivo para la lavadora de vehículo se dividió en 4 subprocesos: preparación de la máquina, la admisión del vehículo, el respectivo servicio y finalmente la entrega del automotor; el tamaño se distribuyó en entrada, parqueo, área de lavada, sala de espera y salida, además de políticas de calidad y el presupuesto de la mano de obra.

Las fuentes de financiamiento se dieron a través de un préstamo bancario y los fondos propios de la empresa; las razones financieras permitieron que la propuesta tuviera viabilidad en el proyecto establecido.

1.2 Desarrollo de las teorías y conceptos

1.2.1 Estudio de factibilidad

La elaboración de un estudio de factibilidad combina técnicas para lograr eficiencia en las empresas. De tal manera que una definición fue la siguiente:

El estudio de factibilidad debe conducir a la identificación precisa del plan de negocio a través del estudio del mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, diseño del modelo administrativo adecuado para cada etapa del proyecto, estimación del nivel de las inversiones necesarias y su cronología, así como los costos de operación y el cálculo de los ingresos, identificación plena de fuentes de financiación, la regulación de compromisos de participación en el proyecto, aplicación de criterios de evaluación financieros, económicos, sociales y ambientales que permitan obtener argumentos para la decisión de realización del proyecto. (Flóres Uribe, 2015, págs. 7 - 8)

Es la fase en donde se toman decisiones de los estudios analizados: mercado, técnico, administrativo, legal y financiero, que en su aplicación contribuyen a la viabilidad de ejecución por parte de inversionistas, la relación de la competitividad del sector y la inversión continua sirven para satisfacer necesidades colectivas.

El estudio de factibilidad es una condición para el éxito en la implantación de un proyecto, por lo que se debe tener en claro lo que se desea alcanzar; es decir, preguntar “qué”, lo cual una vez definido, verifica la factibilidad de que el proyecto pueda ser llevado a cabo por

una empresa y cuál es la estructura, tanto legal, organizacional y financiera que se debe adoptar. (Pacheco Coello y Perero Brito, 2015, págs. 18 - 19)

Es una vía para determinar la inversión a través de un estudio técnico, administrativo, legal y financiero que aseguren la ejecución de una propuesta.

1.2.1.1 Estudio de mercado

La identificación que los posibles clientes llevó a la ejecución de un estudio de mercado que buscó “cuantificar los bienes y/o servicios que la empresa debe producir y vender para satisfacer las necesidades del consumidor final” (Flóres Uribe, 2015, pág. 41). Los atributos y características del mercado se pueden convertir en estrategias de comercialización con ajustes en el proyecto de inversión para obtener una rentabilidad.

(Meza Orozco, 2013), afirmó que:

El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se contribuye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto, porque de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de la formulación, es decir, ni el estudio técnico ni el estudio administrativo y el estudio financiero se realizarán a menos que éste muestre una demanda real o la posibilidad de venta del bien o servicio (...) en el estudio de mercado se tendrán que analizar los mercados de proveedores, competidores y distribuidores e incluso, cuando así se requieran se analizarán las condiciones del mercado externo. (pág. 22)

El estudio de mercado considera un análisis primordial para el desarrollo de la viabilidad de los demás estudios de un proyecto, pues en este se detalla la demanda proyectada que tendrá el bien o servicio oferta por la empresa.

(Torres Dujisin, 2015), nos manifestó que: “el estudio de mercado es la fase de trabajo de formulación del proyecto que investiga todo lo relacionado del producto, la oferta, demanda, precios, proveedores y comercialización que permite analizar, evaluar y proyectar comercialmente el negocio (pág. 260). El análisis de mercado aborda la demanda, oferta, precios, plazas, formas de distribución información de las necesidades para generar un nuevo servicio para el futuro target.

1.2.1.1.1 Análisis de oferta

(Baca Urbina, 2013), afirmó que: “El análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio” (pág. 54). La oferta son todas aquellas empresas o instituciones que colocan su producción en un punto de venta para su comercialización.

En un estudio de mercado la oferta es “la cantidad de un satisfactor que los fabricantes están dispuestos a llevar al mercado de acuerdo con los precios vigentes, la capacidad de la planta y la estructura económica de su producción” (Sangri Coral, 2014, pág. 22). Se considera esencial el nivel de precios, su adquisición en los clientes los clientes y las estrategias para crear valor en los consumidores finales.

Además, (Rojas López, 2015), mencionó que “la demanda del mercado estudia el comportamiento de los consumidores, la oferta corresponde a la conducta de los empresarios” (pág. 30). Los factores que determinaron el análisis de la oferta en un mercado son el precio para la adquisición de un bien o servicio, la tecnología, las ofertas esperadas por los clientes u otras condiciones en las que existan niveles de barreras para la oferta bien.

El análisis de la oferta “se refiere a identificar a quienes ofrecen los productos en la actualidad, evaluar sus objetivos, estrategias, puntos fuertes y débiles y patrones de reacción” (Pacheco Coello y Perero Brito, 2015, pág. 43). El crecimiento de la oferta, depende de factores para definir la disposición que tiene el mercado en adquirir definido bien o servicio, de forma que se pueda potencializar el desarrollo de un proyecto de inversión.

1.2.1.1.2 Análisis de demanda

(Baca Urbina, 2013), determinó que:

El análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. (pág. 28)

La demanda es consecuencia de la capacidad de adquisición de las personas con respecto a un bien o servicio, la manera en cómo las empresas emplean estrategias para el modo de consumo del target seleccionado.

“La demanda es el proceso mediante el cual se logran determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien y/o servicio” (Flóres Uribe, 2015, pág. 58). La segmentación de los clientes es tan esencial dentro del desarrollo de un proyecto, porque se conocen las tendencias potenciales en relación al tipo de clientes que desean adquirir lo que el mercado les ofrece.

(Rojas López, 2015), mencionó que: “la demanda depende de varios aspectos entre ellos los gustos y preferencias de los miembros de la sociedad, del tamaño de la población, del nivel de ingreso y de la distribución del ingreso” (Rojas López, 2015, pág. 28). El bien ofertado requiere de análisis de demanda con nivel de ingresos, cantidad y competitividad.

Según (Kotler & Keller Lane, 2016) “la demanda de mercado de un producto es el volumen total susceptible de ser adquirido por un grupo de consumidores definido en un área geográfica determinada, durante un periodo establecido” (pág. 110). El mercado de los consumidores define la aceptación de la llegada de un producto o servicio en varios niveles.

1.2.1.1.3 Análisis de precios

(Baca Urbina, 2013), manifestó que:

La determinación de los precios comerciales del producto es un factor muy importante, pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro. También servirá como fundamento para la comparación entre el precio comercial y el precio probable al que se pudiera vender en el mercado el producto objeto de este estudio,

tomando en cuenta a todos los intermediarios que intervienen en la comercialización del mismo. (pág. 88)

El análisis de los precios se considera un puente para la fijación de los valores económicos, que puede ser distribuido un producto a partir de considerar aspectos como el nivel de precios que actualmente cancelan los clientes y el tipo de distribución que utilizará el inversionista para que el producto llegue al consumidor final.

El precio es valor módico por el que se realiza una actividad. “Las empresas fijan precios para sus bienes y/o servicios teniendo en cuenta el costo de su elaboración, el comportamiento de la demanda y del mercado. El precio es el resultante del comportamiento de la oferta y la demanda” (Flóres Uribe, 2015, pág. 196). Las estrategias que se pueden implementar de acuerdo a la fijación de precios que maneje la empresa puede ser: por el mercado, por el comportamiento del precio dentro de la competencia, por la conducta que ha tenido el precio en un mercado y lo que fijan las autoridades gubernamentales del país.

(Rojas López, 2015), conceptualizó que el análisis de precios “consiste en efectuar dos tareas; fijar estrategia de precio del producto y determinar costo directo, gasto general unitario y margen de utilidad del producto” (pág. 56). El análisis de los precios se enfoca en dos grandes estrategias, la fijación del nivel precios y los costos que se invierten.

1.2.1.2 Estudio técnico

Según (Baca Urbina, 2013) planteó en un apartado que:

El estudio técnico o ingeniería del proyecto determina toda la estructura de la empresa, tanto física como administrativa, y cuando se habla de administración, también se habla de la administración en su sentido más amplio, esto es, administración de inventarios, de sistemas productivos, de finanzas, etc. (pág. 97)

La estructura determinada por el estudio técnico analiza los procesos metodológicos de la ejecución de un proyecto de inversión, determina el tamaño y localización además de la determinación de todos los sistemas para su viabilidad.

Mientras que (Rojas López, 2015), manifestó que:

El estudio técnico debe indicar en forma explícita las etapas principales de perfeccionamiento de la idea original, hasta llegar al diseño propuesto como solución del proyecto definitivo. (...) Las decisiones que se adopten como resultado del estudio técnico determinaran las necesidades de capital y de mano de obra que tendrá que atenderse para ejecutar el proyecto y ponerlo en operación. (pág. 36)

La finalidad del estudio técnico posibilita la justificación de su viabilidad y la elección técnica en un proyecto de inversión, son consecuentes de los costos, de la mano de obra, del capital de inversión, de la localización y equipos para la operación de la idea de negocio.

El estudio técnico conjetura “la determinación del tamaño más conveniente, la identificación de la localidad final apropiada y debe garantizar la óptima utilización de los recursos (...) una rentabilidad económica aceptable” (Rojas López, 2015, pág. 38). La situación actual de la rentabilidad económica dependerá del orden técnico de la propuesta.

1.2.1.2.1 Localización de la planta

(Baca Urbina, 2013), afirmó que para obtener una localización óptima es importante “tomar en cuenta no sólo factores cuantitativos, como los costos de transporte de materia prima y del producto terminado, sino también los factores cualitativos, tales como apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad, y otros (pág. 6). La localización de un proyecto considera parámetros como el método de vogel para una mayor especificidad acorde a la capacidad instalada de las maquinarias y varios atributos.

En la búsqueda de la ubicación del negocio (Flóres Uribe, 2015) manifestó que en la localización del proyecto fue necesario “evaluar una serie de aspectos que afectan de una u otra forma su localización” (pág. 69). La evaluación de parámetros que permitieron cualificar y cuantificar una localización, determinan el éxito de un proyecto de inversión.

El estudio de la localización “comprende la identificación de zonas geográficas, que van desde un concepto amplio, conocido como macrolocalización, hasta identificar una zona urbana o rural más pequeña, conocida como microlocalización, para finalmente determinar un sitio preciso

o ubicación del proyecto” (Flóres Uribe, 2015, pág. 73). Es la selección de un lugar que ofrezca las condiciones adecuadas, la evaluación de una zona geográfica oportuna en la que se obtengan ventajas competitivas de mercado, adquisición de materias primas y medio de transporte.

Además, (Rojas López, 2015), afirmó que “la ubicación en el país o en una región en el área rural o en el área urbana, debe justificarse en la presentación del proyecto, mostrándose en ambos casos las consecuencias de las alternativas consideradas, en términos de costos de inversión, de operación y de costos sociales (pág. 36). La localización es reconocida como un recurso para la implementación de una idea de negocio, permita además la adecuación de las maquinarias a utilizarse.

1.2.1.2.2 Infraestructura

(Prieto Herrera, 2014), afirmó lo siguiente:

El tamaño del proyecto se puede dar en número de unidades producidas, valor total de la producción, número de personas ocupadas en su vida útil, valor de los activos totales, monto de la inversión, cantidad de maquinaria utilizada, número de personas beneficiadas, etc. (pág. 91)

El tamaño adecuado de una infraestructura es determinante para la capacidad productiva de una actividad, la localización, mano de obra utilizada, adecuación de los equipos y herramientas que permiten brindar un servicio eficaz.

En consecuencia, Cortés (1996) afirmó que: “El tamaño del proyecto dependerá por tanto a las dimensiones de sus instalaciones y la capacidad máxima de producción, teniendo en cuenta los aspectos económicos y técnicos” (Rojas López, 2015, pág. 40). Las dimensiones de infraestructura, la capacidad máxima de producción, son influyentes en la ingeniería de producción diseñada con la finalidad de optimizar todas las operaciones posibles para tener una alta rentabilidad económica.

La infraestructura lo consideró como “la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante el estudio del proyecto” (Flóres Uribe, 2015, pág. 70). La inversión empleada durante un proceso productivo, el espacio físico, la participación en el mercado, nivel de ingresos también son factores para interpretar la capacidad diseñada en el estudio.

El tamaño del proyecto “es la capacidad instalada y se entiende como la capacidad de producir un determinado volumen en la unidad de tiempo: hora, turno, días, mes o año” (Rodríguez Aranday, 2018, pág. 31). Las dimensiones físicas en la implementación de una inversión son resultados de los procesos para generar una mayor productividad.

1.2.1.2.3 Ingeniería del proyecto

El estudio técnico o también denominado ingeniería del proyecto “determina toda la estructura de la empresa, tanto física como administrativa” (Baca Urbina, 2013, pág. 97). La ingeniería del proyecto detalla las actividades, procesos, equipos, insumos, talento humano, infraestructura y requerimientos necesarios para que el proyecto de inversión sea sustentable en el tiempo.

En referencia a la ingeniería del proyecto (Prieto Herrera, 2014) afirmó que:

La gerencia de ingeniería del proyecto debe integrar todas las actividades operativas y de producción en una programación detallada, la cual se tiene que dar a conocer a todos los actores que intervienen en alternativa de inversión logrando una participación activa y comprometida de los mismos. (pág. 105)

Es la combinación de procedimientos técnicos y de producción para obtener una optimización de los recursos utilizados en la ubicación y tamaño del proyecto, es el estado final del proceso de producción que se enfoca con la selección de la tecnología apropiada, indicando la importancia de la cadena de control en el desarrollo de un proyecto.

Las gestiones que se efectúan en la ingeniería, hacen que exista una viabilidad en la estructura del proyecto, esquematizan el diseño con la finalidad de garantizar la satisfacción del cliente.

La ingeniería del proyecto incluye según (Flóres Uribe, 2015) “la descripción técnica del producto, su incidencia ambiental, la escogencia del proceso de producción, instalaciones, maquinaria y equipo e insumos a utilizar en la elaboración del producto” (pág. 69). Los diagramas de procesos, flujo de operaciones e incidencia medioambiental forman parte de la metodología técnica para optimizar los recursos disponibles.

1.2.1.3 Estudio administrativo

El estudio administrativo sintetizó las funciones organizacionales como:

La forma de organización que requiere la unidad empresarial, con base en sus necesidades funcionales y presupuestales. Comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a funcionar la empresa, la determinación de la estructura organizacional más adecuada a las características y necesidades del proyecto, y la descripción de los procedimientos y reglamentos que regularán las actividades durante el período de operación. (Meza Orozco, 2013, pág. 28)

La estructura administrativa define la capacidad operativa, los métodos y sistemas para que la organización pueda seleccionar adecuadamente un talento humano y como consecuencia potencializar la productividad empresarial.

Mientras que (Torres Dujisin, 2015), indicó que “el estudio de organización tiene por objeto determinar las necesidades de carácter administrativo y legal que se precisan para la organización y funcionamiento del proyecto del negocio” (pág. 123). Las organizaciones requieren de un estudio administrativo para consolidar el modelo de negocio operativo, las responsabilidades del talento humano, estructura organizacional y análisis del marco.

El proceso de administración es “la planeación administrativa implica el establecimiento de objetivos, hacer pronósticos de planeación básicos, revisar cursos de acción alternativos, evaluar las mejores opciones y, después, seleccionar e implementar un plan” (Dessler, 2015, pág. 20).

1.2.1.3.1 Estructura administrativa

Además, la planeación organizacional ayuda en la diversificación de los puestos laborales, es decir “es el proceso en virtud del cual la alta administración determina los propósitos organizacionales generales y la manera en la cual los alcanzará” (Mondy Sphr, 2012, pág. 126). Incluye en el proceso estrategias para potencializar el recurso humano.

En el desarrollo del estudio administrativo determinó que “una estructura administrativa permanente es tan dinámica como lo es la propia empresa” (Baca Urbina, 2013, pág. 127). La estructura administrativa indica las estrategias empleadas en las organizaciones, facilita e incorpora componentes para que el talento humano defina su posición laboral, la relación de poder y definición de procedimiento orientado en el alcance de metas planificadas.

La estructura organización “es el sistema formal de las relaciones entre tarea y autoridad, que controla cómo la gente coordina sus acciones y utiliza los recursos para alcanzar las metas organizacionales” (Jones, 2013, pág. 8). La estructura administrativa se constituye a través de la definición de objetivos con la dirección de la institución en las actividades de planeación, organización, dirección y control para la fabricación del producto de la empresa, administrando un diseño organizacional.

La estructura organizacional es “la disposición forma de los puestos de trabajo dentro de una organización. Esta estructura, cuya representación visual se conoce como organigrama, también sirve para muchos propósitos” (Robbins &

Coulter, 2018, pág. 384). El cumplimiento de un diseño simple, funcional o divisional en una organización requiere de la planificación de procedimientos para que el talento humano cumpla objetivos estratégicos.

1.2.1.3.2 Administración del recurso humano

(Baca Urbina, y otros, 2014), expresó a la administración de recursos humano como:

Un proceso ligado a la gestión administrativa donde la planeación, organización, dirección y control con un nuevo enfoque se encuentran presentes en cada uno de los procesos que integran la manera en cómo las organizaciones atraen, preparan y mantienen al personal que realiza las distintas funciones, tareas y actividades que existen dentro de ellas a fin de lograr que los objetivos se cumplan o simplemente buscar una mejor manera de hacer las cosas. (pág. 216)

La administración del talento humano es una técnica que incorpora procesos de reclutamiento, capacitación y mantenimiento para que la productividad y el desempeño empresarial sea alto con la implementación una gestión administrativa eficiente.

La gestión adecuada del talento humano en una organización es importante evalúa el plan de vida del proyecto, entonces:

La administración de los recursos humanos consiste en realizar los siguientes procesos: identificar el perfil específico del personal que requiere la empresa para lograr sus objetivos; atraer el talento humano con las competencias necesarias para llevar a cabo las tareas; seleccionar;

reclutar y colocar; evaluar; promover, planear carreras; capacitar, motivar, fortalecer el arraigo a la organización, compensar la labor realizada por el personal e incluso definir y preparar los procesos de separación de los trabajadores de la empresa. (Prieto Sierra, 2017, pág. 144)

Las organizaciones a través de los manuales de funciones, procedimientos, políticas para el talento humano aseguran el tratamiento de diferentes lineamientos de ámbito empresarial, brindando así un instrumento que satisface necesidades individuales y colectivas acorde a los objetivos planteados en la creación de un negocio.

1.2.1.3.3 Estructura legal

(Córdoba Padilla, 2013), mencionó que la estructura legal de un proyecto de inversión “es el andamiaje jurídico que regula las relaciones de los diferentes miembros de la organización, las cuales deben estar enmarcadas en la Constitución y la Ley” (pág. 165). El marco legal de un proyecto de inversión debe estar regido bajo las leyes y reglamentos establecidos del país, añadiendo a su estudio la forma jurídica y los requisitos legales para su constitución.

Además, la importancia de analizar los aspectos legales en un proyecto, concluye que:

En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del gobierno en el poder como de las instituciones y los individuos. A esa norma le siguen una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, sanitario, civil y penal; finalmente, existe una serie de

reglamentaciones de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos. (Baca Urbina, 2013, pág. 140)

El control de las corporaciones en la parte legal recae en la constitución, y otras leyes orgánicas para establecer los lineamientos legales para constituir una sociedad.

(Moreno Castro, 2016), nos mencionó que “un producto o servicio debe cumplir con ciertas normas legales que condicionarán su funcionamiento y, aunque el ordenamiento jurídico es propio de cada país, se debe revisar el marco legal de las distintas administraciones en que participará el proyecto” (pág. 153). De acuerdo al giro de negocio que se quiera emprender se determina el marco jurídico que deben acondicionarse para su funcionamiento y que será uno de los aspectos fundamentales para su implementación.

Mientras que (Rodríguez Aranday, 2018), manifiesta que en la estructura legal “se define el tipo de sociedad bajo la cual funcionará el negocio, pues es importantes que se aprovechen las facilidades financieras, fiscales y legales para decidir la que mejor se adapte al negocio” (pág. 19). Los inversionistas deciden la modalidad legal del emprendimiento.

1.2.1.4 Estudio ambiental

El estudio ambiental minimiza los riesgos a través de políticas ambientales, su impacto:

Sirve de base de comparación contra las modificaciones que ha sufrido o sufrirá el medio ambiente en las relaciones funcionales de las variables más importantes del sistema en estudio. Se debe emplear aquí una lista

de verificación para elaborar un inventario de todas las especies de flora y fauna que habitan el ecosistema estudiado. (Baca Urbina , Cruz Valderrama, y Romero Vallejo, 2014, pág. 53)

La lista de verificación en un estudio medioambiental permite establecer los efectos que se podrían evidenciar en un ecosistema y se toman decisiones con la información detallada de los factores ambientales.

En el estudio del impacto ambiental “se mide la variación de cada atributo seleccionado y se hace un reporte del impacto ambiental sobre todo el medio ambiente. (Baca Urbina , Cruz Valderrama, y Romero Vallejo, 2014, pág. 60). Es la conclusión del impacto, una vez que se encuentran parámetros y herramientas para desarrollar un plan con ciertas restricciones para mitigar la contaminación.

La realización de programas que minimicen el impacto ambiental, en donde el “estudio ambiental tiene por objeto dar recomendaciones para prevenir y reducir el impacto ambiental que puede generarse con las intervenciones humanas sobre el medio ambientes a distintas escalas” (Borderías Uribeondo y Muguruza Caña, 2014, pág. 397g). La alteración medioambiental que puede provocar la contaminación se puede contrarrestar mediante el empleo de estrategias para minimizar el impacto ambiental.

El estudio ambiental en proyectos cuantifica el impacto ambiental, identificando causas, procesos y medidas de prevención en el ecosistema.

1.2.1.4.1 Evaluación ambiental

En la intensidad del estudio del impacto ambiental (Baca Urbina , Cruz Valderrama, y Romero Vallejo, 2014) aseveraron que “se deben determinar los aspectos del impacto que se van a evaluar, los cuales pueden incluir contaminación físico-química, socio-cultural, estética, eliminación de recursos naturales, economía regional, empleo o población inducida” (pág. 53). La descripción de procedimientos para tomar decisiones sobre un programa, factores medioambientales para su análisis entre los que se consideran la flora, fauna y la perspectiva interrelación entre sí para mitigar el impacto ambiental.

En la evaluación ambiental (González Marcos, Alba Elías, y Ordieres Meré, 2014) determinaron que en los efectos previsibles es preciso conocer cuál es “el estado del entorno en las etapas pre-proyecto, en particular es preciso realizar la recopilación de toda la información necesaria para conocer el estado preoperacional del medio ambiente en la zona donde se localizará el proyecto” (pág. 71). El estudio del impacto ambiental se determinó a través de la inclusión de estándares de calidad medioambiental, desde aspectos como la atmosfera, espacios naturales, paisajes, etc.

En el estudio del impacto ambiental a través de normativas se establecieron límites de calidad ambiental. La legislación española (2003) consideraron a la evaluación ambiental como “el procedimiento administrativo a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos” (González Marcos, Alba Elías, y Ordieres Meré, 2014, pág. 55). La identificación, descripción y evaluación del impacto

ambiental se desarrolla en el entorno de un plan de inversión en la fase preoperacional, de construcción o explotación.

(Borderías Uribeondo y Muguruza Caña, 2014), afirmó que la evaluación del impacto es:

Procedimiento administrativo instrumental respecto del de aprobación o de adopción de planes y programas, así como respecto del de autorización de proyectos o, en su caso, respecto de la actividad administrativa de control de los proyectos sometidos a declaración responsables o comunicación previa, a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos. (pág. 3s)

En el análisis ambiental, las características del proyecto se conforman de fases, elementos y acciones que conllevan al estudio del entorno, búsqueda de la información, valoración de aquellos elementos con grandes impactos e indicadores medioambientales.

1.2.1.4.2 Duración

(Baca Urbina , Cruz Valderrama, y Romero Vallejo, 2014), manifestaron que la duración del impacto uno de los principios fundamentales de una técnica de gestión ambiental es “La vigilancia y la medición del desempeño ambiental de una industria, sobre los que se sustentará el avance en el cumplimiento de metas y objetivos ambientales establecidos por la propia industria” (pág. 63). Las normas ISO 14001 consideran que en la administración ambiental es necesaria

la vigilancia para identificar la duración del impacto ambiental, el tiempo de permanencia de factores endógenos y exógenos en un proyecto.

Uno de los aspectos ambientales para (Grijalbo Fernández, 2017), fue la frecuencia que lo considera como “la duración o repetición en el tiempo de un determinado aspecto ambiental. Suele utilizarse para aspectos como el ruido, los olores, las emisiones” (pág. 36). La constancia de un factor ambiental determina su duración en un proyecto de inversión analizando el nivel de referencia o la aparición de circunstancias medioambientales que sean influyentes en la evaluación ambiental.

1.2.1.4.3 Gestión ambiental

La gestión ambiental tiene como objetivo “velar por la calidad del medio ambiente, y que éste se encuentre en las mejores condiciones posibles, conservando ecosistemas, organizando racionalmente los recursos naturales y las actividades sobre el territorio, y minimizando las alteraciones provocadas por las acciones humanas” (Borderías Uribeondo y Muguruza Caña, 2014). La minimización del impacto ambiental promueve el impulso de acciones para mermar los impactos y potencializar la actividad económica que se desee desarrollar, permitiendo una responsabilidad ambiental desde el ámbito empresarial.

El sistema de gestión ambiental permitió “medir los impactos negativos de las actividades económicas y operativas para amenizar o económicas sobre la naturaleza” (Curi, 2012, pág. 136). De tal forma que en la aplicación de normas

ambientales para el monitoreo de riesgos inherentes del proceso sean mitigadas parcial o totalmente.

En el sistema de gestión ambiental, (Avellaneda Cusarúa, 2013) manifestó que:

La gestión del medio ambiente es un acto de compromiso con los intereses de la nación en su dimensión ética, pluriétnica y pluricultural, de apostolado y un parto difícil y a contracorriente, frente a las tendencias predominantes en el modelo de desarrollo, por lo tanto, requiere prontitud en las decisiones y paciencia en los resultados. (pág. 62)

Las medidas de prevención son tácticas empleadas para contrarrestar los problemas medioambientales futuros, su doctrina puede lograr una sostenibilidad fiscal, ecológica, humana, social, ética, etc., para que la sociedad pueda integrar un modelo de administración ambiental en grandes escalas.

1.2.1.5 Estudio financiero

(Baca Urbina, 2013), conceptualizó lo siguiente:

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (...), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica. (pág. 171)

El estudio económico cuantifica la inversión, los costos y el nivel de ingresos, integra los estudios de mercado, técnico y los detalla en términos monetarios para el respectivo análisis de los inversionistas.

En cambio, (Prieto Herrera, 2014), mencionó que el estudio financiero “es un proceso en el cual a partir de una información disponible y un conjunto de herramientas manuales y computarizadas más unas suposiciones razonables, se intenta prever el resultado de las operaciones de un proyecto” (pág. 109). Por lo que, a través de herramientas informáticas y financieras existe viabilidad financiera, la utilidad de los resultados económicos es decisiva para el desempeño futuro de una organización.

Viscione (1984) estableció que “el análisis financiero se puede definir como un conjunto de principios y procedimientos que permiten que la información de la contabilidad, de la economía y de otras operaciones comerciales sea más útil para propósitos de tomar decisiones” (Calleja Bernal y Calleja Bernal Mendoza, 2017, pág. 30). La evaluación de una situación financiera permite tomar decisiones económicas para maximar utilidades en una organización.

1.2.1.5.1 Inversión del proyecto

En la inversión del proyecto (Baca Urbina, 2013) afirmó que: “La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo (pág. 175). Cuando se emprende un proyecto de factibilidad la inversión inicial influye en la adquisición de bienes industriales para cumplir con las actividades operativas que tiene proyectado la propuesta deseada.

Además (Córdoba Padilla, 2013), aseguró que la inversión del proyecto “comprende la inversión inicial constituida por todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo” (pág. 191). La inversión inicial está compuesta por todos aquellos bienes perecederos y duraderos que forman parte de la ingeniería del proyecto, es importante que en la aprobación del estudio técnico los inversionistas tengan en consideración el valor económico que disponen para la implementación de la propuesta.

La inversión inicial en un negocio es:

“Es la etapa del ciclo del proyecto en el cual se materializan las acciones, que dan como resultado la producción de bienes y servicio y termina cuando el proyecto comienza a generar beneficios. La inversión se realiza en un periodo de tiempo determinado y generalmente termina con un producto o con los elementos necesarios para la prestación de un servicio. (Meza Orozco, 2013, pág. 23).

La inversión disponible para la ejecución de un proyecto define el alcance en términos económicos al estudio técnico, mercado y es que a través de un presupuesto y toma de decisiones de las partes interesadas se puede definir con exactitud en nivel de financiamiento.

1.2.1.5.2 Estados financieros proyectados

Los estados financieros forman parte de la evaluación financiera de un proyecto, (Córdoba Padilla, 2014) afirmó que: “los estados financieros son

registros que proveen información sobre las operaciones de la organización a una fecha determinada, así como su evolución económica y financiera en el periodo que abarca, para facilitar la toma de decisiones económicas” (pág. 89). La evaluación financiera son informes con proyecciones que salvaguardan las acciones económicas futuras en un proyecto de inversión.

La información reflejada en “el análisis financiero funciona como una herramienta para la toma de decisiones para el cumplimiento de objetivos propuestos en el proceso continuo de planeación de una empresa” (Flores Villalpando, 2014, pág. 17). Los estados financieros muestran indicadores para la toma de decisiones a partir de la estructura de lineamientos estratégicos que la organización incorpora como bases para su rendimiento económico.

Mientras que (Calleja Bernal y Calleja Bernal Mendoza, 2017) indicó que:

El análisis de los estados financieros es la separación o desintegración de los valores indicados en dichos estados con el objeto de conocer sus orígenes, los cambios realizados y sus causas, para tener una idea más precisa y veraz acerca de su comportamiento dentro de la estructura financiera del negocio. (pág. 30)

Los estados financieros son el resultado del cálculo matemático utilizado por inversionistas, la información es consolidada en un presupuesto, donde se detalla la demanda, ventas proyectadas costos de la materia prima del proyecto. Entre los estados financieros proyectos más relevantes están: estado de resultados, balance general y estados de flujos de efectivo.

Para (Barunch Lev, 2018) el modelo del estado de resultados “las ganancias es un indicador de desempeño periódico de la empresa y la calidad de su administración, medido por ingresos correspondientes a los gastos” (pág. 473). El estado de resultados es el desglose de los ingresos y gastos generales, operativos, administrativos, bancarios, suministros entre otros de la actividad que efectúa una empresa, dando como conclusiones las ganancias o pérdidas que ha obtenido por el desarrollo de su labor operativa y comercial.

(Barunch Lev, 2018), aseguró que en el modelo del balance “las ganancias reflejan el cambio en los activos netos (patrimonio) entre dos puntos en el tiempo (ajustado por cambios de capital) (pág. 473). El balance general es otro de los estados financieros que expone los activos, es decir la disponibilidad del recurso económico corriente y no corriente que ha logrado obtener una empresa, los pasivos o gastos que incluyen las cuentas y documentos por pagar a las instituciones financieras, además del capital que es determinado por el aporte de acciones suscrito y pagadas de accionistas.

De acuerdo al (Instituto Mexicano de Contadores público, 2016) “el estado de flujo de efectivo indica cómo se modifican los recursos y obligaciones de la empresa en el periodo” (Calleja Bernal y Calleja Bernal Mendoza, 2017, pág. 15). El cumplimiento de las necesidades económicas es la forma de operatividad que tiene el efectivo en una organización por medio de cobros a sus clientes, aportaciones de capital por parte de accionistas.

1.2.1.5.3 Evaluación financiera

(Baca Urbina, 2013), nos afirmó que:

La evaluación económica describe los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y se comparan con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, y en ambos se muestra su aplicación práctica. (pág. 7)

La evaluación económica, financiera proyecta en el tiempo la factibilidad financiera del proyecto de inversión con la contribución de parámetros para su aplicación como las proyecciones de los tres estados financieros para su respectivo análisis de rentabilidad.

La evaluación financiera “busca conocer con anticipación su comportamiento futuro y, sobre esta base, tomar decisiones para mejorarlo al llevarlo a la práctica o de archivarlo por resultar inconveniente” (Flóres Uribe, 2015, pág. 146). El estudio de los indicadores financieros evalúa el comportamiento de los estados económicos después de un tiempo, el índice de liquidez, capital de trabajo, razón corriente, prueba ácida, nivel de endeudamiento operativo, apalancamiento y la rentabilidad de la inversión.

Aunque, (Rojas López, 2015) manifestó que:

La evaluación de proyectos tiene una herramienta esencial y se realiza a través de la presentación sistemática de los costos y beneficios financieros de un proyecto, los cuales se reducen por medio de un

indicador de rentabilidad, que se define con base en un criterio determinado. (pág. 51)

La evaluación financiera permitió establecer la creación de valor económico para las partes interesadas en la ejecución de un proyecto, la sistematización de gastos y ganancias para que los inversionistas puedan optar por las de mayor conveniencia para el alcance de los objetivos.

1.2.2 Creación de una moderna Lavadora y Lubricadora

(Córdova Padilla, 2014), definió a la implementación de un proyecto como:

La ceremonia del proceso ofrece una amplia variedad entre las diferentes empresas de desarrollo. Algunas tienen un proceso muy maduro y tienen grupos dedicados a los procesos que se encargan de definir y mejorar los procesos de toda la empresa. (pág. 89)

32

La implementación de un proyecto de inversión se enfoca en la aplicación de varios procesos para el cumplimiento se lo considera como la aplicación que las partes interesadas determinan viable en sus funciones.

Además, para (Montiel Campos, 2014) la creación de empresas tiene una estructura en dos procesos diferentes:

Prefactibilidad, la cual recoge los estudios iniciales de diagnóstico y análisis de mercado con el objetivo de localizar y dimensionar de forma puntual el nuevo negocio, a fin de determinar una cuota de mercado hipotética y congruente.

Planeación estratégica y factibilidad del nuevo negocio, que aporta la determinación de flujos financieros en virtud de la cuota de mercado resultante en la fase anterior, la rentabilidad del futuro negocio y la valoración del riesgo. (pág. 33)

La implementación de una microempresa se puede integrar en dos formas, la prefactibilidad que es la realización de un estudio preliminar para esclarecer las ventajas y desventajas cuantificables y cualificables de un proyecto de inversión.

Para (Mendoza P, 2017) las Lavadoras y Lubricadoras lo consideró como “un proceso por medio del cual se limpian las partes del vehículo a través de herramientas establecidas para cada etapa dentro de este proceso” (pág. 11). Son negocios en donde su principal actividad es la limpieza del automotor de acuerdo a los requerimientos del cliente.

1.2.2.1 Proceso de producción

Los procesos de producción son las actividades encaminadas a la modificación que tienen productos y servicios, (Baca Urbina, 2013), aseveró que: “Es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir del insumo” (pág. 112) Es la manera de obtener bienes tangibles a partir de la transformación de la materia prima con la colaboración de la tecnología para asegurar la calidad del producto o servicio final.

Además, para (Prieto Herrera, 2014) fue:

El proceso de producción consiste en la transformación de unos insumos mediante la aplicación de una tecnología adecuada. Los procesos de

producción deben ser orientados teniendo en cuenta el flujo productivo (serie, pedido o proyecto) o teniendo en cuenta el tipo de producto que se va a producir. (pág. 92)

Los procesos de producción son la manera en cómo las empresas elaboran en grandes cantidades un producto, la tecnología es influyente para que las técnicas aplicadas sean productivas y una comercialización adecuada de acuerdo al bien o servicios ofertado.

1.2.2.1.1 Tecnología viable.

“Las organizaciones usan la tecnología para ser más eficientes, innovadoras y capaces de cumplir con las necesidades y deseos de los inversionistas” (Jones, 2013, pág. 243). El uso de la tecnología de insumo, conversión y de resultado en las empresas mejoran el nivel de eficiencia en los procesos de producción, permitiéndole crear valor en sus procesos.

El uso de la tecnología en un proyecto consiste en “definir las características de las maquinarias que puedan maximizar la productividad; durante el desarrollo de un esquema de proyecto no es tan necesario empezar con la adquisición de tecnología de punta, por lo general con el paso del tiempo se puede ir incorporando para suplir las necesidades de los clientes (Flóres Uribe, 2015, pág. 85). La tecnología en el desarrollo de un proyecto de inversión dependerá del monto que se destine para lograr eficiencia en sus procesos.

1.2.2.1.2 Adquisición de equipo y maquinaria

En la adquisición de equipo y maquinaria:

Se deben tomar en cuenta una serie de factores que afectan directamente la elección. La mayoría de la información que es necesario recabar será útil en la comparación de varios equipos y también es la base para realizar una serie de cálculos y determinaciones posteriores. (Baca Urbina, 2013, pág. 116)

Los equipos y maquinarias son determinados a partir de un estudio técnico, se adecua el equipamiento tecnológico y del que se pretende que superior al de la competencia para crear una ventaja competitiva en el mercado. Las maquinarias y herramientas que se utilizaron van “de acuerdo con las especificaciones técnicas, características, servicios y beneficios, se elegirá un equipo y las herramientas que más se adapte a las necesidades del plan de negocios” (Flóres Uribe, 2015, pág. 85). Los factores que determinan la adquisición del equipo y maquinaria son los proveedores, precios, capacidad, dimensión, mano de obra, costo de mantenimiento e infraestructura.

La tecnología es una combinación de máquinas, técnicas y procedimiento de trabajo, transforma los insumos en productos o resultados. Una mejor tecnología permite que una organización agregue mayor valor a sus insumos al menor costo de recursos de conversión.

La tecnología de componentes en una organización “comprende la maquinaria, otros equipos y las computadoras. Las innovaciones en la tecnología de

materiales se basan en una nueva visión de los vínculos entre las actividades de insumo, conversión y resultado” (Jones, 2013, pág. 263). Las innovaciones tecnológicas sirven de soporte para que las organizaciones creen valor en los bienes o servicios que oferten, usados para convertir insumos en productos que puedan ser adquiridos por un cliente.

1.2.2.1.3 Distribución de la planta

El autor (Baca Urbina, 2013), mencionó que: “La distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores” (pág. 116). La organización del lugar escogido por la localización del proyecto asegura que el desarrollo de las actividades sea productivo, además de optimizar la capacidad instalada en la mano de obra y maquinarias situadas en el espacio físico.

Además (Palacios Acero, 2016) aseguró que:

Es el proceso de ordenamiento físico de los espacios necesarios para el equipo de producción, los materiales, el movimiento, el almacenamiento de los productos terminados, el trabajo del personal y los servicios complementarios, de motos que constituyan un sistema productivo capaz de alcanzar los objetivos fijados de la forma más adecuada y eficiente posible. (pág. 168)

Es la distribución física de las dimensiones disponibles en el tamaño del proyecto, permite la salvaguardia de las maquinarias, la provisión de los

insumos utilizados en la comercialización del producto final y la asignación de la amplitud destinada para el personal.

Según en (D'Alessio Ipinza, 2012) la distribución de una planta:

Las decisiones de ubicación y dimensionamiento de una planta productiva se enmarcan dentro del planeamiento general de las operaciones e involucran a la alta dirección de la empresa, ya que las decisiones que se tomen al respecto impondrán limitaciones físicas sobre la cantidad y calidad que podrá producirse en el futuro con relación a la capacidad que decida tenerse. (pág. 104)

La economía de escalas y las variables de capacidad en una industria son factores para la distribución de una planta con la finalidad que optimicen recursos en su productividad.

1.2.2.2 Mercado meta

De acuerdo a (Kotler & Keller Lane, 2016) “una vez que la empresa ha identificado las oportunidades que le ofrecen los segmentos de un mercado, debe decidir a cuántos y a cuáles dirigirse” (pág. 286). La documentación para tener un mercado meta preciso, es viable a través de la segmentación de posibles clientes basados en múltiples necesidades.

(Ortiz Velásquez, y otros, 2014), lo definió como:

El mercado meta o los mercados metas corresponden al ejercicio de identificar cuáles son los segmentos de mercado que la empresa atenderá. En otras palabras, el mercado meta define las personas o entidades a las

cuales la empresa ofrecerá sus productos o servicios y con los cuales buscará intercambios redituables. (pág. 142)

El mercado meta también denominado target son los clientes objetivos que se determinan en un análisis de mercado con la finalidad de tener direccionado adecuadamente el productos o servicio al que se va a dirigir para comercializarlo.

1.2.2.2.1 Pronóstico del mercado

El pronóstico del mercado para (Prieto Herrera, 2014) fue: “El pronóstico del mercado es como la estimación anticipada de una variable que para el efecto puede ser el producto o servicio a ofrecer en la ejecución del mismo” (pág. 88). Es la proyección del mercado, se pretende obtener la estimación de ventas de un producto o servicio a comercializar, constituyéndose como la demanda potencial de un segmento de mercado.

Para la estimación de la demanda futura es importante “conocer el comportamiento histórico de la demanda de un producto o servicio” (Flóres Uribe, 2015, pág. 59). Además, se puede utilizar el análisis de información existente, métodos matemáticos como el de mínimos cuadrados, regresión simple, etc., de forma que se pueda fundamentar el volumen de ventas proyectadas durante un periodo de tiempo determinado.

1.2.2.2 Mezcla de mercadotecnia

(Van Laethem, Lebon, y Durand Mégret, 2014), nos mencionó lo siguiente:

La mezcla de mercadotecnia proporciona a los responsables un medio para cerciorarse de que todos los elementos de un programa hayan sido considerados en forma simple y ordenada. Pueden describir de modo conciso la esencia de la mayoría de las estrategias de marketing que representen el segmento seleccionado del mercado, así como los elementos de la mezcla. (pág. 131)

Es utilizada para cumplir estrategias de los elementos conocidos: producto, precio, plaza y promoción, teniendo en consideración la innovación y la competitividad empresarial para potencializar el mercado meta.

Además, se mantuvo que “la mezcla de mercadotecnia abarca la totalidad de los elementos de la oferta, los cuales deben actuar de manera armónica entre sí, concretan el posicionamiento y, de hecho, han de adecuarse al segmento escogido. (Van Laethem, Lebon, y Durand Mégret, 2014, pág. 131). El marketing Mix se adapta a la oferta y demanda de mercado que se desee obtener, de forma que se optimicen los procesos o estrategias empleadas para la captación de clientes potenciales para la toma de decisión del mercadólogo.

Los modelos de mezcla de marketing analizan datos de una variedad de fuentes, como datos de escáner de minoristas, datos de envíos de la empresa, precios, medios y datos de gastos promocionales, para comprender efectos de

actividades de marketing específicas. (Kotler & Keller Lane, 2015, pág. 52). El análisis de la mercadotecnia evalúa la participación de mercado, inversiones, presupuesto que contribuyen en la reasignación de los fondos operativos de las corporaciones interesadas, de tal manera que proporciona al cliente mejores condiciones en uso y conformidad.

Entre la mezcla de mercadotecnia más conocida como marketing mix, y entre los principales tenemos al producto, precio, plaza y promoción.

El producto “propone que los consumidores prefieren los productos que ofrecen mayor calidad, rendimiento o características innovadoras” (Kotler & Keller Lane, 2016). La tendencia de consumo hacia ciertos bienes o servicios, por parte de un cliente dependerá de su percepción y la innovación tecnológica empleada por la corporación, con la finalidad de obtener ganancias en su proceso productivo.

(Monferrer Tirado, 2013), aseguró que el precio es “la cantidad de dinero que se cobra por un producto o por un servicio, o la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o utilizar productos” (pág. 117). Entonces el precio es el valor económico de mercado que se entrega e intercambia a un beneficiario por la transacción de un bien o servicio.

La plaza es “la distribución implica llevar a cabo una serie de actividades de información, promoción y presentación del producto en el punto de venta a fin de estimular su adquisición por parte del consumidor final” (Monferrer Tirado,

2013, pág. 132). Es el lugar en el mercado para llevar a cabo la adquisición de un producto o servicio, relaciona la producción con el consumidor, creando utilidades de tiempo, lugar y posesión, y plantea decisiones estratégicas para la distribución.

La publicidad y promoción son “todas las actividades que el industrial o comercializador realizan para que el consumidor acepte y adquiera el producto” (Sangri Coral, 2014, pág. 56). Los medios de comunicación son las técnicas de mercadeo utilizado por las corporaciones para anunciar noticias sobre el bien o servicio ofertado.

1.2.2.3 Calidad del servicio

La calidad en los servicios de acuerdo con (D'Alessio Ipinza, 2012) presentó atributos en un triángulo dividido de la siguiente manera: “el proceso físico y procedimiento, juicio personal y comportamiento del personal” (pág. 406). A través del cumplimiento de estas fases, el cliente asegura calidad en los requerimientos de un servicio; una operaciones, comportamiento personal del usuario y problemática que le permiten emitir un criterio formado sobre el servicio recibido.

El autor (Vargas Quiñones y Aldana de Vega, 2014), nos indicó que:

La calidad en el servicio implica prestar atención a los procesos, desde su conceptualización hasta su aseguramiento y garantía. Así se puede lograr que realmente satisfagan a los usuarios, no solo en sus necesidades, sino en los deseos y expectativas que ellos tienen dentro del

contexto de la eficacia. De este modo los clientes no solamente serán leales a la organización, sino que también comentarán su satisfacción con las personas con las cuales se relacionan a diario. (pág. 93)

Los procesos de producción son los factores claves para la entrega de calidad en los servicios ofertado al público, pues no solo hay que cubrir necesidades sino lograr satisfacerlas en un alto nivel para que los consumidores otorguen un marketing boca a boca por la calidad del servicio que es anunciado en el mercado.

1.2.2.3.1 Calidad de uso

La calidad de uso aumentó la satisfacción de los clientes. Entonces la “Conformidad y estado de un producto una vez que llegue al cliente; estabilidad de sus características” (D'Alessio Ipinza, 2012, pág. 356). La perspectiva del cliente en relación a las características, atributos de un bien o servicio, a través de métricas las empresas cuantifican estos parámetros para obtener resultados de su incidencia en la producción que mantienen en un mercado competitivo.

La calidad en uso es evaluada mediante la eficacia, productividad y satisfacción del cliente, para aquello se confirma que la calidad en diseño es “la práctica de utilizar un equipo multidisciplinario para llevar a cabo las concepciones de productos o servicios, el diseño y la planificación de la producción al mismo tiempo. También se le conoce como ingeniería simultánea o ingeniería paralela” (Besterfiel, 2014, pág. 3). Además, es analizada por especialistas de ingeniería, mercadotecnia, analistas económicos para brindar acertadas respuestas por parte de los clientes.

1.2.2.3.2 Calidad de conformidad

La calidad de conformidad fue la “ semejanza entre el producto real obtenido y el propósito” (D'Alessio Ipinza, 2012, pág. 356). El enfoque basado en el producto no toma en consideración al cliente por la subjetividad de este para emitir una opinión sobre la percepción de calidad de un producto

La calidad de conformidad se mide mediante características establecidas por las personas que dirigen un proceso productivo. Así que, en el tratamiento para mejorar la calidad de un producto, se deben establecer planes de incentivos a los operarios y al personal de recursos humanos, en el momento que empresarios adopten sistemas de gestión de calidad al producto que ofrecen a sus clientes, es un esfuerzo que debe ser constante para su efectividad. (Besterfiel, 2014, pág. 130). Finalmente se cumplen expectativas de clientes.

1.2.2.3.3 Gestión de la calidad

En la productividad de una organización “el mensaje del control de la calidad total de la calidad está en la eliminación de los excesos, mermas y desbalances, a fin de hacer un mejor y más eficiente uso de los recursos” (D'Alessio Ipinza, 2012, pág. 324). La calidad total disminuye el esfuerzo humano, tiempo utilizado en las tecnologías de componentes y en los insumos para obtener productividad.

La eficacia diseñada en “la administración de la calidad total es un esfuerzo constante y continuo de todas las funciones de la organización, para encontrar nuevas formas de mejorar la calidad de los bienes y servicios de la organización” (Jones, 2013, págs. 282-283). Los círculos de calidad reducen la

complejidad utilizada en los procesos de producción, se adoptan formas de administrar el talento humano para mejorar su gestión.

La gestión de la calidad es el “conjunto de herramientas que permiten establecer los procedimientos por los que se comprobarán los resultados intermedios y finales del proyecto para garantizar que se adecuan a lo que se indica en la definición del proyecto” (Bataller, 2016, pág. 65). Actualmente en las organizaciones los procesos de producción deben contemplar un plan de mejora continua que asegure sostenibilidad empresarial.

La administración de la calidad total es una filosofía que subraya tres principios para lograr altos niveles de desempeño de procesos y calidad. Estos principios se relacionan con: 1. La satisfacción del cliente, 2. La participación de los empleados, 3. La mejora continua en el desempeño” (Krajewski, Ritzman, & Malhota, 2013, pág. 160).

La gestión de la calidad total tiene como finalidad superar las expectativas de calidad y desempeño hacia los clientes, se apoya con modelos de aseguramiento de calidad, una cultura organizacional y empleados comprometidos a mejorar la calidad de un bien.

1.2.2.4 Marco jurídico

(Moreno Castro, 2016), definió al marco jurídico como:

Un producto o servicio debe cumplir con ciertas normas legales que condicionarán su funcionamiento y, aunque el ordenamiento jurídico es

propio de cada país, se debe revisar el marco legal de las distintas administraciones en que participará el proyecto. La ubicación de la planta productiva puede recibir una prohibición de funcionamiento si se constata que el proyecto originará ruidos molestos, material particulado. (pág. 153)

El marco jurídico para el desarrollo de un proyecto de inversión es importante, en ella se especifica el campo de aplicación de su estructura, la guía legal para el funcionamiento de la implementación de un negocio específico.

1.2.2.4.1 Personalidad jurídica

(Córdoba Padilla, 2013), mencionó que:

La elección de la forma jurídica de la organización se debe tener en cuenta los diferentes tipos de organización contempladas en la normatividad vigente, con sus requisitos, las ventajas y desventajas que ofrecen. En la mayor parte del mundo usan con mayor frecuencia dos tipos principales de formas legales para operar iniciativas empresariales: negocios de un solo propietario, y sociedades. (pág. 165)

Una sociedad mercantil adquiere personalidad jurídica mediante su inscripción y el acta constitutiva y, con ello, se convierte en sujeto de derechos y obligaciones, pero también obtiene ventajas que le permiten contratar créditos con instituciones financieras o realizar transacciones de compraventa con clientes y proveedores, porque jurídicamente la empresa responde por las obligaciones contraídas.

1.2.2.4.2 Forma de constitución legal

(Torres Dujisin, 2015), conceptualizó que la forma de constitución legal:

Se refiere al tipo de sociedad y el nombre comercial que tendrá como razón social la empresa cuando se constituya legalmente como tal. Las figuras legales que existen son varias, siendo las más comunes la sociedad de responsabilidad limitada (Ltda.) y la sociedad anónima (S.A.). (pág. 124)

Las sociedades son contratos de dos o más personas que se obligan a hacer un aporte en dinero, en trabajo o en otros bienes apreciables, con la finalidad de repartirse entre sí las utilidades obtenidas en la empresa o actividad social.

1.2.2.5 Rentabilidad de la empresa

La eficacia en una industria se consideró como “la rentabilidad que mide qué tan bien una compañía está usando sus recursos invirtiéndolos de forma que se creen bienes y servicios que pueda vender a precios que le generen mayor rentabilidad” (Jones, 2013, págs. 321-322). La utilidad se convierte en rentabilidad cuando los directivos de una organización toman decisiones asertivas de inversión en los recursos propios (activos) que poseen y en la visión empresarial a través de los indicadores.

La rentabilidad de la empresa se considera cuando existen utilidad en la etapa final de un ciclo contable, el autor (Prieto Herrera, 2014) aseguró que: “Es una técnica usada para determinar el momento óptimo de invertir y consiste en

medir la rentabilidad del primer año de operación del proyecto con relación a la inversión efectuada” (pág. 127). La utilidad de un negocio es una medida que a través de su incidencia en la rentabilidad sirve para determinar si la operatividad de las funciones de una empresa se está llevando acorde a estándares establecidos obtenidos en los resultados económicos.

1.2.2.5.1 Análisis de los riesgos

La administración del riesgo se determina mediante su análisis, que además consideren mecanismos de solución, para lo cual “El análisis de riesgo cualitativo hace referencia a la evaluación de la ocurrencia de un evento de riesgo y su impacto en un proyecto. Se enfoca en la percepción del analista de riesgo” (Torres Hernández, y otros, 2014, pág. 322).. Es la probabilidad de optar por el criterio apropiado al observar un acontecimiento que tenga consecuencias en la valoración final de un proyecto.

Mientras que el análisis cuantitativo es todo lo contrario, pues utiliza teorías numéricas para fundamentar la posibilidad del impacto, es decir “involucra un modelo numérico para el estudio de los efectos por situaciones de riesgo para definir acciones que mantengan al proyecto en el camino apropiado” (Torres Hernández, y otros, 2014, pág. 325). Teniendo como resultado final la evaluación de la amenaza.

Además, (Rojas López, 2015), aseguró que “el riesgo de un proyecto se define como la variabilidad de los flujos de caja reales respecto de los estimados. Mientras más grande sea esta variabilidad, mayor es el riesgo del proyecto” (pág. 182). El análisis de los riesgos es considerado una herramienta para que

los directivos puedan tomar decisiones de seguridad económica, permitiendo analizarlas desde diferentes perspectivas para su aplicación en el campo empresarial.

“La (OCDE, 2017) indicó que la gestión de riesgos tiene como objetivo garantizar que los recursos utilizados puedan lograr los objetivos de la organización” (Ola G & Zeger Van, 2019, pág. 8). La vulnerabilidad hacia cada tipo de peligro que pueda presentarse en una empresa se distingue con el nivel de impacto y las medidas de prevención para mitigar su continuidad.

1.2.2.5.2 Generación de valor

La generación de valor ocurre “en tres etapas: entrada o insumo, conversión, y salida o resultado. Cada etapa se ve afectada por el ambiente donde opera la organización” (Jones, 2013, pág. 3). Las empresas generan un valor a través de la utilización eficiente de los insumos de la organización, la conversión organizacional con la utilización de maquinarias, los resultados generados en el ambiente y las ventas generan ganancias además de nuevos clientes, proveedores, competidores, etc.

El ciclo de creación de valor a través de la “capacidad para obtener recursos limitados permite a una organización crear una estrategia organizacional e invertir los recursos para desarrollar competencias clave que permiten a la organización crear una ventaja competitiva” (Jones, 2013, pág. 232). Las empresas generan valor en bienes y servicios.

El valor es la percepción de satisfacción que se tiene por la entrega de un bien o servicio.

“Otra manera que los clientes definen la calidad es mediante el valor, o qué tan bien el servicio o producto sirve para el pronóstico que se diseñó a un precio que los clientes están dispuestos a pagar. El proceso de desarrollo del servicio / producto tiene un papel importante en esto, lo mismo que las prioridades competitivas de las empresas relacionadas con la calidad superior contra operaciones de bajo costo. Los dos factores deben estar nivelados para producir valor para el cliente. Cuánto valor tiene un servicio o producto en la mente del cliente depende de sus expectativas antes de comprarlo. (Krajewski, Ritzman, & Malhota, 2013, pág. 161).

Las perspectivas que un cliente puede tener al pensar sobre un bien son diferentes o iguales a las que puede experimentar cuando lo adquiriera, generar valor hacia otras personas deja una brecha abierta de criterios por la adquisición y uso de un mismo bien o servicio.

1.2.2.5.3 Fuentes de financiamiento

Entre las fuentes internas y externas de financiamiento se destacan el patrimonio, reservas, utilidades retenidas, préstamos con entidades bancarias a corto y largo plazo, aunque entre otras formas están el leasing, que brinda a los inversionistas la utilización de “bienes de capital (maquinaria, equipos, vehículos, computadores, etc.), pagando un alquiler, con la posibilidad de adquirirlos por un precio establecido con anticipación” (Prieto Herrera, 2014, pág. 118). Este tipo de contrato es conocido como arrendamiento financiero

para poder costear activos fijos que poseen un elevado precio, pagando para usar el bien.

Los diferentes medios para lograr financiar proyectos siempre tendrán como objetivo la maximización óptima del capital de los inversionistas, haciendo que los riesgos sean previstos en una evaluación, definiendo una utilidad en la tercerización con otra empresa.

Las fuentes de financiamiento según (Flóres Uribe, 2015) la tesorería la registra. “el origen de los recursos puede darse mediante el aporte de inversionistas, a través de la emisión de acciones o bonos, con la utilización de créditos de bancos y corporaciones, leasing (arrendamiento financiero), factoring, etc.” (pág. 92). Las formas para efectuar una financiación pueden ser las utilidades por distribuir, depreciación, venta de activos fijos, sobregiros bancarios, cartera ordinaria, cartas de crédito, aceptaciones bancarias, microcréditos, leasing, factoring, fideicomiso que van a permitir una viabilidad beneficiosa.

1.3 Fundamentos filosóficos, psicológicos, sociales y legales.

1.3.1 Fundamento filosófico

La importancia de este trabajo fue establecer el actual nivel de competitividad empresarial de las lavadoras y lubricadoras y cómo estas organizaciones generan un impacto económico en las microempresas de la provincia de Santa Elena.

La productividad y la calidad de vida de las personas están estrechamente relacionadas, debido a que en la teoría de Abraham Maslow (1943), consideró en el último nivel a la autorrealización como una forma válida para desarrollar el potencial de una actividad. Este aporte permitió desarrollar estrategias productivas para satisfacer necesidades del medio.

La competitividad empresarial, de acuerdo con Michael Porter (1990) se pudo determinar en una base de datos, obteniendo factores productivos para implementar políticas en una empresa que permite alcanzar metas propuestas con la colaboración del ser humano.

La creación de una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático aporta a la satisfacción de las necesidades de conductores en mantener un vehículo limpio y en condiciones de mantenimiento estables para su conservación.

1.3.2 Fundamento psicológico

El éxito de una organización dedicada a brindar servicios de limpieza y lubricación en vehículos livianos y pesados se fundamenta principalmente en el tipo de maquinarias utilizadas por parte de los empleados, logrando de esta manera diferentes perspectivas de eficiencia y calidad en los clientes.

Mediante la aplicación de estímulos conductuales a los consumidores como la mercadotecnia, los dueños de lavadoras y lubricadoras han logrado posicionarse en la mente de los consumidores que desean tener su vehículo en óptimas condiciones.

1.3.3 Fundamento social

El fundamento social de la elaboración de un estudio de factibilidad fue relevante debido a la apertura de nuevas plazas de trabajo con la creación de una empresa dedicada a la limpieza y mantenimiento de automotores de la Compañía Liberpesa con la finalidad de incrementar la rentabilidad de los accionistas y directivos, se dinamiza la productividad y competitividad de las microempresas en el cantón Santa Elena.

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en su Art. 66, numeral 25 estableció “El derecho a acceder a bienes y servicios público y privados de calidad, con eficiencia, eficacia y buen trato, así como a recibir información adecuada y veraz sobre su contenido y características” (pág. 52).

Además, la propuesta de creación de una lavadora y lubricadora tributa en los siguientes objetivos del (Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021. Toda una Vida, 2017).

Objetivo 3: Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.

La política de ordenamiento territorial, en la que interactúan los distintos niveles de gobierno (Gobierno Central, los Gobiernos Autónomos Descentralizados) y la sociedad civil, vigilará que las actividades productivas y obras de infraestructura, que entren en conflicto con el objetivo estratégico de conservación, cumplan con estrictas normas de gestión ambiental, y cuenten con infraestructuras resilientes, promuevan la industrialización inclusiva y

sostenible, fomenten la innovación, y se adecuen a los principios, directrices y lineamientos de la estrategia territorial nacional. (pág. 64)

Política 3.4. “Promover buenas prácticas que aporten a la reducción de la contaminación, la conservación, la mitigación y la adaptación a los efectos del cambio climático, e impulsar las mismas en el ámbito global” (pág. 66).

Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.

“Para consolidar una economía en crecimiento y sostenible, es necesario generar condiciones estructurales propias y locales, que permitan niveles óptimos de producción y empleo y que, además, tengan en cuenta la sostenibilidad fiscal, externa, monetaria y biofísica” (pág. 76)

En el sector real es necesario aumentar las fronteras de transformación estructural de la economía, mediante el fortalecimiento de un sistema productivo eficiente e innovador que diversifique la producción de manera sostenible; fomente la producción de bienes y servicios con alto valor agregado; genere empleo de calidad y potencie la economía popular y solidaria, con los actores cooperativistas, asociativos y comunitarios. (pág. 77)

Objetivo 5: Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria.

La ciudadanía destaca que para lograr los objetivos de incrementar la productividad, agregar valor, innovar y ser más competitivo, se requiere

investigación e innovación para la producción, transferencia tecnológica; vinculación del sector educativo y académico con los procesos de desarrollo; pertinencia productiva y laboral de la oferta académica, junto con la profesionalización de la población; mecanismos de protección de propiedad intelectual y de la inversión en mecanización, industrialización e infraestructura productiva. (pág. 80)

1.3.4 Fundamento legal

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008) en su art. 14, sección I sobre ambiente sano, estableció que:

Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados. (pág. 29)

El art. 33 sobre el derecho al trabajo, del capítulo segundo, sección VIII: Trabajo y seguridad social de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008), expuso que:

El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización persona y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones

y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludablemente y libremente escogido o aceptado. (pág. 34)

En el art. 52, capítulo III, derecho de las personas y grupos de atención prioritaria, sección IX: personas usuarias y consumidoras. “Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características” (pág. 43).

En el Art. 53, de la (Constitución de la República del Ecuador, 2008). “Las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos deberán incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación” (pág. 44).

La (Ley de Compañías, 2018), ha sido considerado para la selección de la razón social de la lavadora y lubricadora con base en los siguientes artículos:

En el art. 2.- Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber:

- Compañía en nombre colectivo;
- Compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- Compañías de responsabilidad limitada;
- Compañía anónima; y,
- Compañía de economía mixta. (pág. 1)

De las 5 especies de compañías se seleccionó la compañía anónima, que se complementa con los siguientes artículos:

La (Ley de Compañías, 2018), en su art. 143, sección VI: de la Compañía Anónima sobre el concepto, características, nombre y domicilio, determinó lo siguiente:

La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas. (pág. 26)

En el art. 144 de la (Ley de Compañías, 2018), estableció que se administra por mandatarios amovibles, socios o no.

La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de “compañía anónima o “sociedad anónima”, o las correspondientes siglas, no podrá adoptar una denominación que pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y aquellos con los cuales se determina la clase de empresa, como “comercial”, “industrial”, “agrícola”, “constructora”, etc., no será de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar.

Las personas naturales o jurídicas que no hubieren cumplido con las disposiciones de esta Ley para la constitución de una compañía anónima, no podrán usar en anuncios, membretes de carta, circulares, prospectos u documentos, un nombre, expresión o siglas que indiquen o sugieran que se trata de una compañía anónima. (pág. 26)

En el art. 145, sobre la capacidad la (Ley de Compañías, 2018) mencionó:

“Para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor o fundador se requiere la capacidad civil para contratar” (pág. 26)

En el art. 146 de la (Ley de Compañías, 2018), fundación de la compañía estableció:

La compañía se constituirá mediante escritura pública que se inscribirá en el Registro Mercantil del cantón en el que tenga su domicilio principal la compañía. La compañía existirá y adquirirá personalidad jurídica desde el momento de dicha inscripción. La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Único de Contribuyentes en el SRI. Todo pacto social que se mantenga reservado, será nulo. (pág. 27)

En el art. 147 de la (Ley de Compañías, 2018), estableció que:

Ninguna compañía anónima podrá constituirse sin que se halle suscrito totalmente su capital, el cual deberá ser pagado en una cuarta parte, por lo menos, una vez inscrita la compañía en el registro mercantil.

Para que pueda celebrarse la escritura pública de fundación o de constitución definitiva, según el caso, será requisito que los accionistas declaren bajo juramento que depositarán el capital pagado de la compañía en una institución bancaria, en el caso de que las aportaciones sean en numerario. (pág. 27)

En el art. 150 de la (Ley de Compañías, 2018), determinó lo siguiente:

La escritura de fundación contendrá la declaración juramentada de los comparecientes sobre lo siguiente:

1. El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
2. El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
3. El objeto social, debidamente concentrado;
4. Su denominación y duración;
5. El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
6. La indicación de lo que cada socio suscribe y pagará en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado y la declaración juramentada, que deberán hacer los accionistas fundadores, sobre la correcta integración y pago del capital social, conforme lo indica el segundo inciso del artículo 147 de la ley de compañías.
7. El domicilio de la compañía;
8. La formación de administración y las facultades de los administradores;
9. La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
10. La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
11. Las normas de reparto de utilidades;
12. La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente;

13. La forma de proceder a la designación de liquidadores. (págs. 27 - 28)

El (Código del Trabajo, 2019), en el art. 2 sobre obligatoriedad del trabajo en el título preliminar, disposiciones fundamentales.

“El trabajo es un derecho y un deber social. El trabajo es obligatorio, en la forma y con las limitaciones prescritas en la Constitución y las leyes” (pág. 2)

En el art. 3 sobre la libertad de trabajo y contratación el (Código del Trabajo, 2019):

El trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que a bien tenga. Ninguna persona podrá ser obligada a realizar trabajos gratuitos, ni remunerados que no sean impuestos por la ley, salvo los casos de urgencia extraordinaria o de necesidad de inmediato auxilio. Fuera de esos casos, nadie estará obligado a trabajar sino mediante un contrato y la remuneración correspondiente. (pág. 3)

El (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010), en el art. 5 estableció la autonomía como:

La autonomía política, administrativa y financiera de los gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales prevista en la Constitución comprende el derecho y la capacidad efectiva de estos niveles de gobierno para regirse mediante normas y órganos de gobierno propios, en sus respectivas circunscripciones territoriales, bajo su responsabilidad, sin intervención de otro nivel de gobierno y en beneficio de sus habitantes. Esta autonomía se ejercerá

de manera responsable y solidaria. En ningún caso pondrá en riesgo el carácter unitario del Estado y no permitirá la secesión del territorio nacional. (pág. 6)

El art. 431 del (Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, 2010), sección IV, reglas especiales relativas a los bienes de uso público y afectados al servicio público.

De la gestión integral del manejo ambiental: Los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente y de los desechos contaminantes que comprende la prevención, control y sanción de actividades que afecten al mismo.

Si se produjeran actividades contaminantes por parte de actores públicos o privados, el gobierno autónomo descentralizado impondrá los correctivos y sanciones a los infractores sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal a que hubiere lugar y pondrán en conocimiento de la autoridad competente el particular, a fin de exigir el derecho de la naturaleza contemplado en la Constitución. (pág. 81)

En el art. 9.2 del (Código Orgánico del Ambiente, 2017), de los derechos, deberes y principios ambientales mencionó:

Mejor tecnología disponible y mejores prácticas ambientales. El estado deberá promover en los sectores público y privado, el desarrollo y uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto, que minimicen en todas las fases de una actividad productiva, los riesgos de daños sobre el ambiente, y los costos del tratamiento y disposición de sus desechos. Deberá también promover la implementación de mejores

prácticas en el diseño, producción, intercambio y consumo sostenible de bienes y servicios, con el fin de evitar o reducir la contaminación y optimizar el uso del recurso natural. (pág. 10)

El (Código Orgánico del Ambiente, 2017), en su art. 172 sobre objeto mencionó:

La regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales.

CAPÍTULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Tipos de investigación

El desarrollo de esta investigación es exploratoria descriptiva con idea a defender que consiste en sistematizar la viabilidad de creación de una lavadora y lubricadora de vehículos livianos y pesados en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

La investigación exploratoria, facultó el acercamiento con los problemas de estudio, mediante un análisis de la industria automotriz, características de las empresas existentes en la provincia de Santa Elena dedicadas al lavado y mantenimiento de automotores, identificando los beneficios de la utilización de las maquinarias de lavado automático, desde la óptica de expertos, de tal manera que se logró potencializar las debilidades con un plan de mercadeo.

La investigación descriptiva permitió analizar las variables de la investigación: estudio de factibilidad y creación de una lavadora y lubricadora, que posteriormente conllevaron al análisis e interpretación de los resultados. La aplicación de los instrumentos como la observación, guías de entrevistas y encuestas permitieron conocer el comportamiento del mercado, el análisis de la demanda, oferta y precios, además se estableció una evaluación económica mediante el desarrollo del presupuesto.

La idea a defender se ejecutó a través de la realización de un estudio de factibilidad de la idea de negocio. Ésta tiene el título de: “La creación de una

lavadora y lubricadora contribuirá el nivel de rentabilidad total de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018”.

El enfoque cualitativo permitió la realización de fichas de observación para el análisis del comportamiento de los clientes, que actualmente requieren los servicios de mantenimiento en sus vehículos de las empresas disponibles en el mercado, la sistematización de la información del diagnóstico del sector en la provincia de Santa Elena, un análisis de las fuerzas generales que impactan este sector y su ingeniería empleada.

Mientras que el enfoque cuantitativo tuvo la finalidad de sintetizar en términos estadísticos la información obtenida de las encuestas dirigidas a los dueños de negocios dedicados a brindar el servicio de lavado y mantenimiento de vehículos livianos y pesados, dirigentes de la provincia de Santa Elena que administran la actividad operativa de los servicios de transporte, clientes potenciales y un análisis explícito a partir del estudio financiero.

Es importante mencionar que en la investigación bibliográfica se consideró el análisis de autores a través de libros, artículos científicos, tesis y demás relacionados con las variables de investigación: estudio de factibilidad y creación de una lavadora y lubricadora.

2.2 Métodos de la investigación

Los métodos aplicados fueron: inductivo, deductivo y analítico.

El método inductivo permitió diversificar los juicios de valor en el investigador. Aquello lo proporcionó el estudio de mercado con el análisis del comportamiento de los clientes a través de las encuestas, la aplicación de las fichas de observación dueños de empresas similares y las guías de entrevistas a los dirigentes de la Compañía y entes reguladores.

En el método deductivo se esquematizaron conceptualizaciones y teorías de la viabilidad para abordar resultados particulares sobre la implementación de una lavadora y lubricadora, se decidió el tamaño de la muestra con la información de la población del parque automotor en la provincia de Santa Elena y se definió la viabilidad financiera con el análisis de los costos y ganancias que percibirán los accionistas de la Compañía.

El método analítico definió la descomposición de los factores que involucran la viabilidad del estudio de factibilidad para describir datos sobre las causas, situación actual y consecuencias de la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A, con la finalidad de desagregar el objeto de estudio, obteniendo la causa crítica que permitió el análisis exhaustivo de las partes que intervienen en el tema.

Con esto, la creación de un proyecto de inversión para la Compañía es fundamental en el desarrollo de su línea de negocio, debido al gasto operativo de los buses por lo que se planea desarrollar una infraestructura disponible para vehículos livianos y pesados.

2.3 Diseño de muestreo

2.3.1 Población

El mercado automotriz en el Ecuador es de 2'237.264 y la demanda sigue en aumento. La población general para el trabajo de investigación se constituyó de 28.799 vehículos motorizados matriculados en la Provincia de Santa Elena, según él (INEC, 2017), además de los directivos de la Compañía Liberpesa S.A, la empresa Istobal por las maquinarias de lavado automático, el MAE Santa Elena, dueños y conductores de vehículos que requieren de un servicio de lavado de calidad para su automotor.

La población para la entrevista: 4 entre directivos, técnicos de Istobal y MAE Santa Elena.

La población para ficha de observación: 44 lavadoras y lubricadoras de la provincia.

La población para la encuesta: Está conformada por 24.799 vehículos matriculados motorizados en la provincia, considerados la fuente de información primaria.

Tabla 1: Población		
INFORMANTES	CANTIDAD	TÉCNICA
Gerente General – presidente	2	Entrevista
Jefe de Ruta Liberpesa	1	Entrevista
Técnicos de la empresa Istobal	1	Entrevista
MAE Santa Elena	1	Entrevista
Dueños de lavadoras y lubricadoras	51	Ficha de observación
Vehículos matriculados en Santa Elena	24.799	Encuesta

Fuente: (INEC, 2017) y datos obtenidos de la empresa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

2.3.2 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo que se aplicó para la recolección de la información primaria fue el no probabilístico aleatorio simple, debido a que se seleccionó la totalidad de vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena, que están clasificados de la siguiente manera

Tabla 2: Vehículos matriculados la prov. de Santa Elena 2017	
INFORMANTES	CANTIDAD
Automóvil	9.548
Autobús	584
Camión	1.147
Camioneta	4.513
Furgoneta	695
Jeep	2.541
Motocicleta	9.363
Tanquero	144
Tráiler	88
Volqueta	143
Otra clase	33
TOTAL	28.799

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

2.3.3 Tamaño de la muestra

La muestra para las encuestas a efectuarse se obtuvo mediante la aplicación de la fórmula estadística, de la que se obtuvieron muestras categóricas de acuerdo al tipo de vehículo matriculado en la provincia de Santa Elena, se detalla a continuación:

Tabla 3: Datos para el cálculo de la muestra		
N°	Descripción	Valor
n =	Tamaño de la población	?
N =	Población	24.799
Z =	Nivel de confiabilidad	1,96
P =	Probabilidad de éxito	0,70
Q =	Probabilidad de error	0,30
E =	Margen de error	0,05

Fuente: (INEC, 2017) y datos obtenidos de la empresa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

$$n = \frac{N * z^2 * P (1 - P)}{z^2 * P(1 - P) + (N - 1) * e^2}$$

$$n = \frac{28799 (1.96^2) * ((0,70)(1 - 0,70))}{(1.96^2) * ((0.70(1 - 0.70) + (28799 - 1)(0.05^2))}$$

$$n = \frac{110634.2384 * 0.70(0.30)}{3.8416 * (0.70 * 0.30) + (28798)(\frac{1}{400})}$$

$$n = \frac{23233.19006}{72.801736}$$

$$n = 319.1296161$$

$$n = 319$$

El tamaño de la muestra no probabilística obtenida es de **319** encuestas que deberán ser aplicadas a los dueños y conductores de automotores circulantes en la provincia, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 4: Muestra para las encuestas		
INFORMANTES	CANTIDAD	%
Automóvil	105	33,15%
Autobús	6	2,03%
Camión	13	3,98%
Camioneta	50	15,67%
Furgoneta	8	2,41%
Jeep	28	8,82%
Motocicleta	104	32,51%
Tanqueros	2	0,50%
Tráiler	1	0,31%
Volqueta	2	0,50%
Otra clase	0	0,11%
TOTAL	319	100%

Fuente: Encuesta empleada

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

2.4 Diseño de recolección de datos

Para la recolección de la información se aplicaron en la investigación las principales técnicas, estas son: observación, entrevista y encuesta.

2.4.1 Técnicas de investigación

La observación se determinó a través de la guía de observación que esclareció una comparación entre las lavadoras y lubricadoras de los tres cantones de la provincia de Santa Elena, sobre los servicios que ofertan al transporte pesado en relación a precios, ingeniería, estructura organizacional, tipo de promoción que utilizan para darse a conocer al público objetivo y la clase de demanda que acude a requerir sus servicios.

La entrevista fue una herramienta indispensable para la recopilación de la información, una técnica profunda, veraz y oportuna, fue dirigida a los directivos de la Compañía Liberpesa, permitió sistematizar sugerencias sobre la idea que tienen de la creación de una lavadora y lubricadora. Además de entrevistar al técnico de la empresa Istobal, que es proveedora de maquinarias de lavado automático y al MAE Santa Elena con la finalidad de estratificar los lineamientos legales que deben llevar la implementación de una lavadora y lubricadora.

La encuesta tuvo como finalidad sintetizar la información proporcionada por los conductores y dueños de automotores que circulan en las carreteras de la provincia de Santa Elena, de acuerdo a lo que determina el INEC en el reporte anual de vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena, se tomó en

consideración a la muestra detallada anteriormente para la realización del cuestionario, de acuerdo con el tipo de vehículo que conducen las personas encuestadas, sistematizando cuantitativamente el comportamiento de los clientes actuales en las lavadoras y lubricadoras.

2.4.2 Instrumentos de la investigación

Guía de la ficha de observación: La ficha permitió identificar criterios relacionados con el nivel de competitividad actual de las lavadoras lubricadoras en la provincia de Santa Elena tomando criterios importantes en la creación de la lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

Guía de entrevista: Las guías de entrevistas estuvieron compuestas por interrogantes sobre la variable dependiente que es la creación de una lavadora y lubricadora, con el diseño de preguntas abiertas para obtener información de directivos de Liberpesa, técnicos de la empresa Istobal y directivo del MAE de Santa Elena.

Guía de encuestas: En el cuestionario se obtuvo información a partir de datos de la población objetivo mediante el uso de procedimientos estandarizados, con la finalidad de que cada persona encuestada responda las preguntas en una igualdad de condiciones para evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación.

La estructura fue de acuerdo a la escala de medición unidireccional que entrega una serie de alternativas al encuestado, es decir con preguntas abiertas y cerradas para el análisis e interpretación de la información obtenida.

CAPÍTULO III

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Necesidad de la investigación

3.1.1 Tabulación y análisis de los resultados

Se analizaron los datos recolectados de la ficha de observación a las lavadoras y lubricadoras de la provincia de Santa Elena que cumplieron las características necesarias para considerarse como competencia directa e indirecta para la empresa, entrevistas al gerente, presidente y jefe de ruta de Liberpesa, representante del MAE de Santa Elena, técnicos de Autolavaggio, filial en Ecuador de la empresa Istobal S.A., y la encuesta a los conductores segmentados, con el propósito de estructurar la información relevante para la investigación.

3.1.1.1 Análisis de la observación a lavadoras y lubricadoras

Se evidenció la situación actual y el nivel de competitividad de 8 empresas dedicadas a la limpieza y lubricación de vehículos livianos y pesados en la provincia de Santa Elena, que cumplieron con las características necesarias para ser consideradas como competencia directa e indirecta en la viabilidad de creación de una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

Las empresas que cumplieron los requisitos fueron: Car Wash Rabe's, lavadora y lubricadora Brimar, lavadora y lubricadora Borbor, lavadora y lubricadora Adelita, Tecni servicios CLP, Serlipen, Star Wash y Car Fresh.

Los servicios que con frecuencia realizan los vehículos livianos y pesados fueron: lavado express, pulverizado, desmanchado, cambios de aceite, cambio de filtros de aceite, motor, combustible. Los precios para la limpieza estuvieron entre \$ 5 a \$ 25, en algunos negocios fue necesario preguntar a los clientes para reconocer los precios y en los servicios de lubricación varía por la marca del lubricante requerido por el cliente, los precios estuvieron de \$ 15 a \$ 35 por vehículo.

La mayoría de las lavadoras y lubricadoras que tienen un local de venta de repuestos y accesorios atribuyeron obtener un mejor margen de ganancias por cada servicio requerido de los clientes. La utilización de maquinarias manuales en los servicios brindados a los clientes es la más común, a diferencia del Tecni servicios CLP que dispone de maquinarias de lavado automático, pero que no se encuentra ubicada en un lugar estratégico.

El número máximo de personas que laboran en este tipo de negocios fue de 10 personas, los operarios no disponen de manuales de funciones y mantienen turnos rotativos. En su totalidad se encuentran ubicados en zonas industriales y tienen un horario de atención de lunes a sábados de 8:00 am a 18:00 pm y en algunos casos las 24 horas.

Finalmente se observó que las promociones que con frecuencia realizan las lavadoras y lubricadoras son los descuentos a sus clientes y sorteos y el tipo de publicidad utilizado son las gigantografías proporcionadas por los proveedores de las marcas de lubricantes, entre ellas destacaron Amalie, Golden Bear, Havoline y Valvoline, etc.

3.1.1.2 Análisis de los resultados de la entrevista a Gerente y presidente

La entrevista fue efectuada al gerente general y presidente de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A, como parte del análisis de los requerimientos en la implementación de la lavadora y lubricadora.

1. ¿Cuántos negocios de limpieza y lubricación para vehículos conoce en la provincia de Santa Elena?

En esta interrogante nos contestaron que en el cantón Santa Elena distinguen de 23 lavadoras y lubricadoras a 14 empresas por el marketing que implementan para atraer clientes, en el cantón La Libertad establecieron que de 18 conocen y han adquirido los servicios en 14 de estos negocios y en el cantón Salinas de 10 establecimientos diferencian a 6 empresas porque se encuentran ubicados en sectores estratégicos para que los clientes puedan adquirir los servicios de limpieza y lubricación para los automotores.

2. ¿Cree usted que el incremento de vehículos matriculados en la provincia es decisivo en la inserción de una nueva lavadora y lubricadora?

El crecimiento vehicular en la provincia de Santa Elena es totalmente decisivo para la creación de una lavadora y lubricadora porque existe un aumento de mercado, además existe la disponibilidad de un factor diferenciador: la adquisición de las maquinarias de lavado automático para vehículos livianos y pesados.

3. ¿Dónde estará ubicada la lavadora y lubricadora?

La ubicación de la lavadora y lubricadora perteneciente a la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., será en el cantón Santa Elena, lote N° 1 de la manzana letra CLP, sector N° 04, detrás del Terminal Terrestre Sumpa.

4. ¿Cuál es el área del terreno para la creación de la lavadora y lubricadora?

El área del terreno para la creación de la lavadora y lubricadora es de 6000 metros cuadrados. Linderos y dimensiones: al norte y sur: treinta metros con calle pública y al este y oeste con doscientos metros con calle pública.

5. ¿Cuál es la ventaja competitiva que tendrá la lavadora y lubricadora frente a sus competidores?

La ventaja competitiva de la lavadora y lubricadora será la ubicación estratégica, por la cercanía con el terminal terrestre Sumpa donde están todas las operadoras que hacen el servicio de transporte intercantonal e interprovincial y la estación de taxis, además la tecnología por la adquisición de las maquinarias de lavado automático para vehículos livianos y pesados.

6. ¿Qué tipo de tecnología en maquinarias considera necesaria en la implementación de una lavadora y lubricadora en la compañía?

La tecnología idónea en maquinaria para la implementación de la lavadora y lubricadora en la Compañía Liberpesa serán las automáticas porque la limpieza en los automotores es rápida y eficiente para los clientes.

7. ¿Cuáles son los aspectos que consideraría importante para tener el apoyo de los socios con la creación de una lavadora y lubricadora?

Los aspectos que consideran importante para tener el apoyo de los socios con la creación de la lavadora y lubricadora son la diversificación de la unidad de negocio principal al brindar el servicio de transporte interprovincial en unidades limpias y en buen estado, además de incrementar la rentabilidad empresarial para solventar los gastos administrativos y operativos actuales de la compañía.

8. ¿Es de su interés realizar una inversión como ésta para la compañía?

Si es de interés la realización de una inversión para la creación de una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático por el beneficio económico para los accionistas y la comunidad.

9. ¿Cree que haya la voluntad política de los accionistas para la implementación en este proyecto?

La voluntad política de los accionistas para la implementación de esta inversión es asertiva, incrementado la viabilidad de creación de este negocio como una empresa que contribuirá en la rentabilidad futura de la compañía Liberpesa.

10. ¿Cuál es el tipo de constitución que tendrá la lavadora y lubricadora?

El tipo de constitución que tendrá la lavadora y lubricadora será la de sociedad anónima porque de acuerdo a los lineamientos legales es a la que se pueden incluir la totalidad de accionistas que dispone actualmente la empresa.

11. ¿Estaría dispuesto a utilizar las estrategias de posicionamiento en la implementación de una lavadora y lubricadora para la compañía?

Las estrategias de posicionamiento en la implementación de la lavadora y lubricadora que han considerado óptimas para su aplicación son la diferenciación en el servicio y el enfoque a los clientes.

12. Desde su experiencia. ¿Cuál sería la estructura de financiamiento en la creación de una lavadora y lubricadora?

La estructura de financiamiento en la creación de la lavadora y lubricadora considerada será el crédito bancario, por la credibilidad que dispone la empresa con las instituciones financieras del medio para acceder a un préstamo.

3.1.1.3 Análisis de los resultados de la entrevista al Jefe de Ruta

1. ¿Cuáles son las empresas especializadas en el lavado y lubricado de buses, acude con frecuencia la flota de la compañía?

Las empresas especializadas en la limpieza y lubricación de buses, que con frecuencia acuden la flota de la compañía son: Serlipen, Tecni servicios CLP y Toro.

2. ¿Cuáles son los servicios de limpieza realizan con frecuencia la flota de vehículos?

Los servicios de limpieza que realiza la flota de vehículos de la compañía son la lavada de costados y completo diariamente, la lavada de intercooler semanalmente, la lavada de cabeceras, chasis y de motor quincenalmente y la lavada de forros mensualmente.

3. ¿Cuáles son los servicios más recurrentes en la lubricación de la flota vehicular?

Los servicios más recurrentes en la lubricación de la flota vehicular son: el cambio de aceite, filtro al motor, filtro de combustible, engrasada de poleas, pines y bocines quincenalmente, el cambio de filtros de aire mensualmente, el cambio de aceite de caja, corona y engrasada de puntas semestralmente.

4. ¿Cuál es el kilometraje recomendable en el que los buses deben realizar un cambio de aceite?

El kilometraje para el cambio de aceite al motor, filtros de aceite y motor es de 10.000 Km, de acuerdo al recorrido interprovincial diario que realiza la flota se traduce en un cambio cada 15 días, mientras que el cambio de aceite caja y corona es de 60.000 Km.

5. ¿Qué marcas de aceites se utiliza usualmente para estos cambios?

La marca que utiliza la flota para los cambios de aceite al motor, caja corona es la denominada Amalie por las especificaciones en términos de viscosidad que brinda los beneficios de lubricación necesarios al motor de los buses.

6. ¿Cuál es el promedio mensual que la compañía invierte en el lavado de un bus?

El promedio mensual que la empresa invierte en la limpieza de un bus es de \$ 290.00, que incluye lavada completa, de cabeceras, costados, motor, radiador, de forros, etc.

7. ¿Cuál es el promedio mensual que la compañía invierte en la lubricación de un bus?

El promedio mensual que la empresa invierte en la lubricación de un bus es de \$ 380.00, que incluye cambios de aceite al motor, caja corona; filtros de aire, motor y combustible.

8. ¿Actualmente la empresa dispone de un sistema informático para el control de la limpieza y lubricación de la flota vehicular?

La Compañía Liberpesa actualmente si mantiene un control de mantenimiento para los buses en su sistema contable, mediante el cual se detallan los gastos operativos en limpieza y lubricación de cada bus.

9. ¿Cómo categoriza la idea de implementar una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para la compañía?

La idea de implementar una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para la compañía es excelente por lo que se generaría otro ingreso para la compañía y se podrá brindar los servicios para otras cooperativas de transporte cercanas al Terminal Terrestre Sumpa.

3.1.1.4 Análisis de los resultados de la entrevista a técnicos de la empresa

Istobal

La entrevista fue realizada mediante correo electrónico y vía telefónica con Martínez Pastor jefe de operaciones de España y Daniel Judge de Autolavaggio, empresa representante de Istobal en Ecuador.

1. ¿Qué tipo de tecnología en maquinarias considera actualmente necesaria aplicar en el proceso productivo de una lavadora y lubricadora?

Istobal dispone de equipos diseñados y fabricados para el lavado de flotas livianas y autobuses que permiten reducir el tiempo de lavado y la carga laboral considerablemente. El modelo que consideran ajustable es el sistema patentado de lavado D300.

2. ¿Cuáles son las diferentes maquinarias de lavado automático que están disponibles en Ecuador?

La gama en maquinarias de lavado automático la otorga los representantes oficiales en Ecuador: Autolavaggio S.A., entre las que podemos destacar: Heavy Wash Drive Through 4HWD300, Istobal HW'Drive3, Heavy Wash Mono-Roll, Istobal Base M'Start.

3. ¿Cuáles son las características de estas maquinarias?

Tabla 5: Características de las maquinarias de la Empresa Istobal disponibles en Ecuador	
Maquinarias	Características
Istobal HW'Drive3	La máquina base se compone de un arco de enjuague previo y cuatro cepillos verticales con rotación opuesta para un mejor lavado de los vehículos. La bomba dosificadora de champú y el armario eléctrico van integrados en una de las columnas.
HeavyWash Drive 4HWD300	El diseño de lavado de la parte trasera y delantera del vehículo se realiza con un fregado de los cepillos verticales, un doble fregado de los cepillos laterales y un lavado del techo del vehículo adaptado a las distintas alturas gracias al sistema de elevación del cepillo horizontal.
Heavy Wash Mono-Roll	Este modelo está disponible en 2 alturas diferentes: con cepillo de 4.250 mm de altura, adecuado para el lavado de todo tipo de camiones y con cepillo de 3.650 mm, perfecto para el lavado de las flotas de autobuses. El equipo tiene una estructura realizada en chapa galvanizada y pintada en rojo, dispone a bordo de un depósito de agua de 300 litros y de un grupo de baterías que le otorgan una autonomía de hasta 4 horas de funcionamiento ininterrumpido.
Istobal Base M'Start	Es un modelo puente de lavado que satisface las expectativas de los clientes, la atractiva imagen se complementa con la avanzada tecnología proporcionando gran fiabilidad en su funcionamiento.

Fuente: (Autolavaggio. Car Wash System, 2018)

4. ¿Qué aspectos considera muy necesario para que exista funcionalidad en las maquinarias de lavado automático?

Los aspectos que la empresa Istobal considera necesario para exista funcionalidad en las maquinarias son: eficiencia en el consumo, alta calidad de lavado y rapidez.

5. ¿Cuáles son las características técnicas de las maquinarias de lavado para vehículos livianos y pesados?

Tabla 6:Características técnicas de las maquinarias de Istobal disponibles en Ecuador	
Maquinarias	Características técnicas
Istobal HW'Drive3	Altura de la máquina: 5.600 mm Altura lavada: 4.100 mm Ancho pista: 6.500 mm Longitud pista: 8.500 – 11.500 mm
Heavy Wash Drive 4HWD300	Altura máxima de lavado: 4.1 m Altura mínima de lavado: 2.6 m Anchura máxima de lavado: 2.6 m Anchura mínima de lavado: 1.9 m Vehículo / hora: 20 – 40 Dimensiones mínimas de pista: Alto: 5.6 m / Anchi 6.1 m / Largo 8.5 m Consumo de agua (l/lavado): 180/220 Consumo de shampoo (ml / lavado): 40 / 60 Potencia eléctrica (KW): 11,7 Frecuencia (50 / 60 Hz): 220 / 380 V
Heavy Wash Mono-Roll	Altura de lavado: 3.650 mm / 4.250 mm Dimensiones equipo: 1.565 * 3.810 mm / 1.706 * 4.410 mm Depósito de agua: 300 l Consumo de agua: 25 l / min Alimentación: Baterías 24 v Diámetro de cepillo: 1.000 mm Inclinación frontal cepillo: 15 °
Istobal Base M'Start	Dosificador interno estándar 3 l/h Secado completo 2*3.8 Kw + 2*3 Kw Giro cepillo 107 rpm, ancho entre railes 2.854 mm Guías de centrada longitud 5m *40 mm Pantallas antisalpicaduras V1

Fuente: (Autolavaggio. Car Wash System, 2018)

6. ¿Cuál es la capacidad de eficiencia en el uso diario y mensual de estas maquinarias?

La capacidad de eficiencia de las maquinarias de lavado automático es de 30 vehículos por hora, con un tiempo estimado de lavado de 2 minutos.

7. ¿Cuáles son los tipos de lavado y estimación en tiempo que tienen programado las maquinarias?

El proceso de lavado de estas maquinarias puede demorar entre 1:30 a 2:00 minutos por vehículo con sistemas de prelavado, lavada de llantas, secado, aclarado final, lavado de bajos, lavada de ruedas, entre otros.

8. ¿Cuál es el factor diferenciador de sus maquinarias de lavado automático frente a sus competidores?

El factor diferenciador de las maquinarias de lavado automático frente a sus competidores es: el sistema de detección de velocidad y el sistema de cepillos frontales divididos para salvar espejos. Este es un sistema patentado por Istobal.

9. ¿Cuáles son los precios de venta de las maquinarias según sus características?, ¿Este precio incluye el montaje y mantenimiento a las maquinarias?

La proforma comercial de la maquina M'Start completa para vehículos livianos está diseñada para el medio y corriente eléctrica, la máquina de vehículos pesados tiene costos similares, la oferta se la presenta en el anexo 20 del presente documento.

La instalación y puesta en marcha tiene un costo aproximado de \$ 5000.00, valor que debe ser considerado aparte del costo de la obra civil.

3.1.1.5 Análisis de los resultados al delegado del MAE en Santa Elena

El entrevistado fue Edwin Paguay, especialista de calidad ambiental del MAE.

1. ¿Cuántas lavadoras y lubricadoras existen en la provincia de Santa Elena?

De acuerdo al último registro en la inspectoría del 2018 eran aproximadamente 50 lavadoras y lubricadoras en la provincia de Santa Elena.

2. ¿Cuál es el régimen normativo para el funcionamiento de una lavadora y lubricadora?

El régimen normativo para el funcionamiento de una lavadora y lubricadora lo compone: certificado de registro ambiental (Prefectura), registro generador de desechos peligrosos (MAE), permisos municipales: patente, permisos de funcionamiento, permiso del cuerpo de bomberos (GAD).

3. ¿Cuál es la base legal para el otorgamiento de permisos para una lavadora y lubricadora de vehículos?

La base legal para el otorgamiento de permisos en la creación de una lavadora y lubricadora son: acuerdo ministerial 061 (Calidad ambiental), 026 (Procedimiento de registro de generadores de desechos peligrosos), 097 (Servicio de gestión y calidad ambiental), 142 (Sustancias químicas peligrosas prohibidas), COA (Código Orgánico del Ambiente), COOTAD (Código orgánico organización autonomía descentralización) y RAOE (Manejo de hidrocarburos).

4. ¿Cuáles son los daños medioambientales más comunes que generan las lavadoras y lubricadoras?

Los daños medioambientales más comunes que generan las lavadoras y lubricadoras son: contaminación por descargas de agua sobre los límites permitidos, contaminación de suelo por derrame de hidrocarburos, emisión de olores en la pulverización, etc.

5. ¿Cuáles son los mayores riesgos considerados en la implementación de una lavadora y lubricadora?

Los mayores riesgos considerados en la implementación de una lavadora y lubricadora son los: físicos, químicos, ambientales y ergonómicos.

6. ¿Cuál es la planificación de respuesta al riesgo que implementan como organismo de control a las lavadoras y lubricadoras?

La planificación de respuesta al riesgo que implementa el MAE está: una visita de control anual sin previo aviso a las lavadoras y lubricadoras, con un cronograma establecido. En casos de denuncias, se solicita a la empresa un análisis de laboratorio para que se puedan extraer las muestras y de acuerdo a la remisión de los resultados se verifican si se encuentran en los límites permisibles; además se solicita a la empresa un plan de acción para los correctivos y evitar futuras sanciones por multas que pueden llegar a \$ 8.000.00

7. ¿Cuál es el proceso que realizan con los desechos emitidos de las lubricadoras?

Los procesos que el MAE realiza como ente de control por la emisión de desechos en las lubricadoras son: deben tener un área para almacenar los desechos peligrosos y señaléticas, contratación a una gestora ambiental para el tratamiento de los desechos peligrosos y revisión anual obligatoria de la ficha de manifiestos para verificación de la gestión ambiental.

8. ¿Cuáles son los requisitos para que una lavadora y lubricadora obtenga una licencia ambiental?

Entre los requisitos para que una lavadora y lubricadora obtenga una licencia ambiental está: solicitud online de la licencia ambiental (alto o bajo impacto), certificado del uso de suelo (GAD Municipal), tasa administrativa (\$180) y el plan de manejo ambiental.

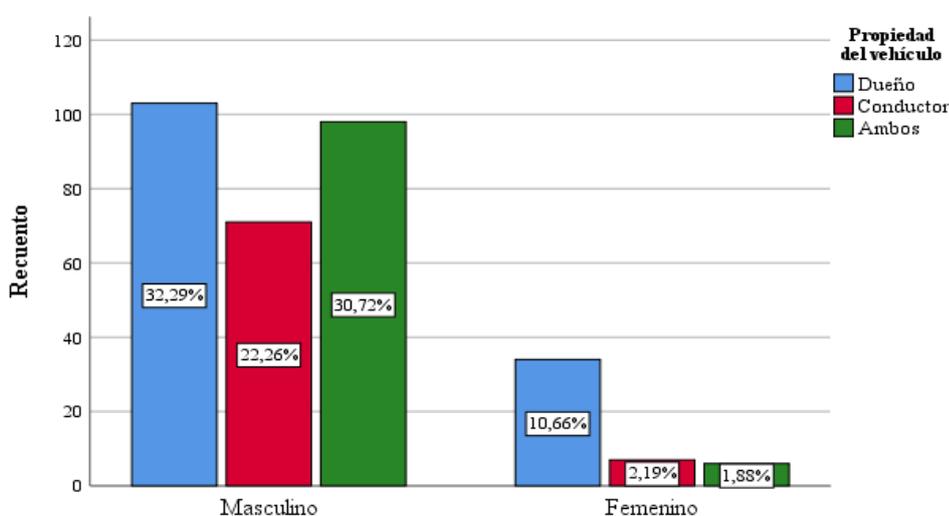
3.1.1.6 Análisis de los resultados de la encuesta

Tabla 7: Propiedad del vehículo					
Tabla cruzada 1. Género*1.1 Propiedad del vehículo					
Pregunta N° 1		1.1 Propiedad del vehículo			Total
		Dueño	Conductor	Ambos	
Género	Masculino	103	71	98	272
	Femenino	34	7	6	47
Total		137	78	104	319

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 1: Propiedad del vehículo



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

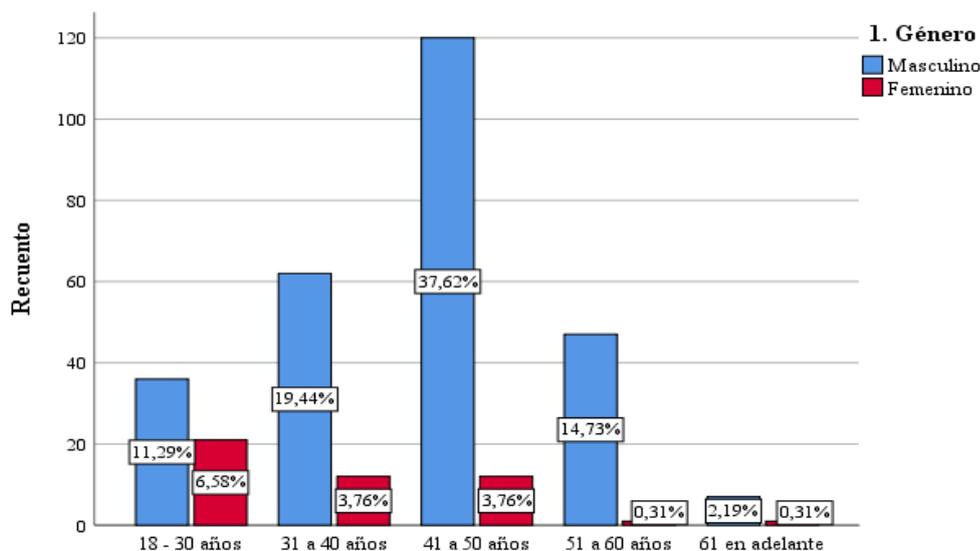
ANÁLISIS:

La información recopilada a través de los encuestados determinó que la mayor parte de los conductores en la provincia de Santa Elena son del género masculino, encargados de mantener la limpieza y lubricación de sus propios vehículos y en una minoría el género femenino son dueñas y choferes de los automotores que diariamente requieren de los servicios ofertados por las lavadoras y lubricadoras.

Tabla 8: Edad de los encuestados				
Tabla cruzada 1.3 Edad*1.1 Género				
Pregunta 1.1		1. Género		Total
		Masculino	Femenino	
1.3 Edad	18 - 30 años	36	21	57
	31 a 40 años	62	12	74
	41 a 50 años	120	12	132
	51 a 60 años	47	1	48
	61 en adelante	7	1	8
Total		272	47	319

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 2: Edad de los encuestados



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

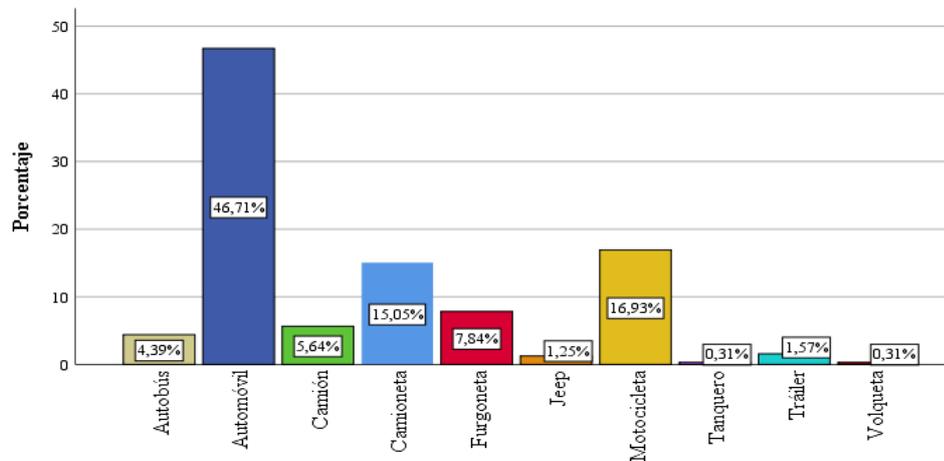
La limpieza y lubricación de los vehículos en la provincia de Santa Elena es una actividad que los conductores han considerado necesaria para el mantenimiento de sus automotores, convirtiéndose en una actividad cotidiana, por lo que los resultados demostraron que la mayor parte de esta labor la realiza el género masculino que oscila entre los 31 a 60 años de edad; en una minoría los jóvenes forman parte como conductores de taxis y buses.

Tabla 9: Tipo de vehículo					
2. ¿Qué tipo de vehículo dispone?					
Pregunta N° 2	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	Automóvil	149	46,7	46,7	46,7
	Camión	18	5,6	5,6	52,4
	Autobús	14	4,4	4,4	56,7
	Motocicleta	54	16,9	16,9	73,7
	Tráiler	5	1,6	1,6	75,2
	Furgoneta	25	7,8	7,8	83,1
	Camioneta	48	15,0	15,0	98,1
	Jeep	4	1,3	1,3	99,4
	Tanquero	1	,3	,3	99,7
	Volqueta	1	,3	,3	100,0
Total	319	100,0	100,0		

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 3: Tipo de vehículo



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

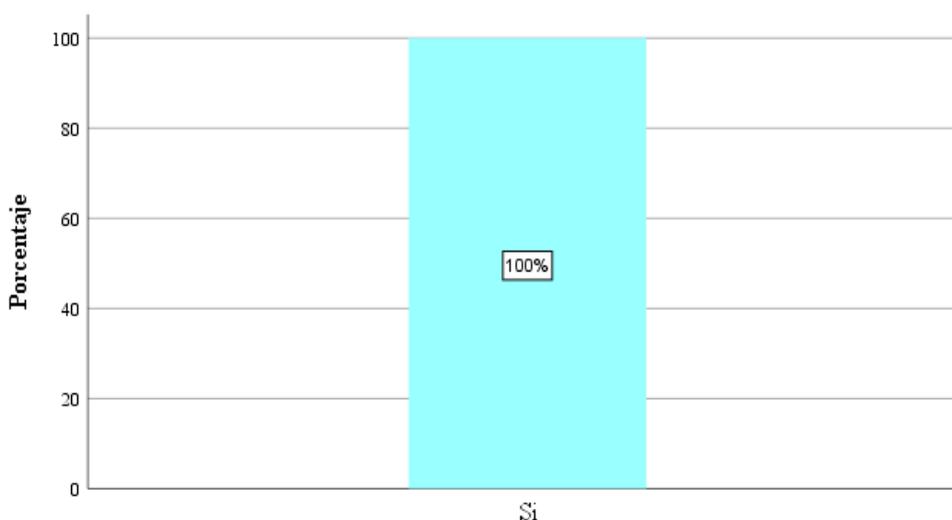
El parque automotor en la provincia de Santa Elena ha tenido un crecimiento notable durante los últimos años, tal como se demuestra en los datos obtenidos de los encuestados, los automóviles, motocicletas y camionetas acuden con una mayor frecuencia a lavadoras y lubricadoras, seguido de medios de transporte como furgonetas, camiones, autobuses entre otros, que utilizan en menor periodicidad los servicios para la limpieza y lubricación de los vehículos.

Tabla 10: Afluencia a una lavadora y lubricadora					
3. ¿Acude actualmente con su automotor a una lavadora y lubricadora?					
Pregunta N° 3		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	319	100,0	100,0	100,0

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 4: Afluencia a una lavadora y lubricadora



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

La demanda de la limpieza y lubricación en vehículos por parte de los conductores ha permitido que el nivel de competitividad en las lavadoras y lubricadoras de la provincia de Santa Elena mantengan un constante crecimiento, es por esto que la totalidad de los encuestados manifestaron acudir a los mencionados establecimientos, debido a que el cuidado de sus automotores lo consideran como un factor decisivo para su circulación.

Tabla 11: Ubicación de las lavadoras y lubricadoras con mayor afluencia					
4. ¿En qué cantón de la provincia se encuentra ubicada la lavadora y lubricadora de vehículos a la que usted acude?					
Pregunta N°4		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Santa Elena	131	41,1	41,1	41,1
	La Libertad	160	50,2	50,2	91,2
	Salinas	28	8,8	8,8	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 5: Ubicación de lavadoras y lubricadoras con mayor afluencia



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

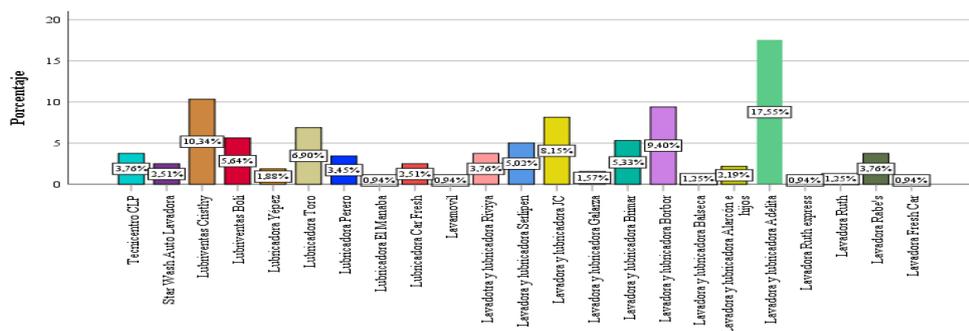
La ubicación de las lavadoras y lubricadoras con mayor preferencia por parte de los encuestados han determinado que en el cantón La Libertad se encuentran los negocios donde requieren los servicios de limpieza y lubricación para los vehículos, seguido del cantón Santa Elena y por último el cantón Salinas, que son donde los choferes acuden para demandar los servicios.

Tabla 12: Lugar de adquisición de los servicios de lavado y lubricación					
5. De acuerdo a lo mencionado ¿Cuál es el nombre de la lavadora y lubricadora que usted frecuenta?					
Pregunta N° 5		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Lubricadora Toro	22	6,9	6,9	6,9
	Lavadora y lubricadora Adelita	56	17,6	17,6	24,5
	Lubrivas Cristhy	33	10,3	10,3	34,8
	Lavadora Ruth	4	1,3	1,3	36,1
	Lubrivas Boli	18	5,6	5,6	41,7
	Lubricadora Yépez	6	1,9	1,9	43,6
	Lavadora Rabe's	12	3,8	3,8	47,3
	Lavadora y lubricadora Galarza	5	1,6	1,6	48,9
	Lavadora y lubricadora Riviya	12	3,8	3,8	52,7
	Lavadora y lubricadora JC	26	8,2	8,2	60,8
	Lavadora y lubricadora Borbor	30	9,4	9,4	70,2
	Lavadora Ruth express	3	,9	,9	71,2
	Lubricadora Perero	11	3,4	3,4	74,6
	Lavadora y lubricadora Serlipen	16	5,0	5,0	79,6
	Tecnico CLP	12	3,8	3,8	83,4
	Lavadora y lubricadora Brimar	17	5,3	5,3	88,7
	Lubricadora Car Fresh	8	2,5	2,5	91,2
	Lubricadora El Manaba	3	,9	,9	92,2
	Star Wash Auto Lavadora	8	2,5	2,5	94,7
	Lavamovil	3	,9	,9	95,6
Lavadora y lubricadora Alarcón e hijos	7	2,2	2,2	97,8	
Lavadora y lubricadora Balseca	4	1,3	1,3	99,1	
Lavadora Fresh Car	3	,9	,9	100,0	
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 6: Lugar de adquisición de los servicios de lavado y lubricación



ANÁLISIS:

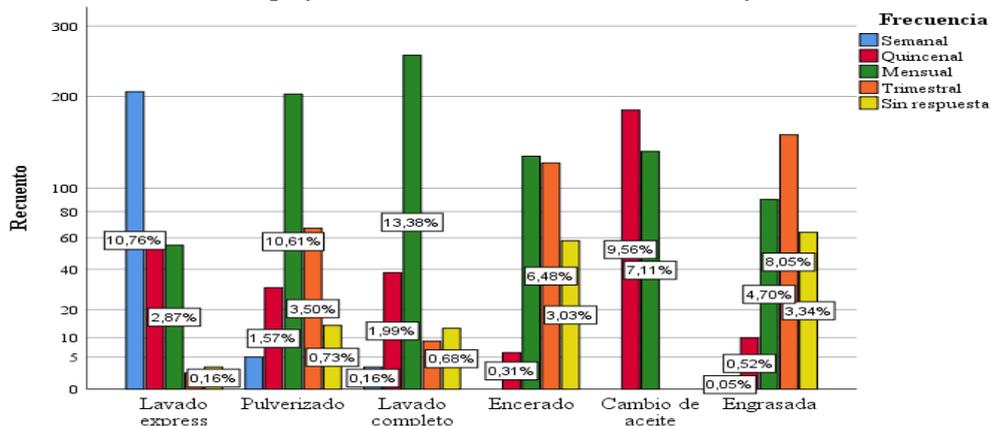
La lavadora y lubricadora de acuerdo a los encuestados con mayor posicionamiento de mercado fue la denominada Adelita, seguida de Lubrivas Cristhy, Lavadora Borbor y JC, debido al marketing que manejan para llegar con sus servicios ofertados, de forma que los servicios ofertados por estas empresas son las que frecuentemente cumplen los requerimientos de limpieza y lubricación para los vehículos de los dueños.

Tabla 13: Tipo y frecuencia de los servicios de lavado y lubricación							
Tabla cruzada 6. ¿Con qué frecuencia adquiere estos tipos de servicios para sus vehículos en una lavadora y lubricadora? * Frecuencia de los servicios							
Pregunta N° 6		Frecuencia de los servicios					Total
		Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral	Sin respuesta	
Servicios	Lavado express	206	53	55	2	3	319
	Pulverizado	5	30	203	67	14	319
	Lavado completo	3	38	256	9	13	319
	Encerado	0	6	131	124	58	319
	Cambio de aceite	0	183	136	0	0	319
	Engrasada	1	10	90	154	64	319
Total		215	320	871	356	152	1914

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 7: Tipo y frecuencia de los servicios de lavado y lubricación



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

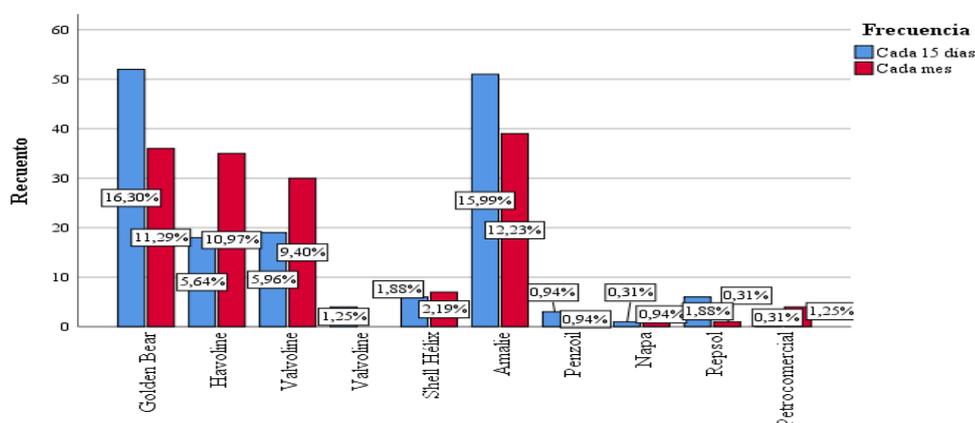
Según las encuestas efectuadas a los conductores de la provincia de Santa Elena, determinaron que el lavado express se realiza semanalmente como una limpieza exterior de la carrocería, el servicio pulverizado, lavado completo y encerado mensualmente por la limpieza del motor, la tapicería, alfombras, el motor, etc., en cambio con el servicio de cambio de aceite la frecuencia fue quincenal y en otros mensual para proteger el desgaste que pueda generarse por el uso del vehículo y las engrasadas de forma trimestral como parte del mantenimiento de los sistemas de freno, las ruedas, entre otras partes.

Tabla 14: Tipos y frecuencia de marcas de aceites – lubricantes				
Tabla cruzada 7. ¿Cuáles son las marcas de aceites / lubricantes que utiliza para el automotor? * Frecuencia de uso de las marcas de lubricantes.				
Pregunta N°7		Frecuencia de uso de las marcas de lubricantes		Total
		Cada 15 días	Cada mes	
Marcas de lubricantes	Golden Bear	52	36	88
	Havoline	18	35	53
	Valvoline	19	30	49
	Valvoline	4	0	4
	Shell Hélix	6	7	13
	Amalie	51	39	90
	Penzoil	3	3	6
	Napa	1	3	4
	Repsol	6	1	7
	Petrocomercial	1	4	5
Total		161	158	319

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 8: Tipo y frecuencia de aceites - lubricantes



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

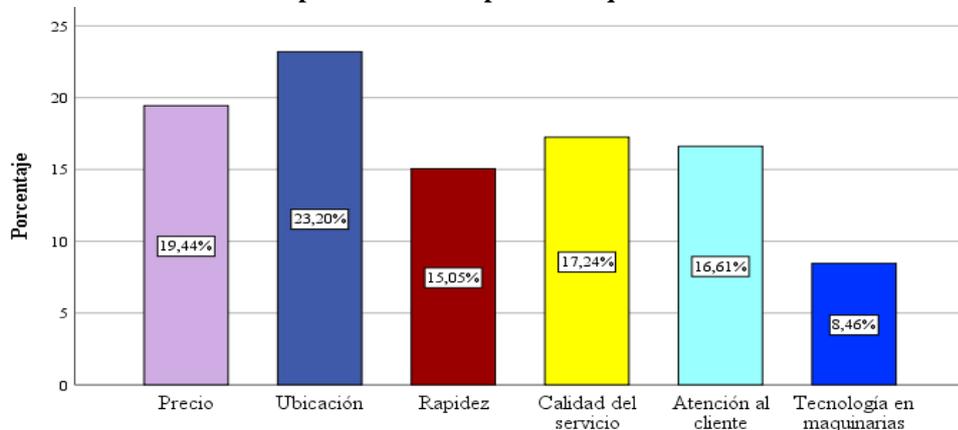
La marca de aceite - lubricante utilizada en vehículos livianos y pesados dependen de varios factores como la aceptación para cada propietario, calidad, precios, procedencia, etc., de acuerdo a aquello la marca de preferencia en el mercado automotor santaelenense fueron Amalie, Golden Bear, seguido de Valvoline y Havoline porque mejoran periódicamente el rendimiento del motor y prevención del desgaste prematuro; las marcas menos usadas por los encuestados fueron Shell hélix, Repsol, Penzoil, Petrocomercial y Napa.

Tabla 15: Aspectos decisivos para la adquisición de los servicios					
8. Cuando decide adquirir los servicios de una lavadora y lubricadora ¿Qué aspecto determina su decisión?					
Pregunta N° 8		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Precio	62	19,4	19,4	19,4
	Ubicación	74	23,2	23,2	42,6
	Rapidez	48	15,0	15,0	57,7
	Calidad del servicio	55	17,2	17,2	74,9
	Atención al cliente	53	16,6	16,6	91,5
	Tecnología en maquinarias	27	8,5	8,5	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 9: Aspectos decisivos para la adquisición de los servicios



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

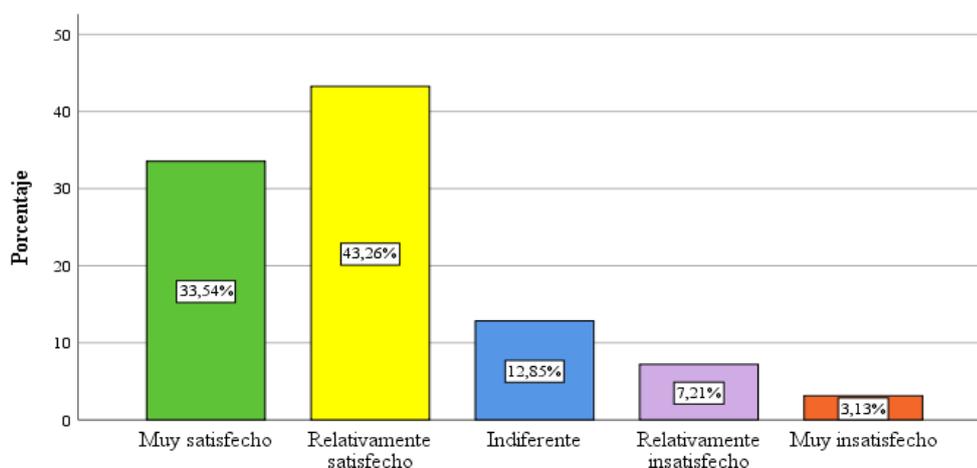
La mayoría de los conductores encuestados consideraron que entre los aspectos decisivos para requerir los servicios en una lavadora y lubricadora son la ubicación, precio, calidad del servicio y atención al cliente que otorgan las distintas empresas dedicadas a la limpieza y lubricación de los vehículos y como un factor de menor relevancia estuvo la tecnología en las maquinarias porque en la cultura de limpieza y lubricación de los automotores no se encuentra posicionada la adquisición de los servicios mediante maquinarias de lavado automático en la provincia de Santa Elena.

Tabla 16: Nivel de satisfacción del servicio recibido en lavadoras y lubricadoras					
9. ¿Qué tan satisfecho se encuentra usted con el servicio que recibe de una lavadora y lubricadora?					
Pregunta N° 9		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy satisfecho	107	33,5	33,5	33,5
	Relativamente satisfecho	138	43,3	43,3	76,8
	Indiferente	41	12,9	12,9	89,7
	Relativamente insatisfecho	23	7,2	7,2	96,9
	Muy insatisfecho	10	3,1	3,1	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 10: Nivel de satisfacción del servicio recibido



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

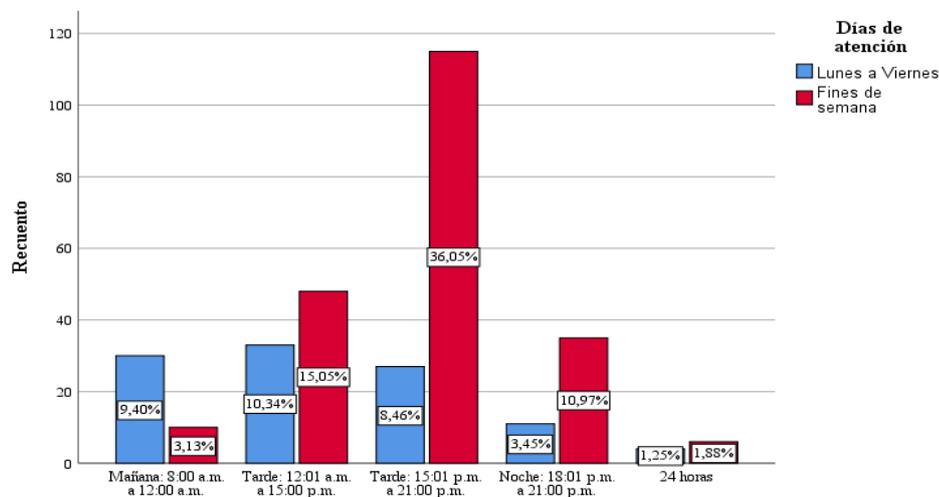
El nivel satisfacción del servicio percibido por parte de los conductores en las lavadoras y lubricadoras de la provincia de Santa Elena están relativamente y muy satisfechos por la atención percibida en los establecimientos y en una minoría se manifestaron indiferentes, relativamente indiferentes y muy insatisfechos porque establecieron que lo principal es mantener su vehículo en óptimas condiciones.

Tabla 17: Horarios de atención con mayor frecuencia en las lavadoras y lubricadoras				
Tabla cruzada 10. ¿Cuál es el horario de atención que le gustaría acudir a una lavadora y lubricadora con su vehículo? * Días de atención				
Pregunta N° 10		Días de atención		Total
		Lunes a viernes	Fines de semana	
Horarios de atención	Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 a.m.	30	10	40
	Tarde: 12:01 a.m. a 15:00 p.m.	33	48	81
	Tarde: 15:01 p.m. a 21:00 p.m.	27	115	142
	Noche: 18:01 p.m. a 21:00 p.m.	11	35	46
	24 horas	4	6	10
Total		105	214	319

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 11: Horarios de atención con mayor frecuencia en las lavadoras y lubricadoras



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

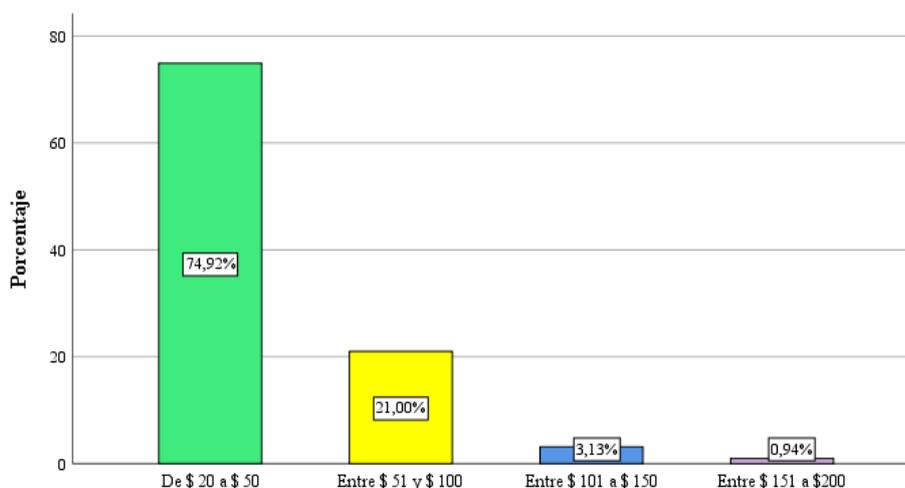
De acuerdo a los horarios de atención que con mayor frecuencia acuden los conductores a las lavadoras y lubricadoras con sus vehículos, los encuestados manifestaron ir los fines de semana de 12:01 am a 21:00 pm, y con una minoría de lunes a viernes de 8:00 am a 21:00 pm, concluyendo que los choferes prefieren ir una vez concluida su jornada laboral por disponer de tiempo para realizar esta actividad.

Tabla 18: Promedio mensual de gastos para la limpieza de vehículos					
11. ¿En promedio mensual cuánto (\$) invierte en la limpieza del automotor?					
Pregunta N° 11		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De \$ 20 a \$ 50	239	74,9	74,9	74,9
	Entre \$ 51 y \$ 100	67	21,0	21,0	95,9
	Entre \$ 101 a \$ 150	10	3,1	3,1	99,1
	Entre \$ 151 a \$200	3	,9	,9	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 12: Promedio mensual de gastos para la limpieza de vehículos



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

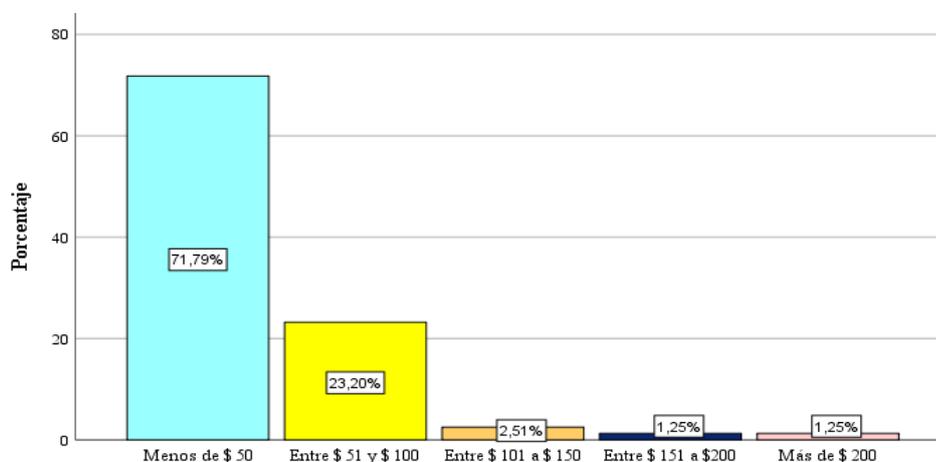
El promedio mensual aproximado de gastos en la limpieza de los vehículos por parte de los conductores encuestados estuvo entre los \$ 20 a \$50, esta opinión fue de los vehículos livianos, mientras que otros estimaron que sus gastos fueron entre \$51 a \$100 por ser buses y requerir de una mayor limpieza para sus automotores y en una minoría los rubros en lavados estuvieron entre \$101 a \$ 200 por ser vehículos pesados.

Tabla 19: Promedio mensual de gastos para la lubricación de los vehículos					
12. ¿En promedio mensual cuánto invierte en la lubricación de su automotor?					
Pregunta N° 12		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de \$ 50	229	71,8	71,8	71,8
	Entre \$ 51 y \$ 100	74	23,2	23,2	95,0
	Entre \$ 101 a \$ 150	8	2,5	2,5	97,5
	Entre \$ 151 a \$200	4	1,3	1,3	98,7
	Más de \$ 200	4	1,3	1,3	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 13: Promedio mensual de gastos para la lubricación de vehículos



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

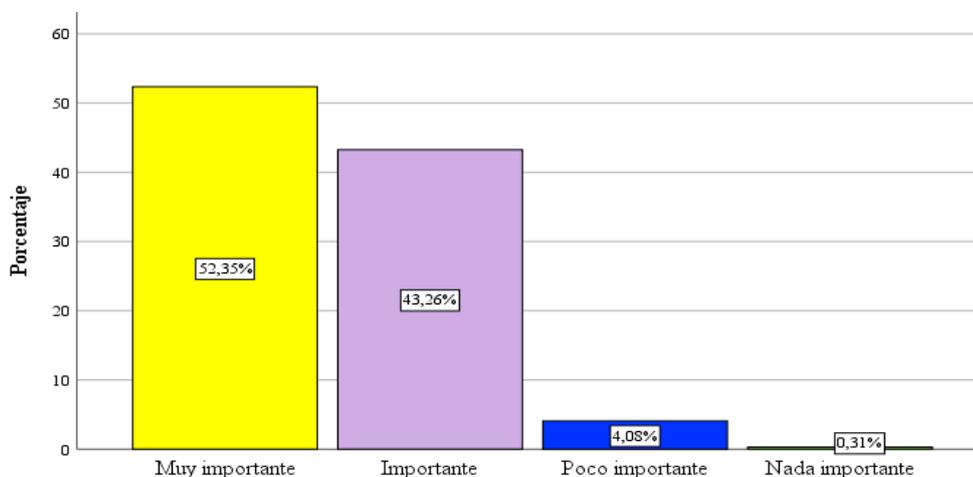
El promedio mensual de los gastos en la lubricación de los vehículos por parte de los conductores encuestados fue de menos \$50, como parte de la opinión del parque automotor liviano porque los precios de adquisición de estos servicios son menores, mientras que otros estimaron que sus gastos está entre \$51 a \$100 por ser buses y requerir de un mayor volumen de aceite-lubricante para el mantenimiento de los vehículos y en una minoría los rubros en lubricación estuvieron entre \$101 a \$ 200 porque son vehículos pesados que circulan como transporte público en la provincia de Santa Elena.

Tabla 20: Calificación de la idea empresarial					
13. De acuerdo a su criterio ¿Cómo calificaría la creación de una lavadora y lubricadora para vehículos con maquinarias de lavado automático en el cantón Santa Elena?					
Pregunta N° 13		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy importante	167	52,4	52,4	52,4
	Importante	138	43,3	43,3	95,6
	Poco importante	13	4,1	4,1	99,7
	Nada importante	1	,3	,3	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 14: Calificación de la idea empresarial



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

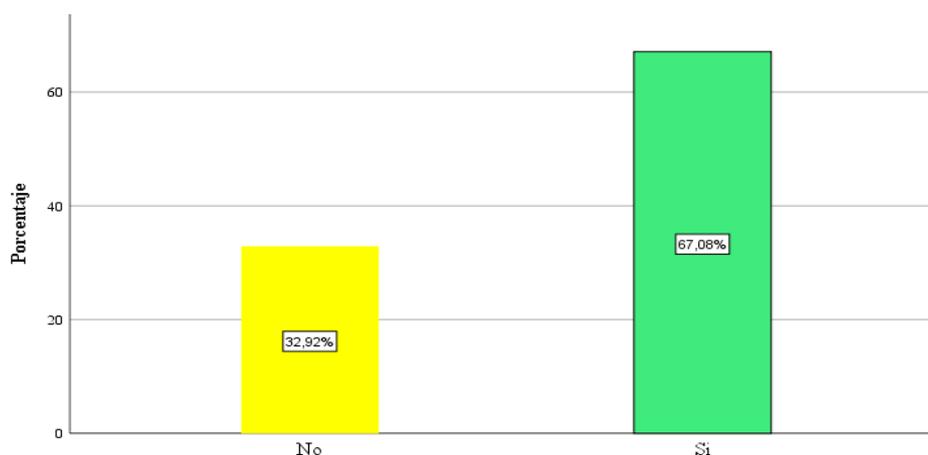
La calificación de la idea empresarial sobre la creación de una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para vehículos livianos y pesados en el cantón Santa Elena y perteneciente a la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., fue mayormente considerada por los conductores encuestados como muy importante e importante, debido a su ubicación cercana del Terminal Terrestre Sumpa y una minoría estableció como poco o nada importante la creación de esta empresa.

Tabla 21: Viabilidad de citas previas para acudir a una lavadora y lubricadora					
14. ¿Desearía ser atendido previa cita telefónica para obtener su turno en estos establecimientos?					
Pregunta N° 14		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	105	32,9	32,9	32,9
	Si	214	67,1	67,1	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 15: Viabilidad de citas previas para acudir a una lavadora y lubricadora



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

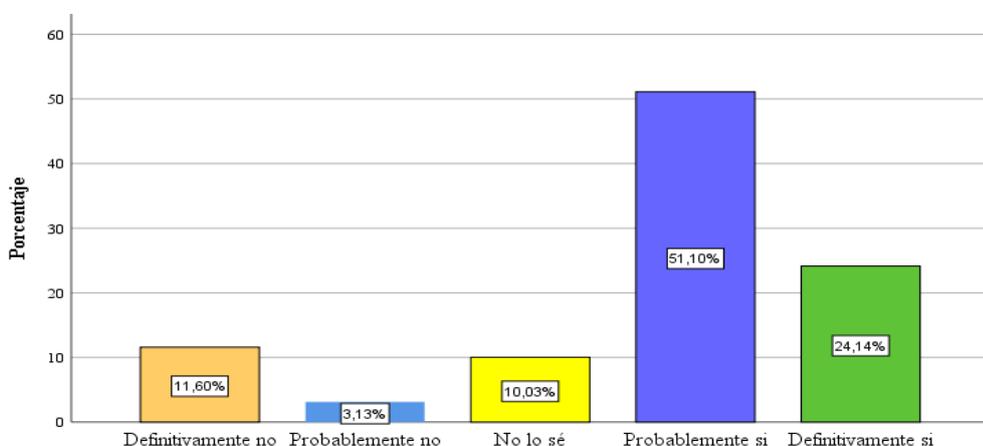
Los conductores de la provincia de Santa Elena manifestaron que la obtención de una previa cita por un turno en una lavadora y lubricadora es necesaria porque habría rapidez en los servicios, ahorro del tiempo por parte de los dueños y eficiencia en la limpieza del vehículo, mientras que una minoría de los encuestados asumieron que no es importante porque la cultura de puntualidad ecuatoriana no es tan estricta como en países industrializados y los choferes no llegarían a tiempo para requerir los servicios brindados por la empresa, además de mostrarse indiferentes por esta propuesta.

Tabla 22: Viabilidad de frecuencia en la lavadora y lubricadora					
15. ¿Consideraría usted acudir a una lavadora y lubricadora que disponga de maquinarias de lavado automático?					
Pregunta N° 15		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Definitivamente no	37	11,6	11,6	11,6
	Probablemente no	10	3,1	3,1	14,7
	No lo sé	32	10,0	10,0	24,8
	Probablemente si	163	51,1	51,1	75,9
	Definitivamente si	77	24,1	24,1	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 16: Viabilidad de frecuencia en la lavadora y lubricadora



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

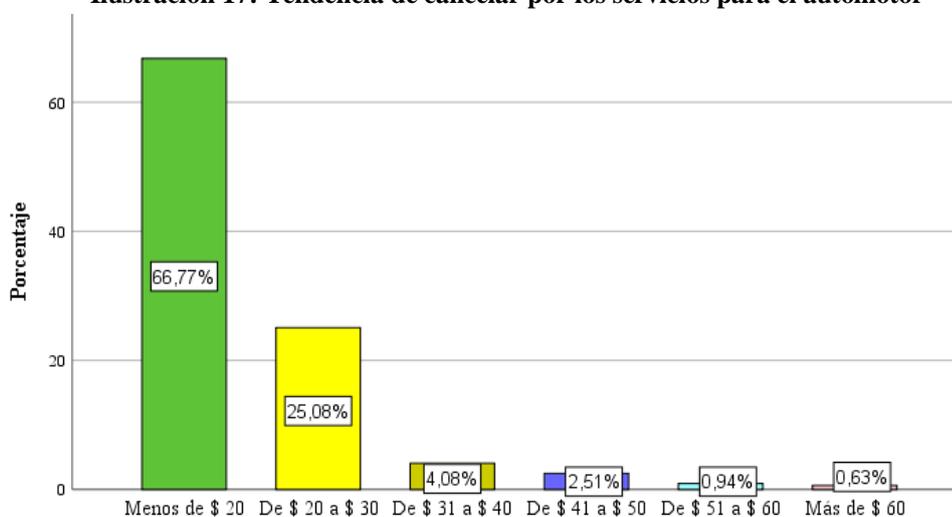
Un alto porcentaje de los encuestados consideraron la probabilidad de acudir a una lavadora y lubricadora que disponga maquinarias de lavado automático, seguido de los conductores que manifestaron que definitivamente si requerirían los servicios y en un mínimo porcentaje de conductores se mostraron indecisos. En definitiva, la frecuencia de clientes con esta nueva alternativa genera nuevas perspectivas de crecimiento económico para la limpieza y lubricación del parque automotor en la provincia de Santa Elena.

Tabla 23: Tendencia de cancelar por el servicio para el automotor					
16. ¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar por un servicio de lavado de calidad para su automotor?					
Pregunta N° 16		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Menos de \$ 20	213	66,8	66,8	66,8
	De \$ 20 a \$ 30	80	25,1	25,1	91,8
	De \$ 31 a \$ 40	13	4,1	4,1	95,9
	De \$ 41 a \$ 50	8	2,5	2,5	98,4
	De \$ 51 a \$ 60	3	,9	,9	99,4
	Más de \$ 60	2	,6	,6	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle.

Ilustración 17: Tendencia de cancelar por los servicios para el automotor



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

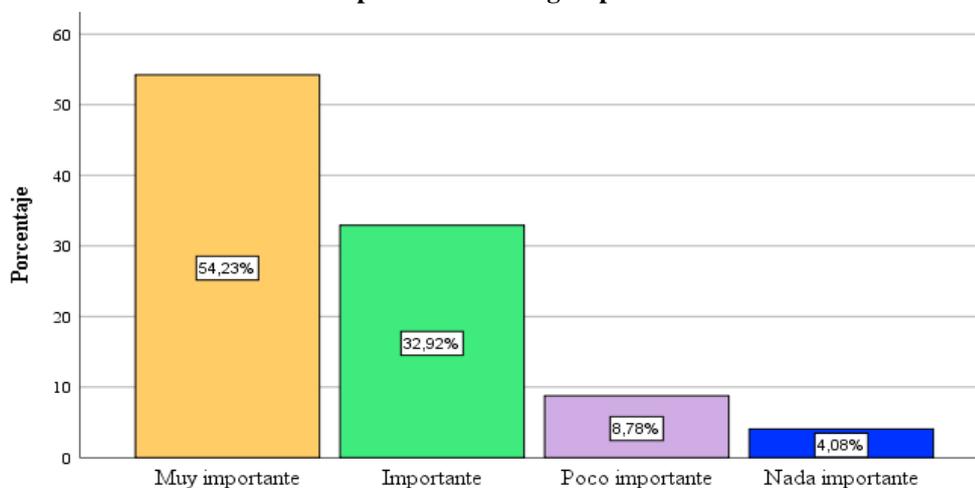
Un mayor porcentaje de los encuestados determinaron que estarían dispuestos a cancelar por un servicio de calidad menos de \$ 20, seguido de las que pueden pagar de \$20 a \$30 y en una minoría los conductores que tiene la capacidad económica de adquirir estos servicios por un precio de \$31 a \$60, con la finalidad de obtener un mantenimiento óptimo para sus automotores.

Tabla 24: Viabilidad de una aplicación tecnológica para avisos del mantenimiento vehicular					
17. Si existiera una aplicación tecnológica para recordarles a usted el lavado y lubricado justo a sus vehículos, ¿cómo la categorizaría?					
Pregunta N° 17		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	173	54,2	54,2	54,2
	Importante	105	32,9	32,9	87,1
	Poco importante	28	8,8	8,8	95,9
	Nada importante	13	4,1	4,1	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 18: Viabilidad de una aplicación tecnológica para avisos del mantenimiento vehicular



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

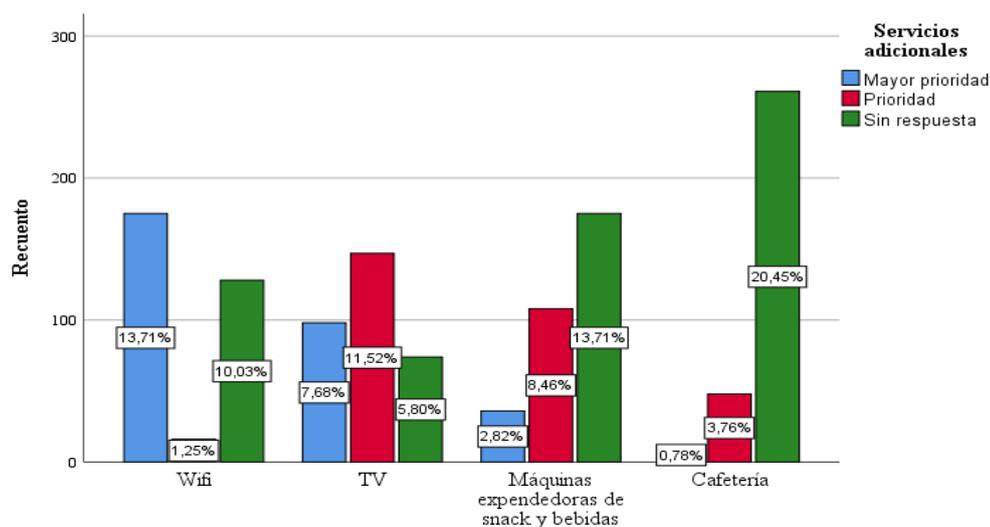
De acuerdo a la viabilidad de creación de una aplicación tecnológica para avisos del mantenimiento de los automotores, los encuestados la consideraron muy importante porque permitiría la limpieza a tiempo del vehículo, importante por la eficiencia del servicio recibido, poco o nada importante por la indiferencia de usar esta aplicación en una lavadora y lubricadora del cantón Santa Elena.

Tabla 25: Servicios de preferencia para ofertar en el área de espera					
Tabla cruzada. 18. ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría encontrar en el área de espera de una lavadora y lubricadora? *Frecuencia de servicios adicionales					
Pregunta N° 18		Frecuencia de servicios adicionales			Total
		Mayor prioridad	Prioridad	Sin respuesta	
Válidos	Wifi	175	16	128	319
	TV	98	147	74	319
	Máquinas expendedoras de snack y bebidas	36	108	175	319
	Cafetería	10	48	261	319
Total		319	319	638	1276

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 19: Servicios de preferencia para ofertar en el área de espera



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

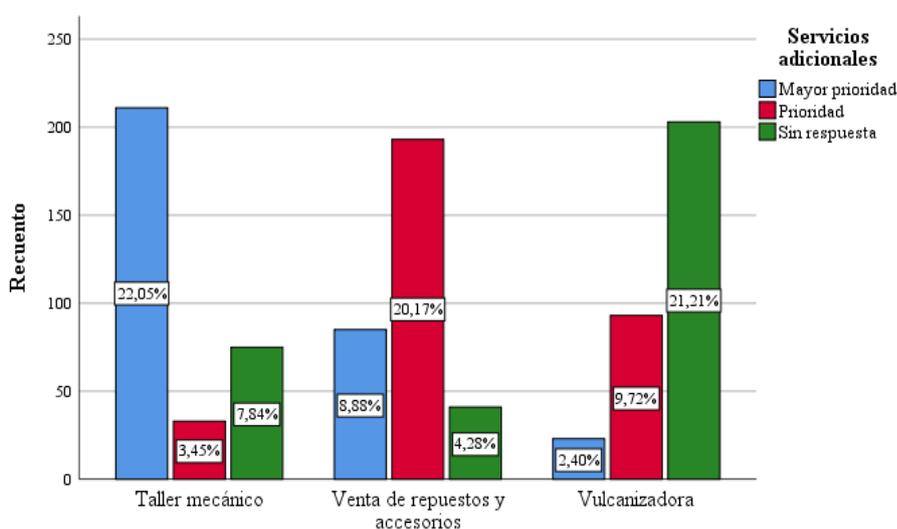
La mayoría de los conductores han considerado como mayor prioridad disponer en la sala de espera de Wifi, seguido de Tv, maquinarias expendedoras de snack y bebidas y en una minoría una cafetería, considerándose opciones para mantener a los clientes satisfechos mientras se realiza el servicio de lavado y lubricación a sus automotores.

Tabla 26: Servicios adicionales para una Lavadora y Lubricadora					
Tabla cruzada 19. ¿Qué servicios adicionales considera conveniente que debe tener una lavadora y lubricadora en sus instalaciones? * Frecuencia de los servicios					
Pregunta N° 19		Frecuencia de los servicios			Total
		Mayor prioridad	Prioridad	Sin respuesta	
Servicios adicionales	Taller mecánico	211	33	75	319
	Venta de repuestos y accesorios	85	193	41	319
	Vulcanizadora	23	93	203	319
Total		319	319	319	957

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 20: Servicios adicionales para una lavadora y lubricadora



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

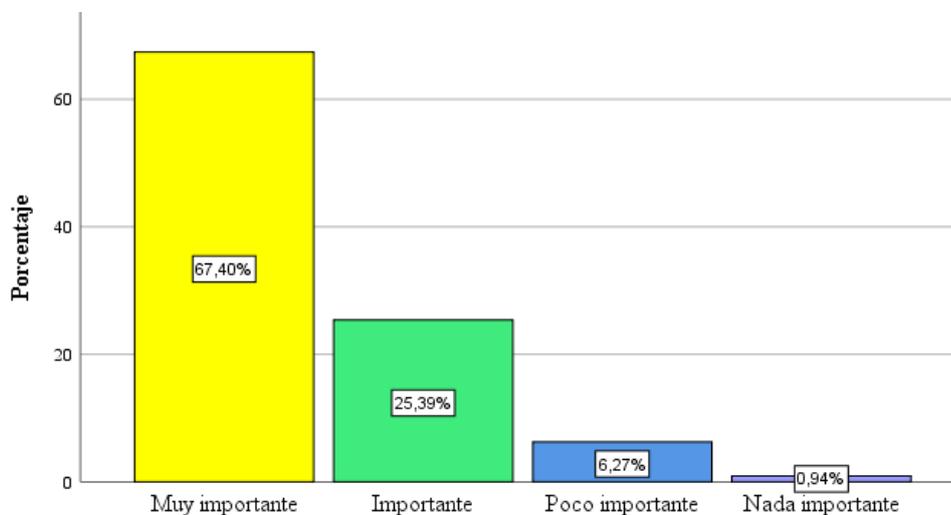
De acuerdo a los conductores encuestados los servicios complementarios para el funcionamiento de una lavadora y lubricadora muy importantes para su incorporación fueron el taller mecánico, seguido de un local de venta de repuestos y accesorios y una minoría determinó la disponibilidad de una vulcanizadora en las instalaciones de la empresa.

Tabla 27: Importancia del servicio hacia los impactos ambientales					
20. Dentro de la siguiente escala ¿Qué tan importante encuentra que el lavado de su automotor sea con procedimientos y productos de bajo impacto ambiental?					
Pregunta N° 20		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy importante	215	67,4	67,4	67,4
	Importante	81	25,4	25,4	92,8
	Poco importante	20	6,3	6,3	99,1
	Nada importante	3	,9	,9	100,0
Total		319	100,0	100,0	

Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 21: Importancia del servicio hacia los impactos ambientales



Fuente: Conductores de la provincia de Santa Elena

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ANÁLISIS:

La mayoría de los encuestados determinaron muy importante que el lavado de su automotor sea con procedimientos y productos de bajo impacto ambiental por lo que actualmente el cuidado al medio ambiente debe formar parte en la creación de nuevas empresas dedicadas a la limpieza y lubricación de vehículos y una minoría estableció que es poco a nada importante que el mantenimiento de los automotores sea realizado con estos productos.

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

4.1 Naturaleza del proyecto

4.1.1 Descripción de la idea de negocio

La lavadora y lubricadora Liberpesa S.A, tiene como actividad principal el lavado y lubricado de vehículos en el cantón Santa Elena, mediante el uso de equipos de lavado automático para transportes livianos y pesados, además de disponer de un personal capacitado que genera sustentabilidad empresarial para las partes interesadas de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

El objetivo inmediato es la creación de una lavadora y lubricadora dedicada principalmente a brindar el servicio de lavado y cambios de aceites a vehículos como: automóviles, autobuses, camiones, camionetas, furgonetas, motocicletas u otra clase, según la fuente del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en conjunto con la Agencia Nacional de Tránsito para el mercado automovilístico de la provincia de Santa Elena.

La implementación de una lavadora y lubricadora para la Compañía Liberpesa pretende posicionarse en el sector automotor del cantón Santa Elena, con la utilización de maquinarias de lavado automático para generar una ventaja competitiva que permita cubrir en mayor proporción las necesidades específicas de los vehículos con servicios de lavado express, completo, cambios de aceites o servicios adicionales para las flotas livianas y pesadas que circulan en lugares cercanos a la infraestructura de la lavadora y lubricadora.

Además, permite generar nuevas fuentes de ingresos adicionales para la compañía, generando valor para cada uno de sus accionistas, cumpliendo los valores de rapidez, confianza, mejora continua, calidad, responsabilidad y cuidado al medio ambiente.

4.1.2 Justificación de la empresa

La creación de la lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A surge del requerimiento de los directivos y accionistas como una extensión de su línea de negocio relacionado con la actividad principal en terrenos de su propiedad ubicados en el cantón Santa Elena, permitiendo incrementar el rendimiento de la empresa, además del que actualmente dispone con Serlipen S.A, dedicada a la de venta al por mayor y menor de todo tipo de partes, componentes, suministros, herramientas y accesorios para vehículos livianos y pesados, servicio de lavadora y taller mecánico en el cantón La Libertad.

Los directivos, durante años consecutivos en los informes financieros presentados ante la Superintendencia de Compañías han declarado ingresos económicos destinados a la inversión de lavadora u otros aportes para futuras capitalizaciones, generando una ventaja competitiva para la creación con capital propio.

Los múltiples beneficios con su creación, generan impactos sociales para los conductores y dueños de automotores livianos y pesados a través de la utilización de maquinarias de lavado automático, que garanticen un lavado

eficiente, optimización del tiempo de espera en los servicios de lavado permite contrarrestar las necesidades del parque automotor circulante diariamente en la provincia de Santa Elena.

Los beneficiarios indirectos son los directivos de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A, porque con la aplicación de la estrategia de integración vertical hacia atrás pueden incrementar sus ingresos económicos, se puede brindar el servicio de lavado con estándares de calidad a los conductores y dueños de vehículos livianos y pesados.

Los estándares medioambientales que aplicará la lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., estarán regidos por estrategias de gestión ambiental, además genera nuevas fuentes de empleo con oportunidades de mejorar la calidad de vida de las partes interesadas.

4.1.3 Nombre de la empresa

Para efecto de considerar el nombre de la empresa: “Lavadora y lubricadora Liberpesa”, se tomará en consideración lo que establece (SENADI: Servicio nacional de derechos intelectuales, 2019) para el registro de una marca y logo empresarial se deben seguir los siguientes pasos:

1. Búsqueda fonética: Sirve para el registro de la marca, nombre comercial o lema comercial, es aconsejable pero no obligatorio por ley, de esta manera se verifica si ha sido registrado previamente, para lo que se debe:
 - b) Depositar \$ 16.00 a la cuenta del Banco del Pacífico N° 7428529, dirigido al Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.

- c) Ingresar al sitio web del SENADI en www.derechosintelectuales.gob.ec/, hacer clic en la alternativa “Servicios en línea” y posteriormente en “Formularios”.
- d) Descargar el formulario para búsqueda Fonética, rellenarlo en el ordenador, imprimir y firmar, en el documento se debe incluir el comprobante de depósito.
- e) Adjuntar a la solicitud original del documento de búsqueda fonética una copia, además de una copia del comprobante de depósito.
- f) Entregar los documentos a las oficinas del SENADI más cercana a su domicilio, este proceso puede demorar 1 hora.

Nota: Aunque el resultado de la búsqueda fonética indique que no existe una marca similar registrada, será el proceso de Registro de marca, el que determina su registro.

2. En el registro de la marca se deberían seguir los siguientes pasos:
 - a) Depositar \$ 208.00 a la cuenta corriente del Banco del Pacífico N° 7428529 a nombre del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
 - b) Ingresar al sitio web del SENADI en www.derechosintelectuales.gob.ec/, hacer clic en la alternativa “Servicios en línea” y posteriormente en “Formularios”.
 - c) Descargar la solicitud de Registro de signos distintivos, rellenarlo en el ordenador, imprimir y firmar, en el documento se debe incluir el comprobante de depósito.

- d) Adjuntar a la solicitud original de la solicitud tres copias, además de dos copias del comprobante de depósito.
- e) Cuando la solicitud se realiza en forma jurídica, adjuntar la copia notariada del nombramiento de la persona que serpa representante legal de la empresa.
- f) Cuando la marca sea figurativa (imágenes o logotipos) o mixta (imágenes, logotipos y texto), por lo que se debe adjuntar seis prototipos a color en un tamaño de 5cm de ancho y alto respectivamente, impresos en papel adhesivo.
- g) Entregar los documentos en la oficina del IEPI más cercana a su domicilio, este proceso puede demorar entre seis meses para finalizar.

(pág. 1)

El nombre de la empresa surge como dependencia de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A, quien es una de las empresas líderes en el mercado santaelenense en ofrecer un servicio diferenciado de transporte interprovincial público de pasajeros, además el establecimiento de la lavadora y lubricadora permitirá un empoderamiento en directivos, socios, empleados y clientes de la nueva línea de negocio para la Compañía.

La Compañía Liberpesa lanza consigo la marca “Lavadora y Lubricadora Liberpesa”, sustentada con el sentido de pertenencia que sentirán los clientes potenciales al requerir un servicio de calidad, que está en alianza con una empresa reconocida en el mercado automovilístico.

Para la determinación del nombre, que identifica a los servicios brindados por la lavadora y lubricadora, fue necesario la elaboración de un cuadro comparativo con cinco atributos requeridos para la elección del nombre definitivo, la calificación de cada atributo está dado por una escala del 1-5, siendo el 1 el puntaje más bajo, mientras que el 5 es el más alto.

Tabla 28: Escala de Valoración / atributos del nombre de la marca	
Atributos	Valoración
Descriptivo	5
Original	5
Atractivo	5
Significativo	5
Total	20

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 29: Calificación según la escala de valoración de atributos					
Nombre\Atributos	Descriptivo	Original	Atractivo	Significativo	Total
Lavadora y Lubricadora Liberpesa	5	4	5	5	19
Tecni Servicios Liberpesa	4	3	4	3	14
LavaLiberpesa	3	2	1	3	10

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Además, se ha obtenido información relevante por parte de los directivos de la empresa y su talento humano la identificación de la nueva unidad de negocio anexa a la Compañía de Transporte Liberpesa.

Tabla 30: Nombre opcionales para la empresa		
Nombre	Definición	Decisión
Lavadora y Lubricadora Liberpesa	La propuesta de este nombre se da por la relación directa con la unidad de negocio principal de la Compañía Liberpesa y la referencia de la actividad a la que se va a dedicar la empresa.	Los directivos expresan existe una relación directa del nombre con el posicionamiento que tiene la Compañía Liberpesa S.A.
Tecni Servicios Liberpesa	La idea del nombre “Tecni” se escoge por la actividad de servicio automotriz que va a desarrollar la empresa y no dejando a un lado la descripción de Liberpesa.	El personal relaciona este nombre con una mecánica más no una empresa de lavado para vehículos.
LavaLiberpesa	El motivo del nombre LavaLiberpesa se determina por una combinación del principal servicio que ofrece la Compañía ofreciéndoles calidad a los futuros clientes de la unidad de negocio alterna.	Los directivos y el talento humano no consideraron relevante esta nomenclatura para esta nueva empresa en el cantón Santa Elena.

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

De acuerdo a las opciones antes mencionadas, la alternativa escogida para el talento humano de la nueva empresa fue “Lavadora y lubricadora Liberpesa” que se dedicará a la limpieza y lubricación de vehículos livianos y pesados, por motivo que refleja la esencia de la organización principal.

Una vez aprobado el nombre de la empresa se procedió a la elección del logo, por el cual los clientes potenciales reconocerán a la lavadora y lubricadora.

4.1.3.1 Logo de la empresa

Ilustración 22: Logotipo de la empresa “Lavadora y Lubricadora Liberpesa”



Fuente: Photoshop

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

El logo está conformado por la imagen que comienza con la L que es significativo de la Compañía Liberpesa desde que opera en la provincia de Santa Elena como transportista interprovincial, seguido del nombre completo de la empresa con un bus al final y arriba de este el nombre de Lavadora y Lubricadora con los colores rojo y negro y blanco.

Los colores tienen un gran significado; el rojo representa energía, fuerza y estímulo en la mente de los futuros clientes, el color negro prestigio y seriedad; y las franjas del color blanco en el bus significa limpieza e higiene del vehículo.

4.1.3.2 Slogan de la empresa

Lavadora y Lubricadora Liberpesa: Calidad y rapidez para su automotor.

4.1.4 Descripción de la empresa

La lavadora y lubricadora Liberpesa S.A, se crea con la finalidad de aprovechar el mercado automovilístico que cada año es creciente en la provincia de Santa Elena; la empresa está en el área de mantenimiento de vehículos, dedicándose específicamente al lavado y lubricación de automotores livianos y pesados, con la utilización de maquinarias de lavado automático.

A continuación, se presenta los atributos del nombre asignado:

Tabla 31: Atributos de la lavadora y lubricadora Liberpesa S. A.	
Tipo de Empresa:	Comercial
Slogan:	Calidad y rapidez para su automotor.
Ubicación de Empresa:	Cantón Santa Elena, lote N° 1 de la manzana letra CLP, sector N° 04, detrás del Terminal Terrestre Sumpa.
Actividad:	Servicios de lavado y lubricación en vehículos livianos y pesados.
Principal materia prima empleada:	Maquinarias a ofrecer los servicios de lavado.
Talento Humano	Administrador, contador, técnicos, operarios.
Sistema de venta:	Directo
Forma de pago:	Efectivo; Crédito.
Segmento de Mercado:	Conductores de vehículos livianos y pesados circulantes en el cantón Santa Elena.
Nivel de competencia externa:	Bajo – Medio – Alto
Medio para promover el servicio:	Publicidad en medios de comunicación: radio, redes sociales, página web.
Servicios ofertados	Limpieza express, pulverizado, lavado completo, cambios de aceites, caja y corona, engrasadas, etc., a vehículos livianos y pesados.
Horarios de atención:	Lunes a domingos de 8:00 am a 21:00 pm
Rango de precios de servicios:	\$ 8.00; \$ 10.00; \$15.00; \$ 20.00

Fuente: Estudio de mercado.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.1.5 Análisis FODA

Tabla 32: Análisis Foda para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S. A	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura propia. • Ubicación geográfica • Personal calificado. • Capital propio para la inversión. • Capacidad de servicio para vehículos livianos y pesados. • Equipos de lavado automático. • Venta de lubricantes y repuestos mediante Serlipen. • Respuesta inmediata a las necesidades de clientes. • Diversificación de la línea de negocio. • Reconocimiento empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento del mercado automotor de la provincia. • Diversificación del mercado. • Financiamiento con entidades bancarias. • Alianzas estratégicas con proveedores. • Alta actividad comercial en la provincia. • Índice alto de clientes satisfechos • Ampliación de los servicios ofertados. • Aplicación tecnológica en todos los servicios. • Apoyo de directivos y socios. • Rentabilidad de la empresa.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Limitada experiencia en el sector de vehículos livianos. • Escasa capacitación al personal. • Estructura funcional no definida. • Sistema de recompensas al talento humano. • Incumplimiento de políticas empresariales. • Baja cultura tributaria. • Aplicación de mezcla de mercadotecnia. • Baja promoción en medios publicitarios. • Tiempo excesivo en la espera de los servicios. • Manejo de los desechos peligrosos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inestabilidad en los precios de lubricantes e insumos de limpieza. • Cambio de aranceles en los lubricantes. • Incremento de importaciones en lubricantes. • Factores climáticos. • Apertura de empresas con equipos tecnológicos. • Posibles nuevos competidores. • Nivel de satisfacción del cliente. • Inestabilidad financiera de los clientes. • Servicios sustitutos. • Cambio de normativas ambientales.

Fuente: Estudio de mercado.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 33: Matriz estratégica para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A.		
FACTORES EXTERNOS FACTORES INTERNOS	OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)
		O1. Crecimiento del mercado automotor de la provincia. O2. Diversificación del mercado. O3. Financiamiento con instituciones bancarias. O4. Alianzas estratégicas con proveedores. O5. Alta actividad comercial en la provincia. O6. Índice alto de clientes satisfechos. O7. Ampliación de los servicios ofertados. O8. Aplicación tecnológica en los servicios. O9. Apoyo de directivos y socios. O10. Rentabilidad de la empresa.
FORTALEZAS (F)	ESTRATEGIAS (FO)	ESTRATEGIAS (FA)
F1. Infraestructura propia. F2. Ubicación geográfica. F3. Personal calificado. F4. Capital propio para la inversión. F5. Capacidad de servicio para vehículos livianos y pesados. F6. Equipos de lavado automático. F7. Venta de lubricantes y repuestos mediante Serlipen. F8. Respuesta inmediata a las necesidades de clientes. F9. Diversificación de la línea de negocio. F10. Reconocimiento empresarial.	F4/O9: Implementación de la lavadora y lubricadora con el apoyo del capital de socios de la Compañía de Transportes Liberpesa S.A. F6/O4: Adquisición de maquinarias de lavado automático a través de alianzas estratégicas con proveedores. F9/O10: Diversificación de la línea de negocio actual de Liberpesa para la obtención de una mejor rentabilidad financiera.	F10/A7: Utilización del reconocimiento empresarial con el mejoramiento del nivel de satisfacción de los clientes. F1/A5: Óptima utilización de la infraestructura de la Compañía para la apertura del servicio de lavado con maquinarias de lavado automático.
DEBILIDADES (D)	ESTRATEGIAS (DO)	ESTRATEGIAS (DA)
D1. Limitada experiencia en el sector de vehículos livianos. D2. Escasa capacitación al personal. D3. Estructura funcional no definida. D4. Sistema de recompensas al talento humano. D5. Incumplimiento de políticas empresariales. D6. Baja cultura tributaria. D7. Aplicación de mezcla de mercadotecnia. D8. Baja promoción en medios publicitarios. D9. Tiempo excesivo en la espera de los servicios. D10. Manejo de los desechos peligrosos.	D3/O6: Desarrollo de la filosofía empresarial adecuada para mantener un alto índice de clientes satisfechos. D8/O1: Fortalecimiento de las promociones en medios publicitarios de los negocios para el crecimiento automotor de la provincia. D9/O8: Optimización del tiempo de espera en el servicio de lavado con la aplicación de la tecnología en las maquinarias.	D7/A6: Implementación de un plan de mercadotecnia para aumentar la competitividad de la empresa entre nuevos competidores en el mercado. D5/A8: Establecimiento de políticas empresariales para incentivar la frecuencia de uso en los servicios por parte de los clientes.

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 34: Matriz de evaluación de factores internos de la lavadora y lubricadora Liberpesa.			
FACTORES	PESO	CALIFICACIÓN	RESULTADO
		(1-4)	
FORTALEZAS			
1. Infraestructura propia.	0,05	4	0,20
2. Ubicación geográfica.	0,07	4	0,28
3. Personal calificado.	0,06	4	0,24
4. Capital propio para la inversión.	0,05	3	0,15
5. Capacidad de servicio para vehículos livianos y pesados.	0,06	4	0,24
6. Equipos de lavado automático	0,03	4	0,12
7. Venta de lubricantes y repuestos mediante Serlipen.	0,07	4	0,28
8. Respuesta inmediata a las necesidades de clientes.	0,04	4	0,16
9. Diversificación de la línea de negocio.	0,04	3	0,12
10. Reconocimiento empresarial.	0,05	3	0,15
SUBTOTAL	0,52		1,94
DEBILIDADES			
1. Limitada experiencia en el sector de vehículos livianos.	0,05	2	0,1
2. Escasa capacitación del personal.	0,04	1	0,04
3. Estructura funcional no definida.	0,04	1	0,04
4. Sistema de recompensas al talento humano.	0,06	1	0,06
5. Incumplimiento de políticas empresariales.	0,05	1	0,05
6. Baja cultura tributaria.	0,04	1	0,04
7. Aplicación de mezcla de mercadotecnia.	0,04	2	0,08
8. Baja promoción en medios publicitarios.	0,05	1	0,05
9. Tiempo excesivo en la espera de los servicios.	0,05	1	0,05
10. Manejo de los desechos peligrosos.	0,07	1	0,07
SUBTOTAL	0,48		0,58
TOTALES			2,52

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

El resultado que proyectó la matriz de evaluación de los factores internos (EFI) fue de 2,52 por lo que se concluye que la Lavadora y Lubricadora estará en condiciones de afrontar el ambiente interno de forma oportuna, utilizando las dos fortalezas más importantes: la ubicación geográfica y la venta de lubricantes y repuestos mediante Serlipen, una empresa anexa a Liberpesa, además de enfrentarse a la debilidad más importante como la experiencia en el sector de lavado de vehículos livianos.

Tabla 35: Matriz de evaluación de factores externos de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa

FACTORES	PESO	CALIFICACIÓN	RESULTADO
		(1-4)	
OPORTUNIDADES			
1. Crecimiento del mercado automotriz en la provincia.	0,07	2	0,14
2. Diversificación del mercado.	0,05	3	0,15
3. Financiamiento con instituciones bancarias.	0,06	4	0,24
4. Alianzas estratégicas con proveedores.	0,05	4	0,20
5. Alta actividad comercial alta en la provincia.	0,04	3	0,12
6. Índice alto de clientes satisfechos.	0,05	3	0,15
7. Ampliación de los servicios ofertados.	0,05	4	0,20
8. Aplicación tecnológica en los servicios.	0,05	4	0,20
9. Apoyo de directivos y socios.	0,04	3	0,12
10. Rentabilidad de la empresa.	0,07	3	0,21
SUBTOTAL	0,53		1,73
AMENAZAS			
1. Inestabilidad en los precios de lubricantes e insumos.	0,03	2	0,06
2. Cambio de aranceles en los lubricantes.	0,03	2	0,06
3. Incremento de importaciones en lubricantes.	0,04	3	0,12
4. Factores climáticos.	0,03	3	0,09
5. Apertura de empresas con equipos tecnológicos.	0,05	1	0,05
6. Posibles nuevos competidores.	0,03	2	0,06
7. Nivel de satisfacción del cliente.	0,03	2	0,06
8. Inestabilidad financiera de los clientes.	0,03	2	0,06
9. Servicios sustitutos.	0,04	1	0,04
10. Cambio de normativas ambientales.	0,04	2	0,08
SUBTOTAL	0,35		0,68
TOTALES			2,41

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

El resultado de la matriz de evaluación de factores externos dio como resultado 2,41, indicando que la lavadora y lubricadora puede asumir el entorno externo mediante la aplicación de la oportunidad más relevante que fue la facilidad de financiamiento con instituciones financieras por la credibilidad crediticia de la compañía Liberpesa y la posible rentabilidad de la empresa en el sector del transporte de la provincia de Santa Elena, con la finalidad de enfrentar las amenazas de la creación de esta empresa como el incremento de importaciones a los lubricantes.

4.1.6 Filosofía empresarial

4.1.6.1 Misión

Una alternativa para la misión en la creación de la empresa sería la siguiente, conociendo previamente que ésta la realizan los accionistas de la organización.

“Somos una empresa especializada en el servicio eficiente de lavado de automotores livianos y pesados, mantenimiento en el sistema de lubricación, con un alto grado de responsabilidad para lograr satisfacer las necesidades de los conductores de vehículos de la provincia de Santa Elena, con el compromiso de mejora continua y calidad, respetando la seguridad del talento humano y el cuidado al medio ambiente”

4.1.6.2 Visión

Una alternativa para la visión, que pueden ser modificadas en conjunto con el talento humano de la organización, sería la que se describe a continuación:

“Ser una empresa líder en el mercado de servicio de lavado y lubricación dentro del mercado automovilístico de la provincia de Santa Elena, adaptándonos a las exigencias de nuestros clientes, los cambios tecnológicos, tendencias del mercado, normas ambientales y leyes, manteniendo el compromiso de la excelencia en el servicio, confiabilidad, calidad de los servicios ofertados y trabajo en equipo”

4.1.7 Valores corporativos

- **Rapidez:** La eficacia y eficiencia forman las bases esenciales para alcanzar competitividad en la apertura de los servicios de los parámetros establecidos.
- **Confianza:** Los clientes requieren los servicios de lavado y lubricado, confiando los vehículos en la capacidad del talento humano operativo.
- **Mejora continua:** La empresa define las actividades en el mercado automotriz como parte de los procesos para lograr la satisfacción del cliente con la inclusión de estrategias de marketing en los servicios ofertados.
- **Calidad:** Se utilizan los procesos y maquinarias con alta tecnología para satisfacer los requerimientos de los clientes.
- **Responsabilidad:** El cumplimiento hacia nuestros clientes es un gran compromiso en la oferta de los servicios de una lavadora y lubricadora.
- **Trabajo en equipo:** La estabilidad de un clima laboral permite que el trabajo en equipo se realice con armonía entre el talento humano de la empresa.
- **Cuidado al medio ambiente:** El respeto y cuidado al medio ambiente son importantes, para que la empresa alcance el éxito, comprometidos a continuar creciendo en base del respeto a las políticas medioambientales.
- **Seguridad en los servicios:** La utilización de las maquinarias de lavado automático brindarán seguridad en los servicios prestados a los clientes.

4.1.8 Objetivos corporativos

4.1.8.1 Objetivo general

- Brindar servicios de lavado y lubricación a los propietarios y conductores de vehículos livianos y pesados con el equipamiento tecnológico en maquinarias que permita el posicionamiento del mercado automovilístico de la lavadora y lubricadora Liberpesa en la provincia de Santa Elena.

4.1.8.2 Objetivos específicos

- Disponer del financiamiento con entidades bancarias para la construcción de las instalaciones de la lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.
- Adquirir maquinarias de lavado automático con proveedores certificados que garanticen el nivel de calidad ofertada a los conductores de automotores en la provincia de Santa Elena.
- Lograr un posicionamiento en el mercado automovilístico de la provincia de Santa Elena con la disponibilidad de las maquinarias de lavado automático, mediante la elaboración de un plan de marketing para la lavadora y lubricadora Liberpesa.

4.1.9 Ventajas competitivas

Las estrategias genéricas de (Kotler & Keller Lane, 2016, pág. 52), detallan lineamientos para el establecimiento de una competitividad empresarial. De acuerdo con aquello, la ventaja competitiva en la que se basará la “Lavadora y lubricadora Liberpesa”, será la de diferenciación, aunque se realiza una perspectiva de cada una a continuación:

- **Estrategias de liderazgo de bajo costo:** la técnica permite establecer alianzas estratégicas con un menor número de proveedores para brindar el servicio de lavado y lubricación en vehículos livianos y pesados, permitiendo a la empresa ofrecer un servicio de calidad a precios bajo en relación a la competencia, además de lograr cierto margen de rentabilidad para la empresa.
- **Estrategia de diferenciación:** La lavadora y lubricadora Liberpesa, dispondrá de un personal altamente capacitado para atender los requerimientos de los clientes; el equipamiento tecnológico a través de la utilización de las maquinarias de lavado automático permitirá otorgar beneficios como rapidez y eficiencia en la entrega de cada servicio a los clientes.
- **Estrategia de enfoque:** La estrategia está relacionada con el sector del transporte, la demanda de vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena y para aquello la lavadora y lubricadora ha considerado necesario centrar su enfoque en las personas que disponen de un vehículo y requieren los servicios de limpieza y lubricación eficientes para sus automotores.

ESTUDIO DE MERCADO

4.2 Mercado

4.2.1 Segmentación de mercado

La lavadora y lubricadora Liberpesa S.A, ha manifestado que la población para las entrevistas fue de 5 personas distribuidas entre autoridades de la Compañía Liberpesa, técnicos de la empresa Istobal y el jefe de calidad ambiental del MAE en Santa Elena.

Para las encuestas se consideró como demanda potencial el número de vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena, debido a que este en el 2017 asciende 24.799 distribuidos en 12 clases. (Ver tabla 3). La participación de mercado para la lavadora y lubricadora Liberpesa S.A, está dada por los tipos de automotores que requieren los servicios de limpieza y lubricación.

Tabla 36: Segmentación del mercado para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa		
Tipos de segmentación	Beneficios buscados	Calidad
Segmentación conductual	Frecuencia del servicio	Semanal, quincenal, mensual, anual.
	Ocasiones o situaciones	Lavado, lubricación de vehículos.
	Sensibilidad al precio	Conscientes del valor y del status.
	Promedio en el precio	\$ 10.00 a \$ 40.00
Segmentación demográfica	Edad	18 – 65 años.
	Género	Hombres, mujeres.
	Clase Social	Media baja; media alta, alta.
Segmentación psicográfica	Estilo de vida	Bajo, medio, alto
	Motivos	Precio, ubicación, calidad, rapidez
Segmentación geográfica	Población	28.799 vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena.
	Lugar	Santa Elena, La Libertad. Salinas.

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.2 Determinación del mercado

El análisis de la demanda consistió en la determinación del tamaño del mercado, requerimientos, satisfacción actual de los clientes basado en una serie de factores como: precios reales para adquirir los servicios, motivos por lo que los clientes actuales demandan la limpieza y lubricación para sus automotores y los métodos para incentivar la frecuencia de uso.

La demanda del servicio se obtuvo de fuentes primarias mediante entrevistas a expertos que trabajan en el mercado del transporte, la encuesta a una muestra de los potenciales clientes, fuentes secundarias a través de investigaciones del sector dedicado a la limpieza y lubricación de los automotores y estadísticas de vehículos matriculados en la provincia para distinguir el mercado real ante la creación de una nueva lavadora y lubricadora con la disponibilidad de maquinarias de lavado automático.

4.2.2.1 Mercado total

El mercado automovilístico de la provincia de Santa Elena se clasifica en vehículos livianos y vehículos pesados. A continuación, se detalla el número de vehículos que están matriculados la provincia de Santa Elena.

Tabla 37: Mercado total			
Tipo de vehículos	Clase de vehículos	N° vehículos	Porcentaje
Vehículos livianos	Automóvil	9.548	33,15%
	Camioneta	4.513	15,67%
	Jeep	2.541	8,82%
	Furgoneta	695	2,41%
	Motocicleta	9.363	32,51%
Vehículos pesados	Autobús	584	2,03%
	Camión	1.147	3,98%
	Tanquero	144	0,50%
	Tráiler	88	0,31%
	Volqueta	143	0,50%
	Otra clase	33	0,11%
Total		28.799	100%

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.2.2 Mercado potencial

En la determinación del mercado potencial se ha considerado a los conductores de los automotores en la provincia de Santa Elena que tiene la frecuencia de requerir los servicios de una lavadora y lubricadora, los resultados se reflejan en la pregunta N° 3 (Tabla N° 22) de las encuestas, que han establecido en un 100% requerir los servicios de limpieza y lubricación para sus vehículos.

Se obtuvo una demanda potencial de 13.570 propietarios y conductores de vehículos en la provincia de Santa Elena y de 39.993 para el noveno año. Tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 38: Mercado potencial				
Periodo	Año	N° vehículos matriculados	Porcentaje de aceptación	Demanda potencial
1	2013	13.570	100%	13.570
2	2014	18.390	100%	18.390
3	2015	22.281	100%	22.281
4	2016	24.787	100%	24.787
5	2017	28.799	100%	28.799
6	2018	28.937	100%	28.937
7	2019	32.622	100%	32.622
8	2020	36.308	100%	36.308
9	2021	39.993	100%	39.993

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

$$tasa = \sqrt[9-1]{\frac{T}{N}} - 1$$
$$tasa = \sqrt[9-1]{\frac{39.993}{13.570}} - 1$$
$$tasa = 14.47\%$$

Con los datos detallados anteriormente se calculó la tasa de crecimiento de 14.47% relacionando los últimos 5 años de vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena.

4.2.2.3 Demanda real

La encuesta fue aplicada a una muestra aleatoria simple de 319 propietarios de vehículos en los tres cantones de la provincia de Santa Elena, constituidos desde el crecimiento de matriculación vehicular, quienes estuvieron de acuerdo con la creación de la lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático, para establecer la frecuencia de uso que tendrá el servicio en el mercado santaelenense, que según las encuestas corresponden al 95.50%

Tabla 39: Demanda real				
Periodo	Año	Demanda potencial	Porcentaje de aceptación	Demanda real
1	2013	13.570	95,50%	12.959
2	2014	18.390	95,50%	17.562
3	2015	22.281	95,50%	21.278
4	2016	24.787	95,50%	23.672
5	2017	28.799	95,50%	27.503
6	2018	28.937	95,50%	27.635
7	2019	32.622	95,50%	31.154
8	2020	36.308	95,50%	34.674
9	2021	39.993	95,50%	38.193

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.2.4 Demanda efectiva

La demanda efectiva de la lavadora y lubricadora son los propietarios de vehículos que considerarían acudir a una lavadora y lubricadora que disponga de maquinarias de lavado automático, según las encuestas corresponden al 75,20% (Pregunta N° 15).

Tabla 40: Demanda efectiva				
Periodo	Año	Demanda real	Porcentaje de aceptación	Demanda efectiva
1	2013	13.570	75,20%	9.745
2	2014	18.390	75,20%	13.207
3	2015	22.281	75,20%	16.001
4	2016	24.787	75,20%	17.801
5	2017	28.799	75,20%	20.682
6	2018	28.937	75,20%	20.781
7	2019	32.622	75,20%	23.428
8	2020	36.308	75,20%	26.075
9	2021	39.993	75,20%	28.721

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.3 Consumo aparente

De acuerdo al mercado objetivo la frecuencia de requerir los servicios de limpieza y lubricación, se establece en el presupuesto presentado a continuación:

Tabla 41: Frecuencia de los servicios de lavado para vehículos livianos en unidades					
Servicios	Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral	Otros
Lavado express	206	53	55	2	3
Pulverizado	5	30	203	67	14
Lavado completo	3	38	256	9	13
Encerado	0	6	131	124	58
Total	214	127	645	202	88

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 42: Frecuencia de los servicios de lubricación para vehículos livianos en unidades					
Servicios	Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral	Otros
Cambio de aceite	0	183	136	0	0
Engrasada	1	10	90	154	64
Total	1	193	226	154	64

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 43: Frecuencia anual de los servicios de lavado para vehículos livianos en unidades						
Servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Total
Lavado express	3.828	4.177	4.584	5.061	5.620	23.270
Pulverizado	3.828	4.177	4.584	5.061	5.620	23.270
Lavado completo	3.828	4.177	4.584	5.061	5.620	23.270
Encerado	3.828	4.177	4.584	5.061	5.620	23.270
Total	15.312	16.708	18.336	20.244	22.480	93.080

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 44: Frecuencia anual de los servicios de lubricación para vehículos livianos en unidades						
Servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Total
Cambio de aceite	3.828	4.177	4.584	5.061	5.620	23.270
Engrasada	3.828	4.177	4.584	5.061	5.620	23.270
Total	7.656	8.354	9.168	10.122	11.240	46.540

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 45: Frecuencia de los servicios de lavado para vehículos pesados en unidades				
Servicios	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual
Lavada de cabeceras	0	0	345	0
Lavada de intercooler	0	345	0	0
Lavada de chasis	0	0	345	0
Lavada de costados	345	0	0	0
Lavada de motor	0	0	345	0
Lavada de forros	0	0	0	345
Lavada completa	345	0	0	0
Total	690	345	1.035	345

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 46: Frecuencia anual de los servicios de lubricación para vehículos pesados en unidades				
Servicios	Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral
Cambio de aceite/motor	0	345	0	0
Cambio de aceite/caja corona	0	0	0	345
Engrasada de puntas	0	0	0	345
Engrasada de pines y bocines	0	345	0	0
Total	0	690	0	690

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 47: Frecuencia anual de los servicios de lavado para vehículos pesados en unidades					
Servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Lavada de cabeceras	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Lavada de intercooler	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Lavada de chasis	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Lavada de costados	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Lavada de motor	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Lavada de forros	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Lavada completa	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Total	28.980	31.619	34.699	38.304	42.532

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 48: Frecuencia anual de los servicios de lubricación para vehículos pesados en unidades					
Servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Cambio de aceite/motor	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Cambio de aceite/caja corona	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Engrasada de puntas	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Engrasada de pines y bocines	4.140	4.517	4.957	5.472	6.076
Total	16.560	18.068	19.828	21.888	24.304

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.4 Proyección de la demanda

La proyección de la demanda se la determina al realizar la suma de la demanda anual de cada servicio de limpieza y lubricación sobre los vehículos livianos y pesados, cuyo total es de 5.709 (1 año), dividido para los 475 demandantes (servicio mensual de los servicios), lo que permitió obtener una demanda promedio actual de 12 servicios.

Tabla 49: Demanda actual	
Servicios	Total
Servicios de lavado de vehículos livianos	1.276
Servicios de lavado de vehículos pesados	2.415
Servicios de lubricación de vehículos livianos	638
Servicios de lubricación de vehículos pesados	1.380
Total	5.709

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

$$\text{Promedio anual} = \frac{5.709}{475} = 12$$

Se ha tomado en consideración el crecimiento de vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena (14.47%) de acuerdo a lo que establece las proyecciones del mercado potencial. A continuación, se detalla la demanda efectiva para los primeros 5 años:

Tabla 50: Proyección de la demanda				
N°	Años	Demanda efectiva	Promedio de consumo (persona al año)	Demanda proyectada (servicios)
1	2020	26.075	12	312.899
2	2021	28.721	12	344.656
3	2022	31.369	12	376.422
4	2023	35.908	12	430.890
5	2024	41.103	12	493.240
Total		163.176	72	1.958.107

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

En el primer año de la proyección de la demanda se tendrá 312.899 (servicios) y en el quinto año alcanzará la cantidad de 493.240 (servicios).

4.2.5 Análisis de la oferta

En la determinación de la oferta se realizó la ficha de observación a 8 lavadoras y lubricadoras que ofrecen el servicio de limpieza y lubricación considerada como competencia directa e indirecta en la creación de la lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

4.2.5.1 Participación de la competencia en el mercado

La oferta de lavadoras y lubricadoras en la provincia de Santa Elena, está definida por 51 establecimientos dedicados a la limpieza y lubricación de vehículos, de acuerdo con los datos proporcionados por los GAD Municipales. Las 9 empresas consideradas entre la competencia directa e indirecta para la “Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., fueron escogidas porque su segmento de mercado es direccionado a vehículos livianos y pesados y además disponen de maquinarias para brindar los servicios, entre las que tenemos:

Tabla 51: Participación de la competencia en la provincia de Santa Elena			
Nombre del competidor	Ubicación	Principal ventaja	Horarios
Lavadora y lubricadora Rabe's 	Santa Elena Ballenita Av. Francisco Pizarro, solar 04 a una cuadra del Terminal Terrestre Sumpa Santa Elena.	Servicios de auto lavado express, aspirado y secado para automotores livianos y pesados. Venta de lubricantes.	24 horas del día
Lavadora y lubricadora Brimar 	Santa Elena Ballenita Av. Sétima y J. Leopoldo Carrera Calvo.	Servicios de lavado express y pulverizado para automotores livianos y pesados. Cambio de aceite. Venta de lubricantes. Taller mecánico	Lunes a sábado 08:00 am a 18:00 pm

<p>Lavadora y Lubricadora Adelita</p> 	<p>Santa Elena. Av. Guayaquil y Calle 3ra, Km1 Salida Santa Elena – Guayas, frente a Gasolinera PRIMAX.</p>	<p>Servicio de lavado express. Servicio de pulverizadas. Cambio de aceite. Venta de lubricantes.</p>	<p>Lunes a viernes 07:00 am a 17:30 pm Domingo 07:00 am a 13:00 pm</p>
<p>Lavadora y lubricadora Borbor</p> 	<p>Santa Elena. Calle Guayaquil S/N, Alberto Spencer y Oriente 941161 vía a Santa Elena (Frente a Disensa)</p>	<p>Servicios de lavado express. Lavado completo Lavado completo con aceites especiales Cambio de aceite Desmanchado y brillado</p>	<p>Lunes a viernes 07:00 am a 17:30 pm Domingo 08:00 am a 13:00 pm</p>
<p>Serlipen S.A</p> 	<p>La Libertad General Enrique Gallo Km. 1 1/2 (diagonal a la gasolinera Primax)</p>	<p>Comercialización de repuestos al por mayor y menor. Servicios de lavadora. Servicio de cambio de aceite. Taller mecánico. Otros servicios</p>	<p>Lunes a Domingo 08:00 am a 18:00 pm</p>
<p>Tecni Servicio “CLP”</p> 	<p>La Libertad Km 3.5 Atrás de la zona Rosa.</p>	<p>Servicio de lavado y pulverizado para vehículos pesados. Aspirado. Servicios de mecánica Cambio de aceite Alineación Balanceo.</p>	<p>Lunes a Domingo 08:00 am a 18:00 pm</p>
<p>Car Fresh</p> 	<p>Salinas Av. María Luz González Rubio de Serrano y Guillermo Ordóñez Gómez</p>	<p>Servicio de lavado express y pulverizado para vehículos livianos y pesados. Aspirado.</p>	<p>24 horas del día</p>
<p>Star Fresh</p> 	<p>Salinas Av. Carlos Espinoza frente a la iglesia del colegio Rubira.</p>	<p>Servicio de lavado y pulverizado para vehículos pesados. Aspirado. Servicios de mecánica Cambio de aceite</p>	<p>Lunes a Domingo 08:00 am a 18:00 pm</p>

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.5.2 Proyección de la oferta

Tabla 52: Análisis de la oferta					
Categoría del negocio	Nombre del negocio	Servicios	Unidades semanales	Tiempo (semanas)	Cantidad anual
Mediano	Lavadora y lubricadora Rabe's	Lavado express	150	52	7.800
		Pulverizado	60	52	3.120
		Cambios de aceite	70	52	3.640
Mediano	Lavadora y lubricadora Brimar	Lavado express	80	52	4.160
		Pulverizado	60	52	3.120
		Lavado completo	65	52	3.380
		Cambio de aceite	80	52	4.160
Mediano	Lavadora y Lubricadora Adelita	Lavado express	180	52	9.360
		Pulverizado	80	52	4.160
		Lavado completo	70	52	3.640
		Cambio de aceite	95	52	4.940
Mediano	Lavadora y lubricadora Borbor	Lavado express	70	52	3.640
		Pulverizado	50	52	2.600
		Lavado completo	45	52	2.340
		Cambio de aceite	55	52	2.860
Mediano	Serlipen S.A.	Lavado express	60	52	3.120
		Pulverizado	80	52	4.160
		Lavado completo	90	52	4.680
		Cambio de aceite	60	52	3.120
Mediano	Tecn Servicio "CLP"	Lavado express	115	52	5.980
		Pulverizado	85	52	4.420
		Lavado completo	100	52	5.200
		Cambio de aceite	100	52	5.200
Pequeño	Car Fresh	Lavado express	75	52	3.900
		Lavado completo	60	52	3.120
Pequeño	Star Fresh	Lavado express	78	52	4.056
		Lavado completo	55	52	2.860
Total					112.736

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 53: Análisis de la oferta anual							
N°	Inflación	3,67%	3,38%	1,12%	-0,20%	1,27%	3,67%
	Nombre del negocio	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	Lavadora y lubricadora Rabe's	14.560	15.094	15.604	15.779	15.747	15.947
2	Lavadora y lubricadora Brimar	14.820	15.364	15.883	16.061	16.029	16.233
3	Lavadora y Lubricadora Adelita	22.100	22.911	23.685	23.950	23.902	24.206
4	Lavadora y lubricadora Borbor	11.440	11.860	12.261	12.398	12.373	12.530
5	Serlipen S.A.	15.080	15.633	16.161	16.342	16.309	16.516
6	Tecn Servicio "CLP"	20.800	21.563	22.292	22.542	22.497	22.783
7	Car Fresh	7.020	7.278	7.524	7.608	7.593	7.689
8	Star Fresh	6.916	7.170	7.412	7.495	7.480	7.575
Total		64.896	116.873	120.822	122.175	121.930	123.479

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Para determinar el porcentaje de la oferta se usó la siguiente fórmula:

$$tasa = \sqrt[6-1]{\frac{T}{N}} - 1$$

$$tasa = \sqrt[6-1]{\frac{123.479}{64.896}} - 1$$

$$tasa = 13.73\%$$

Con los datos detallados anteriormente se calculó la tasa de crecimiento de 13,73% para la oferta de los servicios de limpieza y lubricación para los automotores en la provincia de Santa Elena.

Tabla 54: Proyección de la oferta		
Periodos	Años	Oferta anual
0	2019	140.433
1	2020	159.714
2	2021	181.643
3	2022	206.583
4	2023	234.947
5	2024	267.205
Total		1.190.525

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.6 Demanda insatisfecha

Se ha realizado una diferencia entre la demanda efectiva anual y la cantidad de oferta de lavadoras y lubricadoras consideradas como competencia en la creación de la empresa para la obtención de la demanda insatisfecha, como se muestra a continuación:

Tabla 55: Demanda insatisfecha				
Periodos	Años	Demanda efectiva anual	Oferta anual	Demanda insatisfecha
0	2019	281.134	140.433	140.701
1	2020	312.899	159.714	153.185
2	2021	344.656	181.643	163.013
3	2022	376.422	206.583	169.839
4	2023	430.890	234.947	195.943
5	2024	493.240	267.205	226.035
Total		2.239.241	1.190.525	1.048.716

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.7 Análisis de precios

El precio de los servicios en la Lavadora y lubricadora Liberpesa para la limpieza y lubricación de los vehículos se estableció de acuerdo a los requerimientos de calidad en relación a la competencia, dejando un margen de rentabilidad para la empresa.

El análisis de los precios en los servicios se relaciona con la cantidad de insumos, mano de obra y maquinaria utilizada en el desarrollo de la actividad; además con la expansión y cobertura de la idea de negocio y la competencia directa. A continuación, se detalla el precio con el que se maneja las lavadoras y lubricadoras consideradas en la observación:

Tabla 56: Precios de los servicios de la competencia			
Nombre del negocio	Servicios	Precios	
		Veh. Livianos	Veh. Pesados
Lavadora y lubricadora Rabe's	Lavado express	\$ 1,00	\$ 3,00
	Pulverizado	\$ 3,00	\$ 5,00
	Cambios de aceite	\$ 21,00	\$ 86,00
Lavadora y lubricadora Brimar	Lavado express	\$ 6,00	\$ 8,00
	Pulverizado	\$ 8,00	\$ 10,00
	Lavado completo	\$ 10,00	\$ 12,00
Lavadora y Lubricadora Adelita	Cambio de aceite	\$ 25,00	\$ 89,00
	Lavado express	\$ 1,00	\$ 3,00
	Pulverizado	\$ 5,00	\$ 7,00
Lavadora y lubricadora Borbor	Lavado completo	\$ 8,00	\$ 10,00
	Cambio de aceite	\$ 22,00	\$ 92,00
	Lavado express	\$ 5,00	\$ 7,00
Serlipen S.A.	Pulverizado	\$ 8,00	\$ 10,00
	Lavado completo	\$ 10,00	\$ 12,00
	Cambio de aceite	\$ 27,00	\$ 85,00
Tecni Servicio "CLP"	Lavado express	\$ 5,00	\$ 6,00
	Pulverizado	\$ 7,00	\$ 8,00
	Lavado completo	\$ 10,00	\$ 10,00
Car Fresh	Cambio de aceite	\$ 28,00	\$ 95,00
	Lavado express	\$ 4,00	\$ 5,00
	Pulverizado	\$ 6,00	\$ 7,00
Star Fresh	Lavado completo	\$ 8,00	\$ 10,00
	Cambio de aceite	\$ 30,00	\$ 95,00
	Lavado express	\$ 2,00	\$ 4,00
Star Fresh	Lavado completo	\$ 5,00	\$ 8,00
	Lavado express	\$ 3,00	\$ 5,00
Star Fresh	Lavado completo	\$ 5,00	\$ 8,00
	Lavado express	\$ 3,00	\$ 5,00

Fuente: Análisis de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

La determinación del precio está basada en las fuerzas del mercado, el respectivo análisis de costos, gastos en cada servicio y la competencia con la finalidad de establecer el precio de los servicios de lavado y lubricación con la utilización de las maquinarias de lavado automático.

Los precios inferiores serán fijados a partir de los costos en insumos para brindar los servicios, mientras que los precios superiores serán definidos por el nivel de competitividad en el mercado.

Tabla 57: Fijación de precios para los servicios en vehículos livianos						
Año 2020						
Tipo de servicios	Lavado express	Pulverizado	Lavado completo	Encerado	Cambio de aceite y filtros	Engrasada
Automóvil	\$ 3,49	\$ 4,30	\$ 4,70	\$ 5,42	\$ 18,59	\$ 7,85
Motocicleta	\$ 3,49	\$ 4,30	\$ 4,70	\$ 5,42	\$ 18,59	\$ 7,85
Furgoneta	\$ 3,49	\$ 4,30	\$ 4,70	\$ 5,42	\$ 18,59	\$ 7,85
Camioneta	\$ 3,49	\$ 4,30	\$ 4,70	\$ 5,42	\$ 18,59	\$ 7,85
Jeep	\$ 3,49	\$ 4,30	\$ 4,70	\$ 5,42	\$ 18,59	\$ 7,85

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 58: Fijación de precios para los servicios en vehículos pesados											
Año 2020											
Tipo de servicios	Lavada de cabeceras	Lavada de intercooler	Lavada de chasis	Lavada de costados	Lavada de motor	Lavada de forros	Lavada completa	Cambio de aceite/motor y filtros	Cambio de aceite/ caja corona	Engrasada de puntas	Engrasada de pines y bocines
Camión	\$ 3,29	\$ 3,29	\$ 9,59	\$ 3,68	\$ 7,19	\$ 4,79	\$ 3,84	\$ 195,14	\$ 135,72	\$ 10,56	\$ 10,56
Autobús	\$ 3,29	\$ 3,29	\$ 9,59	\$ 3,68	\$ 7,19	\$ 4,79	\$ 3,84	\$ 195,14	\$ 135,72	\$ 10,56	\$ 10,56
Tráiler	\$ 3,29	\$ 3,29	\$ 9,59	\$ 3,68	\$ 7,19	\$ 4,79	\$ 3,84	\$ 195,14	\$ 135,72	\$ 10,56	\$ 10,56
Tanquero	\$ 3,29	\$ 3,29	\$ 9,59	\$ 3,68	\$ 7,19	\$ 4,79	\$ 3,84	\$ 195,14	\$ 135,72	\$ 10,56	\$ 10,56
Volqueta	\$ 3,29	\$ 3,29	\$ 9,59	\$ 3,68	\$ 7,19	\$ 4,79	\$ 3,84	\$ 195,14	\$ 135,72	\$ 10,56	\$ 10,56
Otra clase	\$ 3,29	\$ 3,29	\$ 9,59	\$ 3,68	\$ 7,19	\$ 4,79	\$ 3,84	\$ 195,14	\$ 135,72	\$ 10,56	\$ 10,56

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.8 Estudio de mercado

4.2.8.1 Objetivo del estudio de mercado

- Analizar las preferencias de los conductores con respecto al lavado y lubricación de los vehículos, mediante métodos estadísticos, con el propósito de la identificación en los requerimientos y expectativas en el mercado automotor de la provincia de Santa Elena.

4.2.8.2 Establecimiento de la estrategia global corporativa

- **Tecnología**

El uso de maquinarias de lavado automático para la limpieza de vehículos livianos y pesados permitirá que los clientes se sientan atraídos por requerir los servicios para sus vehículos al minimizar el tiempo de espera para cada uno de los requerimientos, además de la implementación de la tecnología adecuada para toda la infraestructura de la empresa.

- **Servicio al cliente**

Los conductores y dueños de automotores circulantes en el cantón Santa Elena son parte del mercado meta que la Lavadora y Lubricadora Liberpesa pretende alcanzar, la atención al cliente representa una actividad sustantiva de la gestión de los clientes para mantener a clientes claves en la organización.

4.2.9 Segmentación de mercado

A continuación, se menciona el segmento de vehículos matriculados livianos y pesados en la Provincia de Santa Elena durante el periodo 2008 – 2017.

Tabla 59: Vehículos matriculados anual en la provincia de Santa Elena										
AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Vehículos matriculados en Santa Elena	4.240	3.959	7.967	13.932	13.970	13.570	18.390	22.281	23.396	28.799

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 60: Total de vehículos livianos anual en la provincia de Santa Elena										
AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Automóvil	1.362	1.411	2.953	4.063	4.093	3.431	5.151	6.924	7.556	9.548
Camioneta	795	880	1.371	2.039	2.086	1.690	2.391	3.380	3.535	4.513
SUV	217	301	517	703	805	881	1.038	1.409	1.746	2.541
Motocicleta	1.367	830	1.976	5.578	5.408	6.218	7.842	8.225	8.208	9.363
TOTAL	3.741	3.422	6.817	12.383	12.392	12.220	16.422	19.938	21.045	25.965

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 61: Total de vehículos pesados anual en la provincia de Santa Elena										
AÑOS	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Autobús	22	12	315	189	159	232	245	425	518	584
Camión	264	247	410	543	545	341	556	836	903	1.147
Furgoneta C	71	84	149	209	233	222	360	550	467	695
Furgoneta P	41	59	88	335	444	386	614	246	219	0
Tanquero	27	41	50	86	58	42	44	77	67	144
Tráiler	25	33	44	56	47	49	42	77	62	88
Volqueta	28	39	31	61	33	30	40	75	85	143
Otra clase	21	22	33	70	59	48	67	57	30	33
TOTAL	529	537	1.120	1.549	1.578	1.350	1.968	2.343	2.351	2.834

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

La población de vehículos matriculados en la Provincia de Santa Elena es de 28.799 vehículos.

Tabla 62: Vehículos matriculados en la provincia de Santa Elena año 2017												
PROVINCIA	TOTAL	CLASE										
		AUTOMÓVIL	BUS	CAMIÓN	CAMIONETA	FURGONETA	JEPP	MOTOCICLETA	TANQUERO	TRAILER	VOLQUETA	OTRA CLASE
SANTA ELENA	28.799	9.548	584	1.147	4.513	475	2.541	9.363	144	88	143	33
	100%	33.15%	2.03%	3.98%	15.67%	2.41%	8.82%	32.51%	0.50%	0.31%	0.50%	0.11%

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

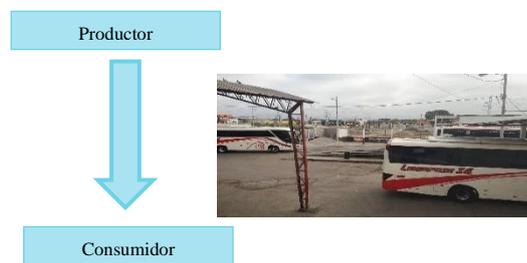
4.2.10 Distribución y puntos de venta

La lavadora y lubricadora Liberpesa se enfocará en la oferta de los servicios de limpieza y lubricación para vehículos livianos y pesados, aplicando una distribución directa empezando por las operadoras de transporte intra e interprovincial y taxis que circulan en el Terminal Regional Sumpa ubicado en el cantón Santa Elena.

Los horarios de atención de la Lavadora y lubricadora Liberpesa serán lunes a sábados de 8:00 am a 21:00 pm y los domingos hasta las 12:00 am, de acuerdo con los resultados de la encuesta dirigida a los conductores de la provincia de Santa Elena.

La lavadora y lubricadora Liberpesa ofertará los servicios en diferentes medios publicitarios apoyados en las TIC'S como página web, redes sociales: Facebook, WhatsApp e Instagram, por el cual también el cliente puede contactarse con la empresa.

Ilustración 23: Canal de distribución de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa



Fuente: Lavadora y lubricadora Serlipen
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Este canal permite a los consumidores acudir a la Lavadora y lubricadora Liberpesa para recibir un servicio diferenciado, con pagos al contado y crédito con las operadoras, debido a la cercanía del terminal Terrestre Sumpa.

4.2.11 Mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia es una herramienta que nos ayuda a planificar una comunicación efectiva desde una planificación interna hasta llegar al consumidor final, la lavadora y lubricadora Liberpesa ha escogido entre las estrategias genéricas de (Kotler & Keller Lane, 2016, pág. 52) al enfoque por diferenciación para una comercialización efectiva de los servicios de limpieza y lubricación para los vehículos livianos y pesados.

4.2.11.1 Diseño y desarrollo del servicio.

La finalidad de desarrollar las estrategias de marketing es posicionar en el mercado a la Lavadora y Lubricadora Liberpesa como un referente de limpieza y lubricación para vehículos livianos y pesados en la provincia de Santa Elena, diferenciándose de las demás por brindar un servicio de eficiencia, rapidez a través del uso de maquinarias de lavado automático.

La estructura del plan de mercadotecnia establece estrategias para posicionarse a corto, mediano y largo plazo en el mercado automovilístico de la provincia de Santa Elena, la rapidez en limpieza que brindan las maquinarias de lavado patentadas por la empresa Autolavaggio, filial de Istobal en Ecuador, permitirá que los clientes se sientan satisfechos por los servicios recibidos en la Lavadora y lubricadora Liberpesa.

4.2.11.1.1 Estrategia de Producto/Servicio

La estrategia de servicio considera indispensable el comportamiento de los clientes internos y externos de la empresa, garantizando el posicionamiento como una organización referente y perdurable en el mercado automovilístico.

La Lavadora y lubricadora Liberpesa ofrecerá el servicio de lavado y lubricación a los dueños y conductores de los vehículos que circulan diariamente en el cantón Santa Elena, de forma que en la implementación dispondrá de una atención rápida y eficiente con la disponibilidad de las maquinarias de lavado automático en las instalaciones.

Las maquinarias de lavado automático en las instalaciones de la Lavadora y lubricadora Liberpesa permitirán la entrega de rapidez en los servicios, debido a que los programas de lavado se estiman entre 2 minutos en adelante, minimizando el tiempo de espera en los clientes para garantizar su posicionamiento en el mercado automovilístico.

La gestión del talento humano a través de las normativas legales ecuatorianas garantizará el cumplimiento de los derechos de cada trabajador, de forma que la empresa mantenga un personal de alto rendimiento y competitivo para efectuar las labores y tener como resultado la fidelización de los clientes.

Los operarios serán los encargados de cumplir las expectativas de los clientes mediante el monitoreo para verificar la calidad de los servicios recibidos, la entrega de valor con la utilización de las maquinarias de lavado automático formará parte de la estrategia de posicionamiento para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

La calidad en la entrega de los servicios de lubricación para los vehículos incide en el tipo de lubricante usado por lo que de acuerdo a los resultados de la investigación son los denominados Amalie, Golden Bear, Valvoline y Havoline para asegurar la funcionalidad del automotor.

Descripción del diseño del Logotipo

Ilustración 24: Logo de la Lavadora y Lubricador Liberpesa



Fuente: Photoshop

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

El logotipo representa un bus limpio, flamante y listo para rodar en las carreteras del país sin envidiarle nada a ningún otro vehículo.

Se escogieron los colores rojo y blanco por la siguiente razón:

1. Rojo: Debido a que el rojo simboliza el poder, acción, y esfuerzo que hacen los trabajadores, además se asocia con la vitalidad, la ambición y la pasión. El rojo aporta también confianza en sí mismo, coraje, valentía y una actitud optimista ante la vida.

2. Blanco: Porque demuestra pureza y simplicidad, complementando el color institucional de la compañía.

La combinación de estos colores da un contraste que lo hace único proyectando una buena presentación y siendo atractivo para los clientes.

Descripción del Slogan.

“Calidad y rapidez para tu automotor” se pretende proyectar una buena imagen virtud de la personalidad se vea reflejada en la limpieza del auto que conduce nuestro cliente, es decir que, así como ellos se cuidan el más mínimo detalle para que sea un complemento perfecto de la persona.

Ilustración 25: Slogan de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa

Calidad y rapidez para tu automotor

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Una empresa al momento de empezar con sus actividades comerciales suele adoptar una estrategia de precios basados en la competencia con la finalidad de ganar mercado y posicionarse poco a poco en la mente de los consumidores, el negocio Lavadora y Lubricadora Liberpesa realiza este tipo de fijación de precios ya que en el momento de empezar ofertando el servicio de lavado de autos analizo en primera instancia a la competencia y en base a ella fijo sus precios para sus diferentes servicios que ofrece.

4.2.11.1.2 Estrategia de precios

Los precios se establecerán de acuerdo al enfoque de valor y la competencia, es decir que además de considerar los costos, el precio de los servicios de limpieza y lubricación para los vehículos livianos y pesados en la provincia de Santa Elena se definirán en cuenta al valor que el cliente está dispuesto a pagar por adquirir los servicios con la disponibilidad de maquinarias de lavado automático, de tal manera que los clientes puedan adquirirlos a un precio ligeramente superior pero con condiciones mejoradas.

Lista de precio de servicios de lavado

Tabla 63: Precio del servicio de lavado con inflación					
Tipo de servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Lavado express	\$ 3,49	\$ 3,55	\$ 3,62	\$ 3,69	\$ 3,75
Pulverizado	\$ 4,30	\$ 4,38	\$ 4,46	\$ 4,54	\$ 4,63
Lavado completo	\$ 4,70	\$ 4,79	\$ 4,88	\$ 4,97	\$ 5,06
Encerado	\$ 5,42	\$ 5,52	\$ 5,63	\$ 5,73	\$ 5,84
Lavada de cabeceras	\$ 3,29	\$ 3,35	\$ 3,42	\$ 3,48	\$ 3,54
Lavada de intercooler	\$ 3,29	\$ 3,35	\$ 3,42	\$ 3,48	\$ 3,54
Lavada de chasis	\$ 9,59	\$ 9,77	\$ 9,95	\$ 10,14	\$ 10,32
Lavada de costados	\$ 3,68	\$ 3,75	\$ 3,82	\$ 3,89	\$ 3,96
Lavada de motor	\$ 7,19	\$ 7,33	\$ 7,46	\$ 7,60	\$ 7,74
Lavada de forros	\$ 4,79	\$ 4,88	\$ 4,97	\$ 5,06	\$ 5,16
Lavada completa	\$ 3,84	\$ 3,91	\$ 3,98	\$ 4,05	\$ 4,13

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Lista de precio de servicios de lubricación

Tabla 64: Precio del servicio de lubricación con inflación					
Tipo de servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Cambio de aceite y filtros	\$ 18,59	\$ 18,93	\$ 19,28	\$ 19,64	\$ 20,00
Engrasada	\$ 7,85	\$ 7,99	\$ 8,14	\$ 8,29	\$ 8,44
Cambio de aceite/motor y filtros	\$ 195,14	\$ 198,74	\$ 202,42	\$ 206,16	\$ 209,97
Cambio de aceite/caja corona	\$ 135,72	\$ 138,23	\$ 140,78	\$ 143,39	\$ 146,04
Engrasada de puntas	\$ 10,56	\$ 10,76	\$ 10,96	\$ 11,16	\$ 11,36
Engrasada de pines y bocines	\$ 10,56	\$ 10,76	\$ 10,96	\$ 11,16	\$ 11,36

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.11.1.2.1 Estrategia de precios de afiliado

Para generar una fidelización rápida de los clientes se creará una tarjeta de afiliado con la que el usuario puede acceder a un precio preferencial que será de forma permanente inferior en un 10% al precio normal.

4.2.11.1.3 Estrategia de plaza

La estrategia de plaza se define mediante canales de distribución directos donde prestarán sus servicios ubicados detrás del Terminal Terrestre Sumpa.

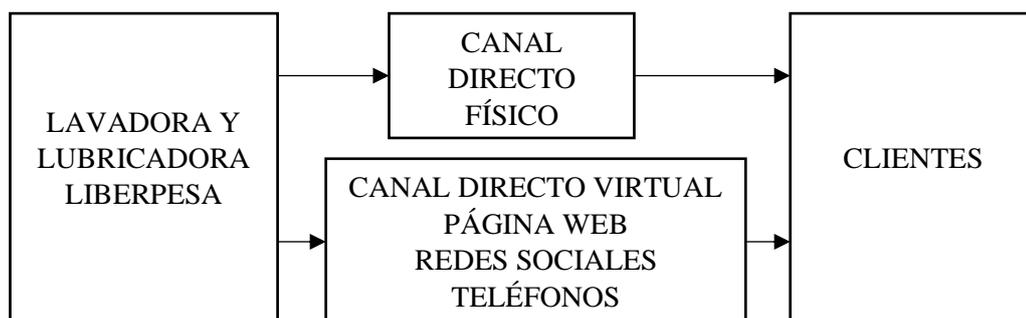
- a) **Canal físico:** Las instalaciones ubicadas en los terrenos detrás del Terminal Terrestre Sumpa que son de propiedad de la Compañía Liberpesa estarán en condiciones adecuadas para que los clientes adquieran los servicios cómodamente.

Se maximiza el servicio al cliente al ofrecer una atención personalizada, medible en base a condiciones como la rapidez, eficiencia en brindar los servicios de limpieza y lubricación con respecto a la competencia.

Se minimizan los costos totales, al realizar un análisis desde un enfoque globalizado de acuerdo a las actividades de la distribución física de la Lavadora y lubricadora Liberpesa.

- b) **Canales virtuales:** Se considerará la creación de una página web y redes sociales: Facebook, Instagram, WhatsApp mediante los cuales, los clientes podrán conocer virtualmente los servicios disponibles, área de los servicios e información general de la lavadora y lubricadora con la finalidad de alcanzar un acercamiento previo con los clientes.

Ilustración 26: Canales para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.



Fuente: (Monferrer Tirado, 2013, pág. 146)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.2.11.1.4 Estrategia de promoción

La aplicación de promociones para los potenciales clientes de la Lavadora y lubricadora Liberpesa será indispensables para incentivar la frecuencia de uso en los servicios de limpieza y lubricación para los vehículos livianos y pesados.

Entre los que destacamos los siguientes:

- Difusión de los servicios, promociones e información general de la empresa con la creación de la página web.
- Lavada express gratis por cada cambio de aceite en los vehículos.
- Entrega de cupones por la adquisición de los servicios más frecuentes por los clientes.
- Entrega a los clientes de tarjetas de presentación de la Lavadora y lubricadora y publicación de los servicios en medios de comunicación reconocidos en el medio.

4.2.11.1.4.1 Estrategias de publicidad

La publicidad para la Lavadora y lubricadora Liberpesa se establecerá mediante la colocación de varias vallas publicitarias en lugares visibles, donde se puede dar a conocer todos los servicios disponibles de la empresa.

- a) Establecer alianzas con proveedores de lubricantes que tienen mayor posicionamiento en su frecuencia de uso para adquirir stand publicitarias, en beneficio de la lavadora y lubricadora.
- b) Comunicar rápidamente al mercado automovilístico de la provincia de Santa Elena la apertura de la lavadora y lubricadora Liberpesa con maquinarias de lavado automático.

- c) Persuadir a los clientes para que realicen los servicios de limpieza y lubricación de sus vehículos en las instalaciones de la lavadora y lubricadora.

4.2.11.1.4.2 Selección de medios

- 1) **Radio:** Se llevarán a cabo un pauta de 10 cuñas diarias durante el primer año. Los primeros tres meses se realizará en 3 radios: Amor, La Chola y La Otra y en el segundo semestre se lo hará solo con Radio Amor.
- 2) **Prensa:** Contratación de espacios publicitarios en el Diario Súper anualmente para la realización de publicaciones permanente de 10 veces al mes con un espacio de cuarto de página o una franja publicitaria central con la finalidad de generar un mayor impacto en las personas.
- 3) **Redes sociales:** Contratación de publicidad pagada en Facebook e Instagram con el establecimiento de campañas mensuales, para lo que deberá crearse el perfil de Instagram corporativo y en Fan Page de Facebook oficial de la empresa.
- 4) **Afiches exteriores:** Colocación de afiches publicitarios en puntos estratégicos durante los primeros 4 meses para comunicar la apertura de la lavadora y lubricadora.
- 5) **Vallas y rótulos:** En la parte exterior se deberán colocar un rótulo de un tamaño visible desde los diferentes sentidos en que transitan los vehículos en letras corpóreas e iluminación Led, de tal manera que luzca imponente durante las 24 horas del día.

4.2.11.1.5 Promoción de ventas

- a) **Descuentos por ventas cruzadas:** Con la finalidad de incrementar las ventas de los servicios con menor afluencia de clientes, se analizará la apertura de una promoción con descuentos en la adquisición de determinados servicios de limpieza y lubricación para los vehículos.
- b) **Cupones o tarjetas de descuento:** Para mantener una frecuencia de adquisición de los servicios de limpieza y lubricación, se va a crear un sistema de acumulación de puntos mediante una tarjeta, que después de cierto tiempo se pueda canjear aquellos puntos por premios de auspiciantes.

Relaciones públicas

- a) **Evento de lanzamiento:** con la participación de invitados especiales, medios de comunicación y autoridades para presentar a la provincia la lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático.
- b) **Auspicios:** durante el primer año se auspiciarán con productos utilizados en limpieza y lubricación de los vehículos con un mayor impacto en el mercado meta.
- c) **Espacio en medios de comunicación:** se aprovecharán todos los espacios disponibles para entrevistas, reportajes en los que pueda proyectar a la opinión pública el concepto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Las relaciones públicas tendrán un rol importante pues permitirán afianzar la identidad y sentido de pertenencia de los servicios con los clientes, proyectando en todo momento una imagen de una empresa amiga del medio ambiente y que contribuye al crecimiento de la provincia en beneficio de todos.

Tabla 65: Esquema de la selección de medio				
MEDIOS	ESTACIÓN	ALCANCE	FRECUENCIA	CONTINUIDAD
Radio	Amor, La Chola, La Otra los primeros 6 meses. Amor el segundo semestre	Local	10 anuncios diarios	1 año
Prensa	Súper	Local	10 anuncios mensuales	1 año
Digital	Facebook e Instagram	Local y Nacional	2 campañas pagadas al mes	1 año
Afiches	Exteriores	Local		3 meses
Flyers	Exteriores	Local y nacional	Por lanzamiento y al existir una promoción de venta	1 año
Vallas	Exteriores	Local		

Fuente: Estudio de mercado

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 66: Presupuesto de marketing para el año 2020													
Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago.	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Radios	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 2.700,00
Publicaciones en Super	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Campañas en redes sociales	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 800,00
Afiches	\$ 400,00												\$ 400,00
Banners	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 700,00
Vallas y rótulos	\$ 2.000,00												\$ 2.000,00
Línea telefónica	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 600,00
Total	\$ 3.200,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 650,00	\$ 650,00	\$ 500,00	\$ 9.600,00					

Plan de descuentos	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Descuentos en promociones de vehículos	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00

Tabla 67: presupuesto de marketing anualizados					
Concepto	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Radios	\$ 2.700,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00	\$ 1.350,00
Publicaciones en Super	\$ 2.400,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Campañas en redes sociales	\$ 800,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Afiches	\$ 400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00
Banners	\$ 700,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00
Vallas y rótulos	\$ 2.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Servicios de línea telefónica	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00	\$ 600,00
Varios	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
Total	\$ 10.000,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00	\$ 5.500,00

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

ESTUDIO TÉCNICO

4.3 Objetivo del área técnica

- Garantizar el cumplimiento de la planificación de los procesos para los servicios de limpieza y lubricación de los vehículos livianos y pesados mediante la optimización del modelo de operaciones de la Lavadora y lubricadora Liberpesa.

4.3.1 Determinación del tamaño de la Lavadora y lubricadora

La determinación del tamaño para la Lavadora y lubricadora se ha tomado como referencia el cálculo de la demanda insatisfecha, en donde se lograr obtener la cantidad diaria de clientes que se pueden atender en las instalaciones de la empresa.

Tabla 68: Cantidad de vehículos que atenderá la Lavadora y lubricadora Liberpesa					
Horarios	Días de atención		Semanal	Mensual	Anual
	Lunes a viernes	Fines de semana			
Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 a.m.	720	240	960	4.800	57.600
Tarde: 12:01 a.m. a 15:00 p.m.	792	1.152	1.944	9.720	116.640
Tarde: 15:01 p.m. a 21:00 p.m.	648	2.760	3.408	17.040	204.480
Noche: 18:01 p.m. a 21:00 p.m.	264	840	1.104	5.520	66.240
24 horas	96	144	240	1.200	14.400
Total	2.520	5.136	7.656	38.280	459.360

Fuente: Conductores y presupuesto de la Lavadora y lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.1.1 Capacidad instalada

La capacidad instalada está determinada por la producción máxima de las maquinarias de lavado automático en la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A, con el uso de los operarios. La provisión de las materias primas para brindar los servicios de limpieza y lubricación a 459.36. vehículos, que representa un 49,01% de la demanda insatisfecha en el 2019 y en el 2024 del 28.29%

Tabla 69: Capacidad instalada						
Periodos	Años	Demanda insatisfecha	Porcentaje	Capacidad instalada	Unidades por día	Unidades por hora
0	2019	937.247	49%	459.360	300	30
1	2020	1.039.734	44%	459.360	300	30
2	2021	1.139.540	40%	459.360	300	30
3	2022	1.236.368	37%	459.360	300	30
4	2023	1.416.800	32%	459.360	300	30
5	2024	1.623.549	28%	459.360	300	30

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.1.2 Capacidad utilizada

La capacidad utilizada es la que se desea atender para satisfacer los requerimientos de los clientes, estará basada en el uso efectivo de las maquinarias de lavado automático en las instalaciones de la Lavadora y lubricadora.

El porcentaje utilizado en la producción real para el primer año fue del 65%, por los factores de introducción al mercado automotriz en la línea de limpieza y lubricación de los vehículos, hasta el uso de la capacidad instalada del 95% durante el quinto año para lograr eficiencia en la entrega de los servicios.

Tabla 70: Capacidad utilizada							
Periodos	Años	Capacidad instalada	Porcentaje	Producción real	% Progresivo	Unidades por día	Unidades por hora
0	2019	459.360	85%	390.456	65%	103	20
1	2020	459.360	90%	413.424	70%	105	20
2	2021	459.360	105%	482.328	80%	106	20
3	2022	459.360	105%	482.328	95%	107	20
4	2023	459.360	111%	509.890	95%	108	20
5	2024	459.360	111%	509.890	95%	109	20

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

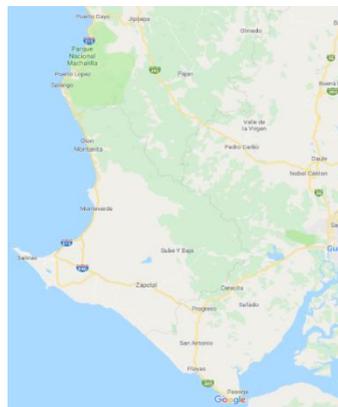
4.3.2 Localización de la Lavadora y lubricadora

La localización de la Lavadora y lubricadora Liberpesa se ha determinado de acuerdo a los requerimientos de los accionistas en el aprovechamiento de terrenos que son de propiedad de la compañía principal y que además mediante un análisis generaría una productividad con el mercado automovilístico.

4.3.2.1 Macro localización

La macro localización de la empresa es en la provincia de Santa Elena, específicamente en el cantón Santa Elena.

Ilustración 27: Mapa de la provincia de Santa Elena



Fuente: (Google Maps, 2019)

4.3.2.2 Micro localización

Las alternativas para la micro localización se ha considerado los terrenos que son de propiedad de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.:

Tabla 71: Alternativas de ubicación para la micro localización					
N°	Cantón	Área total	Sector	Avalúo	Dirección
1	Santa Elena	875 m ²	Industrial	\$ 75.000	Solar 5A, manzana G, sector 04 y solar 6-A
2	Santa Elena	875 m ²	Industrial	\$ 75.000	Solar 6-A, manzana G, sector 04 y calle Assad Bucaram.
3	Santa Elena	500 m ²	Industrial	\$ 90.000	Lote N°1 y 2, manzana 39-S y calle Márquez de la plata.
4	Santa Elena	6.000 m ²	Industrial	\$ 178.759,65	Lote N°1, manzana letra CLP, sector número 04.
5	La Libertad	1.006,50 m ²	Industrial	\$ 40.520,00	Sector N°2, manzana 58, entre solar 1 y 3.
6	La Libertad	2.242,50 m ²	Industrial	\$ 15.000	Calle 43 avda. N° 12-A y Avda. N° 13.
7	Salinas	2.159,88 m ²	Industrial	\$ 91.385,93	Sector pueblo Nuevo, lote N °1, manzana 60X.
8	Salinas	6.284,82 m ²	Industrial	\$ 224.022,16	Solar lote N° 3, manzana 60X.

Fuente: (Compañía de Transporte Liberpesa S.A., 2019)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.2.3 Criterios de selección de alternativas

En la selección de alternativas para la construcción de las instalaciones de la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., se han definido varios factores:

- Nivel de competencia.
- Área del terreno.
- Infraestructura.
- Sector.
- Disponibilidad de servicios básicos.
- Facilidad de acceso del cliente.

Nivel de competencia: Permite determinar la cantidad de empresas que puedan ser consideradas como competencia para la instalación de la empresa.

Área del terreno: Las divisiones que tendrá la infraestructura de la Lavadora y lubricadora será esencial para la factibilidad de ubicación.

Infraestructura: Se requiere de un terreno que el área total sea superior a los 2.000 m² por las maquinarias de lavado automático.

Sector: El sector escogido debe pertenecer al Industrial por las actividades que se realizarán de limpieza y lubricación para los vehículos, cercano al Terminal Terrestre Regional Sumpa.

Disponibilidad de servicios básicos: El acceso a los servicios básicos dentro de las instalaciones permitirá un buen funcionamiento para la oferta de los servicios.

Facilidad de acceso del cliente: Las vías de acceso deben ser de calidad para que los clientes puedan acudir a las instalaciones sin inconvenientes.

4.3.2.4 Matriz de localización

De acuerdo con (Baca Urbina, 2013), el método cualitativo por puntos debe ser empleado para determinar la ubicación más adecuada para lograr la rentabilidad de la idea de negocio.

- **Método cualitativo por puntos:** “Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización.” (Baca Urbina, 2013, pág. 110)

La calificación otorgada a los factores en la búsqueda de la ubicación óptima será de uno a tres, determinándose uno como la más óptima, la calificación de tres.

Tabla 72: Método cualitativo por puntos	
Criterios	Calificación
Menos óptimo	1
Regular	2
Más óptimo	3

Fuente: (Baca Urbina, 2013, pág. 111)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

El peso asignado de los factores debe ser inferior a 1, por eso para los 6 que se han considerado son los siguientes:

Tabla 73: Peso de los factores para la elección de la ubicación		
Nº	Factores	Peso
1	Nivel de competencia.	0,10
2	Área del terreno.	0,15
3	Infraestructura.	0,20
4	Sector.	0,30
5	Disponibilidad de servicios básicos.	0,10
6	Facilidad de acceso del cliente.	0,15
Total		1,00

Fuente: (Baca Urbina, 2013, pág. 111)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.2.5 Selección de alternativas óptimas

Los seis factores serán aplicados en las alternativas de ubicación con la finalidad de determinar el lugar que cumpla con las características ideales para el funcionamiento adecuado de la Lavadora y lubricadora Liberpesa.

Opciones de localización

- **Opción 1:** Lote N°1, manzana letra CLP, sector número 04.
- **Opción 2:** Calle 43 avda. N° 12-A y Avda. N° 13.
- **Opción 3:** Sector pueblo Nuevo, lote N °1, manzana 60X.
- **Opción 4:** Solar lote N° 3, manzana 60X.

De acuerdo a las escalas establecidas la opción potencial que predominó fue la N°1, lote N°1, manzana letra CLP, sector número 04, ubicado en el cantón Sant Elena.

Los factores que obtuvieron una elevada puntuación fueron el sector, infraestructura y el área del terreno. La ubicación seleccionada es la opción 1.

Tabla 74: Matriz locacional por el método cualitativo por puntos												
Factor relevante	Opción 1			Opción 2			Opción 3			Opción 3		
	Peso	Calif.	Total	Peso	Calif.	Total	Peso	Calif.	Total	Peso	Calif.	Total
Nivel de competencia.	0,1	3	0,3	0,1	1	0,1	0,1	2	0,2	0,1	2	0,2
Área del terreno.	0,15	3	0,45	0,15	2	0,3	0,15	2	0,3	0,15	3	0,45
Infraestructura.	0,2	3	0,6	0,2	2	0,4	0,2	3	0,6	0,2	1	0,2
Sector.	0,3	3	0,9	0,3	1	0,3	0,3	1	0,3	0,3	1	0,3
Disponibilidad de servicios básicos.	0,1	3	0,3	0,1	3	0,3	0,1	3	0,3	0,1	1	0,1
Facilidad de acceso del cliente.	0,15	3	0,45	0,15	2	0,3	0,15	1	0,15	0,15	1	0,15
Total	1		3	1		1,7	1		1,85	1		1,4

Fuente: (Baca Urbina, 2013, pág. 111)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.3 Plano de la micro localización

La Lavadora y lubricadora Liberpesa tendrá su infraestructura estará localizada en terrenos de propiedad de la compañía cercanos al Terminal Terrestre Regional Sumpa, y de acuerdo a los requerimientos por los directivos es la ubicación elegida.

El área total de la empresa será de 6.000 m², código No. 004-138-001, lote número uno, manzana letra “CLP”, sector cero cuatro, ubicado en la cabecera cantonal de Santa Elena, con los siguientes límites y linderos:

- Norte: Treinta metros, con calle pública.
- Sur: Treinta metros, con calle pública.
- Este: Doscientos metros con calle pública.
- Oeste: Doscientos metros con calle pública.

Ilustración 28: Micro localización de la Lavadora y lubricadora Liberpesa



Fuente: (Google Maps, 2019)

4.3.4 Ingeniería del proyecto

Servicios básicos

1. **Energía eléctrica:** Permitirá el funcionamiento de las maquinarias de lavado automático, de lubricación para los vehículos y en proceso administrativo de la lavadora y lubricadora.
2. **Agua potable:** Requerimiento indispensable para brindar el servicio de limpieza a los vehículos livianos y pesados de la provincia de Santa Elena.
3. **Alcantarillado:** Servirá para el tratamiento del agua residual e industrial, es un servicio que otorgará Aguapen EP, evitando problemas con el medio ambiente.

Equipos informáticos y de oficina

1. **Equipos informáticos:** La compra de 3 computadoras para el registro de las ventas diarias y el registro de las entradas de mercaderías, 2 para la oficina administrativa.
2. **Muebles y equipos de oficina:** La disponibilidad de 1 archivador, escritorios para el área administrativa, muebles de oficina para la sala de espera, estanterías, armario para los operarios, utensilios de oficina.

Mano de obra

1. **Personal administrativo:** Empleados con experiencia en contabilidad, administración y gestión legal por parte de los directos de la empresa, en estos puestos tenemos a Gerente general, presidente, contador y asistente contable.

2. **Personal de venta:** Las características ideales para los empleados será la empatía y simpatía hacia los clientes, para lograr su fidelización.
3. **Personal técnico:** Los empleados encargados de manipular las maquinarias para brindar el servicio de limpieza y lubricación de los vehículos.
4. **Personal de limpieza:** Se encargará la limpieza del área administrativa y del establecimiento en general.
5. **Guardia:** Se requerirá de un personal que se encargue de la vigilancia del establecimiento en los horarios sin la atención al cliente, para salvaguardar la seguridad e integridad de la lavadora y lubricadora.

Adquisición de insumos para los servicios de lavado y lubricación.

- Diferentes marcas de lubricantes para cambio de aceite, caja y corona.
- Filtros de aceite, combustible, aire, motor.
- Grasa para neumáticos, rulimanes, puntas / inyectores, pines y bocines.
- Insumos para el lavado: shampoo, glicerina, grafito, desengrasantes, aromatizantes, fragancias ambientales, abrillantador, cera, etc.

Adquisición de maquinaria necesaria para los servicios de lavado y lubricado.

- Compra de las maquinarias de lavado automático:
 1. Istobal Drive 4HWD300.
 2. Wash Mono-Roll.
 3. Compra de Istobal Base M´Start
- Compra de elevador hidráulico.

- Compra de engrasadora neumática y pistola de aceite
- Compra de recolector de aceite.
- Compra de lubricadora manual.
- Compra de compresor de aire.
- Compra de transformador de energía.
- Compra de F/R/L

Adquisición de herramientas para brindar los servicios de lavado y lubricación.

- Franelas
- Juegos de herramientas
- Gata hidráulica.

Adquisición de implementos y materiales para los empleados operativos

- Guantes y mascarillas.
- Botas de caucho.
- Overoles de trabajo.

Adquisición de suministros de seguridad industrial

- Pulsador de alarma, contra incendios.
- Sirena.
- Sensor de humos.
- Extinguidores.
- Radio portátil.
- Equipo de primeros auxilios, señalética.

Adquisición de suministros ambientales

- Dispensador recargable para jabón de manos.
- Dispensador de papel higiénico.
- Dispensador de papel toalla.
- Contenedor de basura industrial.
- Basureros ecológicos de colores (Rojo, amarillo y verde)
- Recipientes para el almacenamiento de residuos de aceite quemados
- Focos ahorradores y purificadores de aire.

4.3.5 Descripción del proceso de los servicios

4.3.5.1 Servicios de lavado para vehículos livianos

4.3.5.1.1 Lavado express

El lavado express consiste en la limpieza exterior del automotor y aspirado superficial del interior del mismo, pues a pesar de no tener impacto directo en el funcionamiento del vehículo, se da mantenimiento de la chapa, color de la pintura, revestimiento y asientos.

En este proceso, se programa un lavado de 2 minutos en la maquinaria de lavado automático para vehículos livianos y de 3 minutos para los pesados, aplicando insumos como shampoo, agua, desengrasante y aromatizantes.

El precio de este servicio será de \$3,49

4.3.5.1.2 Pulverizado

El servicio de pulverizado consiste en el lavado del vehículo con aceite al granel, gasolina a las partes de adelante y de atrás del chasis para protegerlos

de la oxidación y rechinos ocasionados por la acumulación de polvo y suciedad, además permite brindar un acabado brillante al motor o chasis. Es un servicio que dura de 8 a 15 minutos.

El precio de este servicio será de \$4,30

4.3.5.1.3 Lavado completo

El lavado completo es requerido por los clientes mensualmente, tiene una duración de 20 minutos para los vehículos livianos de acuerdo con las programaciones de lavado.

En el proceso de limpieza del vehículo incluye la parte exterior e interior, eliminando los residuos de suciedad de todo tipo que tenga la estructura del automotor.

El lavado completo proporciona una mayor limpieza del vehículo, la utilización de glicerina, desengrasante y grafito permite una protección del funcionamiento del vehículo.

El precio de este servicio será de \$4,70

4.3.5.1.4 Encerado

El servicio de encerado consiste en el lavado del vehículo con cera sintética, natural o líquida para brindar un acabado brillante al motor o chasis del vehículo.

La cera sintética ofrece protección de la radiación ultravioleta, contaminación atmosférica y durabilidad de la pintura en la carrocería de los vehículos livianos.

Las ceras naturales se distinguen por la profundidad de limpieza que le da a la pintura del automóvil, que llega a durar hasta 2 meses y la cera líquida tienen una menor duración.

Durante el encerado se aplica a la maquinaria: shampoo, agua, aromatizantes y por último la cera, es un servicio requerido mensualmente por los clientes.

El precio de este servicio será de \$5,42

4.3.5.2 Servicios de lubricación para vehículos livianos

4.3.5.2.1 Servicio de cambio de aceite

El servicio de cambio de aceite es considerado un proceso preciso para la evacuación de impurezas del motor y desgastes en el sistema frente de oxidación.

En el servicio de cambio de aceite se coloca el vehículo en las rampas, se levanta el capó hacia arriba, se desenrosca la tapa donde va el aceite, quitando el tornillo del cárter con la ayuda de la llave, situada debajo del motor, porque también está el de transmisión, se saca con el recolector de aceite la parte residual, se verifica para evitar excedentes de aceite.

Posteriormente se saca el filtro antiguo con la llave de filtro para colocar el nuevo, y con precaución se coloca un trapo alrededor de la tapa de aceite, y se vierte el aceite nuevo. Por último, se enrosca nuevamente la tapa y se cierra el capó del vehículo.

El precio del servicio de cambio de aceite y filtros tendrá una variación por el costo de los insumos requeridos por el cliente, este será de \$18,59 a \$ 25,00

4.3.5.2.2 Engrasada

El servicio de engrasada en vehículos livianos es realizado trimestralmente en el disco del embrague, chasis, sistema de dirección, transmisión, frenos ABS, ruedas, evitando el desgaste, corrosión y oxidación para un correcto funcionamiento del vehículo.

Este proceso es realizado con la engrasadora neumática hasta cubrir toda el área requerida por el cliente. El precio de este servicio será de \$7,85

4.3.5.3 Servicio de lavado para vehículos pesados.

4.3.5.3.1 Lavada de cabeceras

Es considerado como el lavado de la parte superior de los asientos de un vehículo, es un trabajo manual requerido por los clientes de buses para mantener en condiciones presentables al automotor. Es un servicio realizado quincenalmente

Los suministros de limpieza requeridos para este servicio son: agua, shampoo y aromatizantes. El precio de este servicio será de: \$3,29

4.3.5.3.2 Lavada de intercooler

La lavada de intercooler sirve para un mejor funcionamiento del sistema de admisión del motor, consiste en la limpieza del colector de admisión de la parte delantera del bus, que con la ayuda de la maquinaria de lavado puede durar hasta 5 minutos.

Se utiliza agua, gasolina y desengrasante para alcanzar resultados efectivos. El precio del servicio será de \$ 3,29.

4.3.5.3.3 Lavada de chasis

El lavado del chasis consiste en la limpieza de la parte inferior de la carrocería del vehículo, es decir el sistema de suspensión, parte baja del motor y de transmisión, es un servicio requerido quincenalmente por los conductores para desprender las impurezas acumuladas. Los suministros utilizados serán agua, combustible, cera, aromatizantes, puede durar entre 15 a 20 minutos. El precio de este servicio será de \$ 9,59.

4.3.5.3.4 Lavada de costados

La lavada de costados en un vehículo pesado consiste en la limpieza de las partes laterales, ventanas, bodegas, llantas y los contornos de las puertas. Los suministros que se añaden a la maquinaria serán agua, shampoo, cera, líquido limpia vidrios, desengrasante, el servicio puede llegar a durar de 10 a 15 minutos. El precio será de \$ 3,68.

4.3.5.3.5 Lavada externa de motor

La lavada de motor consiste en la limpieza del mecanismo exterior por la acumulación de grasa y polvo para que el sistema de refrigeración funcione normalmente. Se utiliza líquido desengrasante con menor alcalinidad y líquido abrillantador para evitar la corrosión en el motor y radiador. Se debe mantener a una temperatura fría o templada y con las maquinarias de agua a presión se extrae la suciedad de esta parte del automotor.

El tiempo que puede tardar este servicio será de 15 a 25 minutos por la delicadeza del mecanismo en el vehículo, el precio será de \$ 7,19.

4.3.5.3.6 Lavada de forros

La lavada de forros consiste en la limpieza interna de los asientos del vehículo, eliminando los residuos de suciedad que mantenga la tapicería, para lo que se utilizará agua, shampoo, desengrasante, limpiador, comenzando con el aspirado de los residuos acumulados en los asientos, lavada del tejido de los forros, y el respectivo secado una vez eliminado la mayor cantidad de manchas.

El precio del servicio será de \$ 4,79

4.3.5.3.7 Lavada completa

La limpieza completa es un servicio integral en la limpieza del vehículo, incluye la tapicería, los costados, chasis, motor, forros, cabeceras e intercooler, utilizando agua, desengrasante, shampoo, grafito, aromatizantes, glicerina. La programación en la maquinaria será de 20 minutos y el precio estimando será de \$ 3,84

4.3.5.4 Servicios de lubricación para vehículos pesados

4.3.5.4.1 Cambio de aceite motor / caja / caja corona

El servicio de cambio de aceite para vehículos pesados es realizado cada 10.000 Km de recorrido, de 60.000 Km para caja y caja/corona con la finalidad de mantener en buen funcionamiento el motor y todas sus piezas móviles que la incluyen evitando la fricción.

La metodología es similar al cambio de aceite de los vehículos livianos, además se realizan cambios de filtros de aceite porque retienen las impurezas que se encuentran acumuladas en el aceite del motor, es recomendado ser reemplazo en cada cambio de aceite.

El cambio de filtro de motor aumenta la duración del mismo, al actuar como barrera de los residuos del circuito de inyección, bomba de presión y alimentación; y el cambio de filtro de aire retiene las impurezas del circuito de admisión evitando la degradación de las paredes de los cilindros.

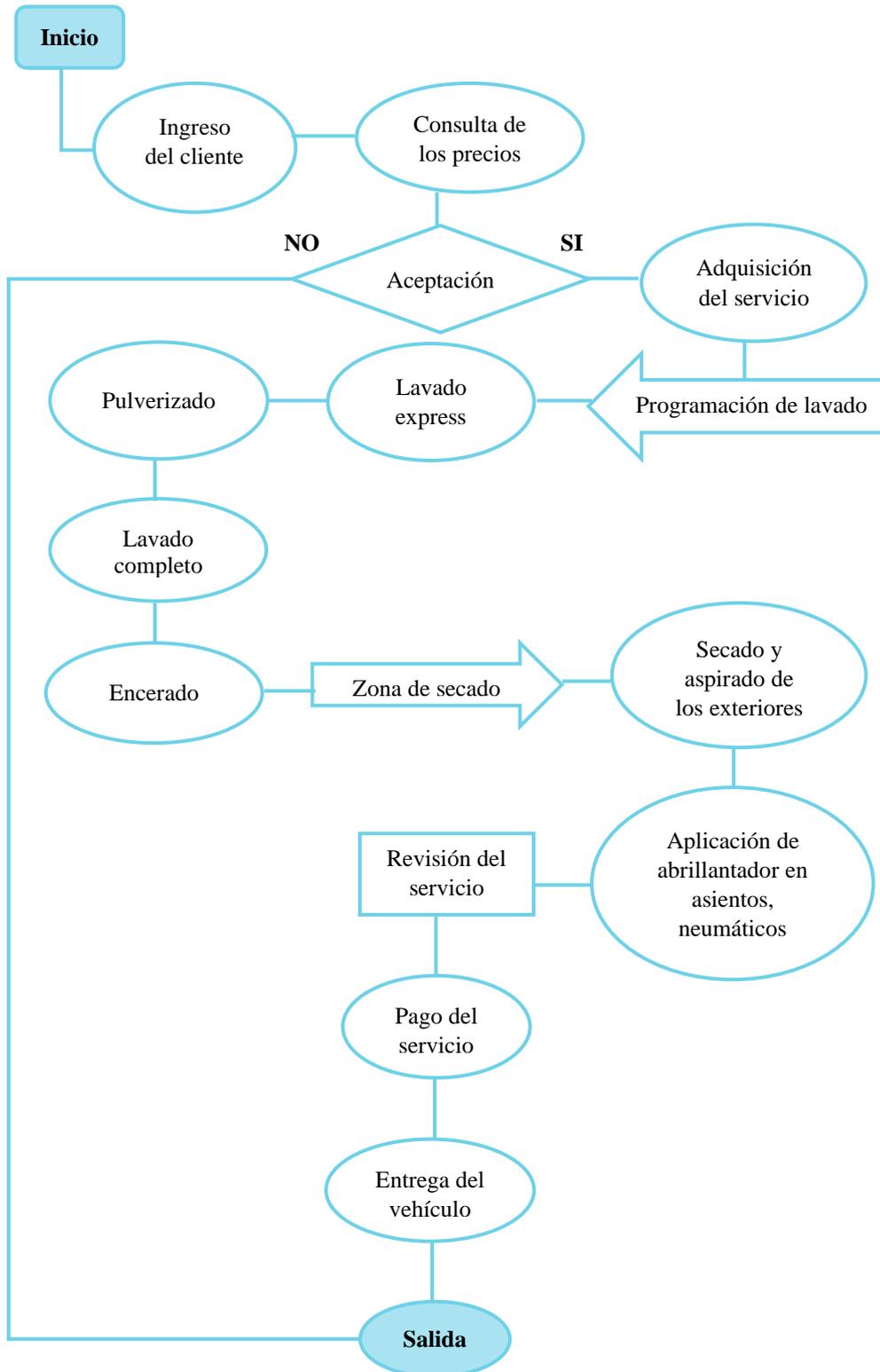
Los insumos utilizados son aceite para el cambio de aceite 15W40, aceite caja 80W90 y corona 85W140 synthetic, filtros de aceite, combustible, aire, además de franela. Es un servicio que demora 20 minutos y el precio varía de acuerdo al costo de los insumos utilizados en el vehículo. El precio será de \$ 195,14.

4.3.5.4.2 Engrasada de puntas / pines / bocines / completo

El servicio de engrasada de punta en un vehículo pesado consiste en la lubricación con grasa sintética al sistema de transmisión, rulimanes y puntas para evitar el desgaste prematuro. El servicio puede demorar 15 a 20 minutos y tendrá un precio de \$ 7,20, mientras que el de pines y bocines consiste en colocar la grasa SKF y lubricante al eje de la bocina, freno y pines delanteros y traseros de las llantas. El servicio dura 25 minutos normalmente y tiene un precio de \$ 10,56 y el servicio de engrase completo es la aplicación de grasa a las partes de dirección y suspensión del vehículo con un precio de \$ 10,56

4.3.6 Diagrama de flujo de los servicios de lavado

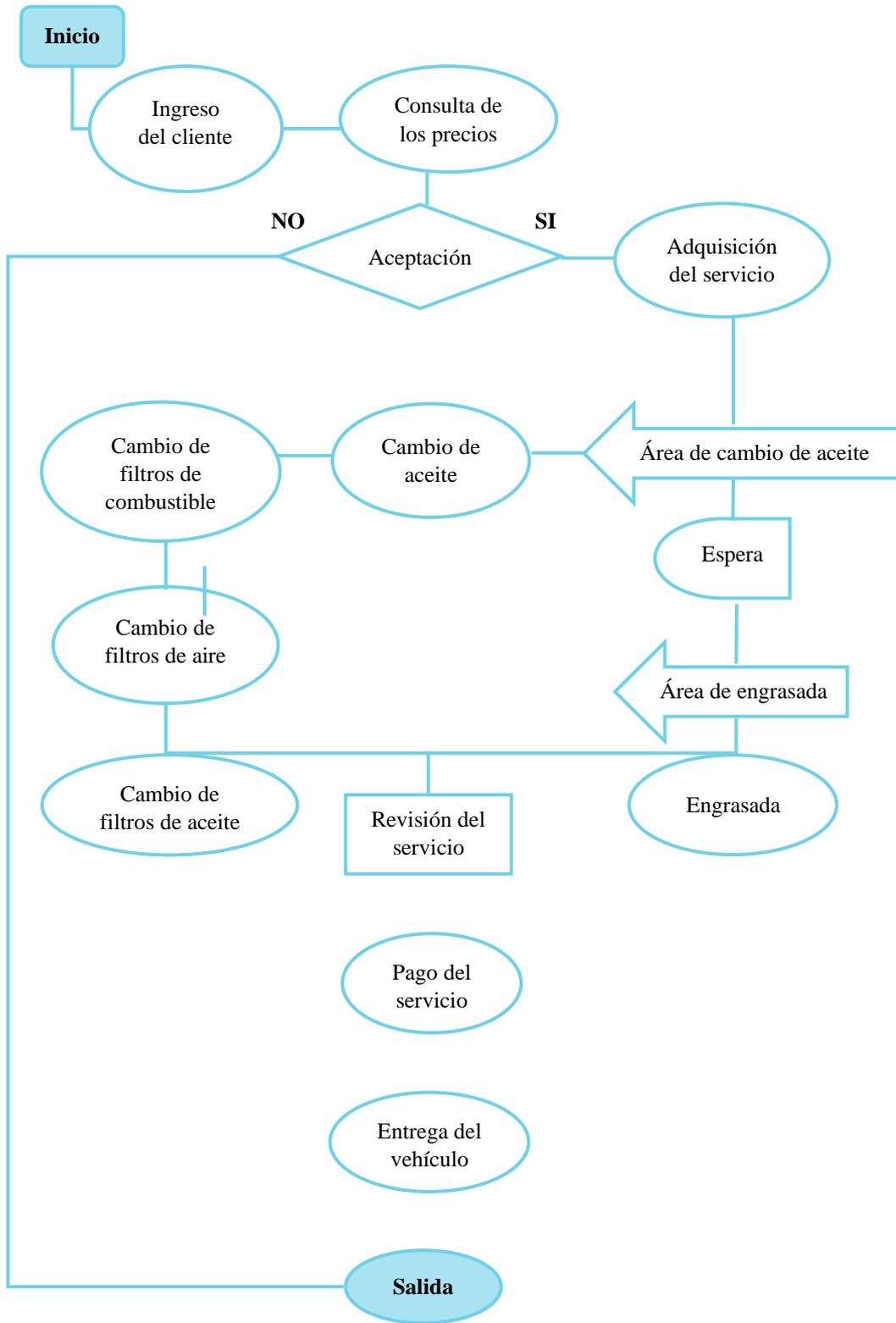
Ilustración 29: Flujograma del servicio de lavado para vehículos livianos



Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

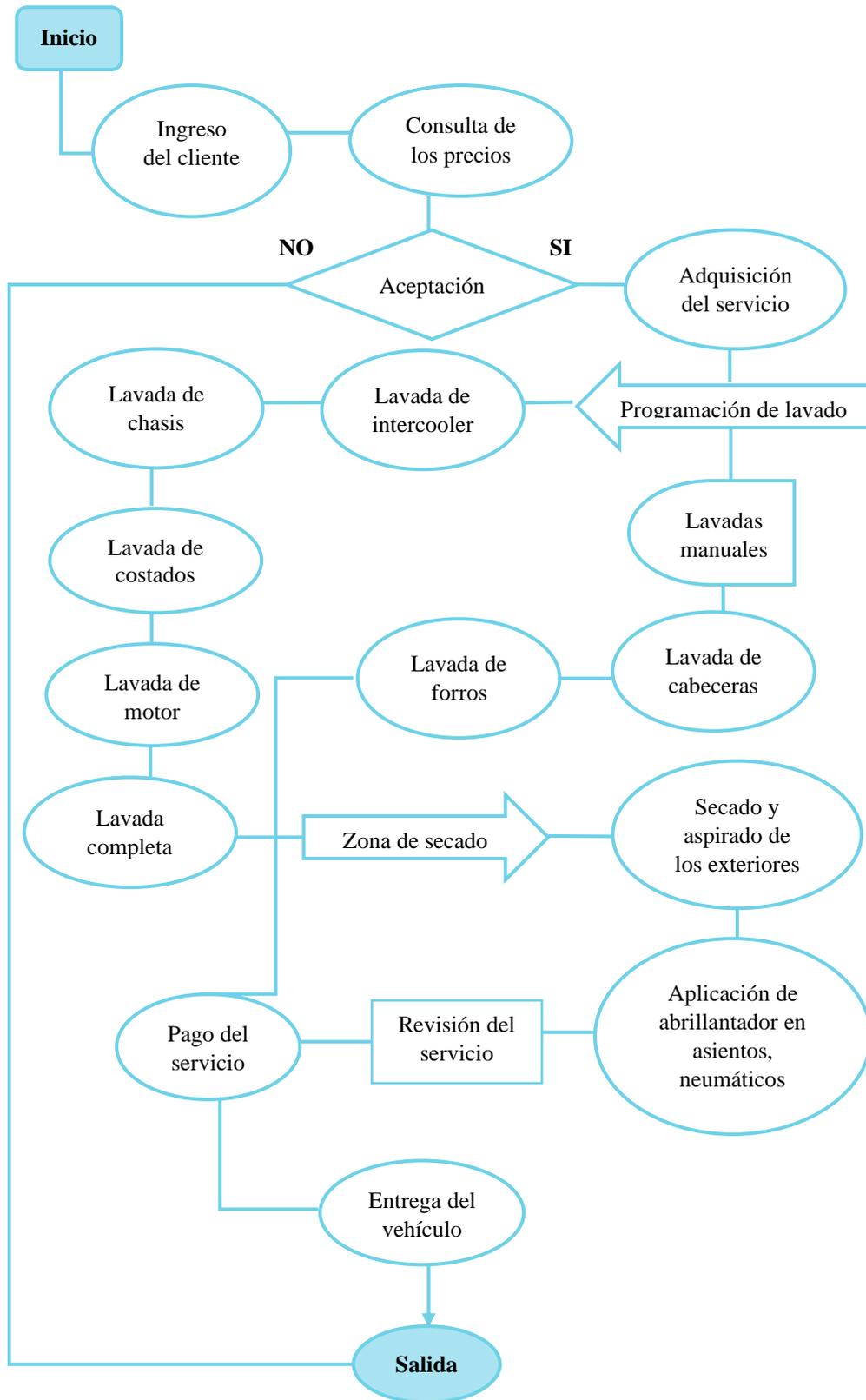
Ilustración 30: Flujograma del servicio de lubricación para vehículos livianos



Fuente: (Baca Urbina, 2013)

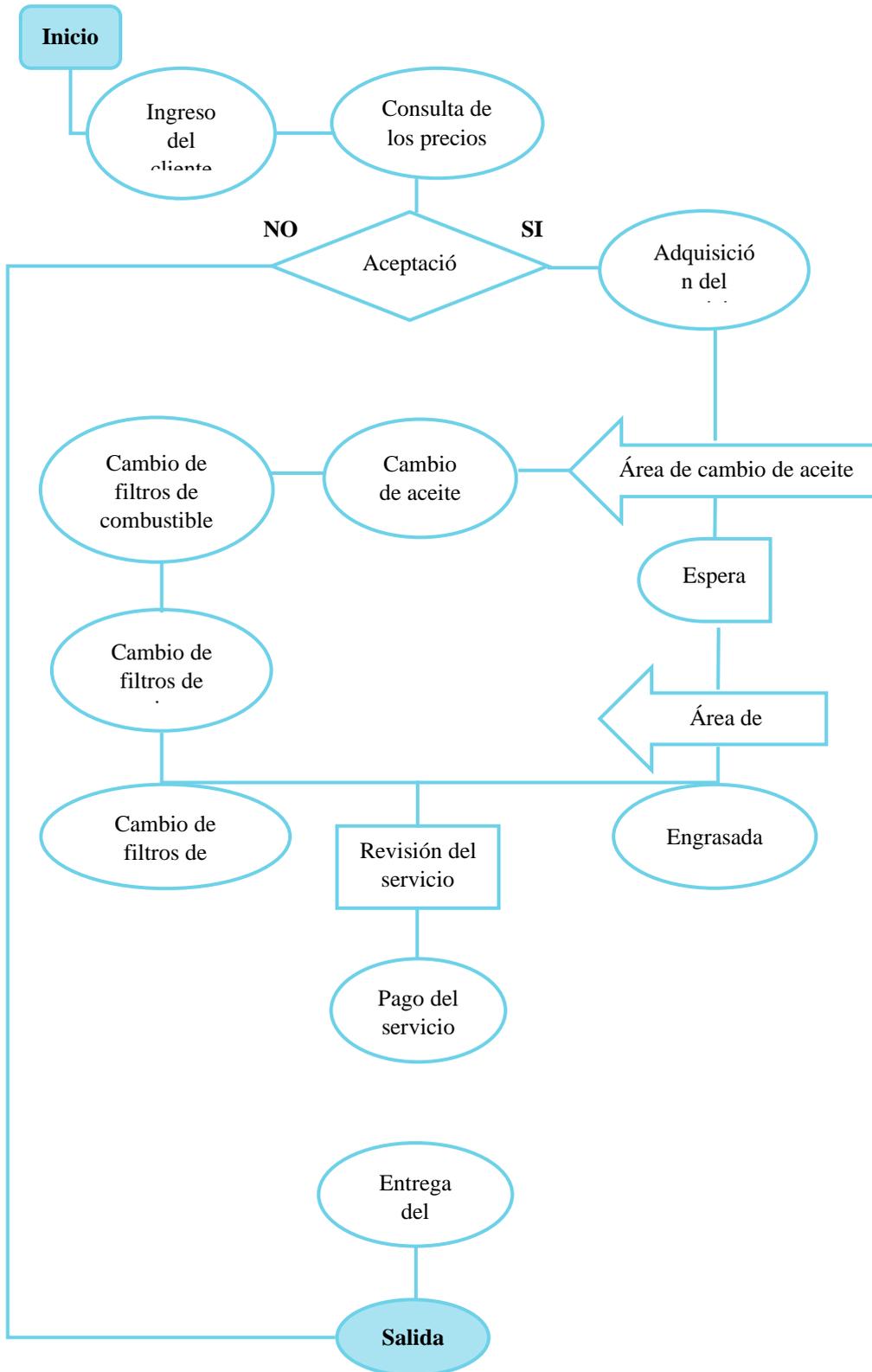
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 31: Flujograma del servicio de lavado para vehículos pesados



Fuente: (Baca Urbina, 2013)
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 32: Flujograma del servicio de lubricación para vehículos pesados



Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.7 Equipos a utilizar y características

Tabla 75: Especificaciones técnicas de los equipos y herramientas			
Presentación	Cantidad	Nombre	Detalles técnicos
	1	Heavy Wash Mono-Roll	<p>Altura de lavado: 3.650 mm / 4.250 mm</p> <p>Dimensiones equipo: 1.565 * 3.810 mm / 1.706 * 4.410 mm</p> <p>Depósito de agua: 300 l</p> <p>Consumo de agua: 25 l / min</p> <p>Alimentación: Baterías 24 v</p> <p>Diámetro de cepillo: 1.000 mm</p> <p>Inclinación frontal cepillo: 15 °</p> <p>Precio: \$ 64.466, 25</p>
	2	Heavy Wash Drive 4HWD300	<p>Altura máxima de lavado: 4.1 m</p> <p>Altura mínima de lavado: 2.6 m</p> <p>Anchura máxima de lavado: 2.6 m</p> <p>Anchura mínima de lavado: 1.9 m</p> <p>Vehículo / hora: 20 – 40</p> <p>Dimensiones mínimas de pista: Alto: 5.6 m / Ancho 6.1 m / Largo 8.5 m</p> <p>Consumo de agua (l/lavado): 180/220</p> <p>Consumo de shampoo (ml/lavado): 40/60</p> <p>Potencia eléctrica (KW): 11,7</p> <p>Frecuencia (50 / 60 Hz): 220 / 380 V</p> <p>Precio: \$ 76. 685, 15</p>
	1	Istobal Base M'Start	<p>A = 2.40 m</p> <p>F = 220 V 60Hz</p> <p>L = Ralles 9 m</p> <p>Lava ruedas 70 bar 21l/min</p> <p>Dosificador interno estándar 3 l/h</p> <p>Secado completo 2*3.8 Kw + 2*3 Kw</p> <p>Giro cepillo 107 rpm, ancho entre railes 2.854 mm</p> <p>Guías de centrada longitud 5m *40 mm</p> <p>Pantallas antisalpicaduras V1</p> <p>Precio: \$ 69.980,96</p>

	2	Elevador hidráulico	<p>Soporte de peso: 2700 kg Tiempo de subida y bajada: 0.033 m/seg Altura de elevación 1981 mm Bloques antideslizantes UHMW Disposición de 2 postes. Ofrece configuración de dos ajustes. Mecanismo electrohidráulico. Precio: \$ 1.200,00</p>
	2	Engrasadora neumática	<p>Engrase para bidones 50/60 Kg con bomba PM3+3 Altura = 725 mm con adaptador 2" BSP (M) Tapa Ø 395 mm para bidón de 50 Kg con adaptador 2" BSP (H) Pistola de control alta presión con rótula en "Z" 1/4 BSP (H) Adaptador conexión 3/8 * BSP (M) 1/4 * BSP Modelo: 20080LP3007-1 Precio: \$ 956,73</p>
	2	Pistola de aceite	<p>Presión máxima: 344 bar/1.034 bar Caudal máximo: 1,5kg/min/150grs/min Máxima viscosidad recomendada: NLGI 4/5 NLGI 6 Conexión: 1/8 3/8 – 1/4 BSP Peso: 820 grs Precio: \$ 50,00</p>
	1	Recolector de aceite	<p>Capacidad del tanque: 90l/ 24 gl Capacidad de la cámara: 8l/2 gl Capacidad total de succión: 65/70-18 gl Presión de aire para generar vacío: 7-8/ bar/110-115 PSI Manguera de succión: 1.5-2 LPM/0.4-0.5 GPM Altura máxima: 1800 mm/70.8 PLG Altura mínima: 1100 mm/43.3 PLG Precio: \$ 1.055,43</p>

	1	Lubricadora manual	<p>Bomba de grasa para bidones de 180 Kg (396 lb) Accionamiento: Presión de aire Presión máx.: 420 bar (6.090 psi) Bidón adecuado: 550-590 mm (21.7-23.2 pulg.) Movilidad: fijo Caudal máximo: 200 cm³/min (6.8 onzas líquidas) Grasa adecuada clase NLGI: 0-2 Precio: \$ 446.60</p>
	1	Compresor de aire Campbell Hausfeld	<p>Configuración: portátil Fuente de alimentación: Corriente externa Estilo de lubricación: sin aceite Voltaje: 100-240 V Dimensión (L*W*H): 68.5*29*61,5 cm Peso: 27 Kg Potencia de motor: 1500 W Entrega de aire: 250l/min o 9 cfm Presión Max: 1,2 Mpa o 175 Psi Precio: \$ 3.332,24</p>
	1	Transformador de energía trifásico	<p>Potencia: 400 Kwa Longitud tanque: 1156 mm Longitud total: 1852 mm Altura de tanque: 807 mm Altura total: 1193 mm Ancho de tanque: 606 mm Ancho total: 1108 mm Volumen de aceite: 437 l Longitud de anclaje: 575 mm Precio: \$ 3.500</p>
	1	F/R/L Aro-Flo series 1/2"	<p>Recipiente de policarbonato Cuerpo de filtro de aluminio Drenaje manual latón + nitrilo Filtro deflector acetal Presión máxima de entrada (PSI): 150 Capacidad de flujo: puerto de 1/4" * 73 scfm Tapa del tazón – drenaje manual carbón 1.2 Precio: \$ 386,46</p>

	2	Gata hidráulica Cayman 20 ton	Marca: Bovenau Modelo: J20000 Capacidad: 20 ton Peso: 160 kg Largo: 1550 mm Altura mínima: 215 mm Altura máxima: 595 mm Precio: \$ 1.210,00
	2	Juego de dados 3/8"	Juego de 69 piezas SAE/MM que incluye: 63 dados, 2 extensiones, 2 dados de bujías, ratchet mando 1/4" y ratchet mando 3/8" Precio: \$ 56,00
	4	Overol	Marca: Visca Modelo: Best X Material: Poliéster Talla: L Color: Rojo Precio: \$ 12,00
	10	Mascarillas de protección	Medio filtrante propio de 3m Cintas elásticas: Elastómero color amarillo. Clip metálico: Aluminio Peso aprox.: 10g Color: blanco Precio: \$ 3,00
	4	Botas	Material de fabricación: Poliuretano. Puntera reforzada Suela Antideslizante Protección contra el frío (-30) Precio: \$ 25,00
	10	Franela	Franela cortada en tramos de 60 cm * 1 m Colores: roja Empaque con 50 m Precio: \$ 2,00
	10	Guantes Showa 570 X	Protección mecánica, resistencia al aceite. Forro: Tejido de HPPE sin costuras, calibre 13 Talla: 6/S 7/M, 8/L, 9/XL Longitud: 220 mm a 255 mm Precio: \$ 1,15 c/u
	2	Pulsador de alarma	Medidas: 30*21*0,20 cm Peso: 18,1 gramos. Fabricado bajo norma: UNE 23035/4 Realizado en plástico Precio: \$ 6,03 c/u

	2	Contra incendios	Peso: 72,6 gramos. Dimensiones: 10,2*4,1*10,2 cm Color: blanco Sistema de medida: Metric. Precio: \$ 5,51 c/u
	4	Sensor de humos	Peso: 132 gramos Dimensiones: 8*8*5 cm Color: blanco Voltaje: 9 voltios Precio: \$ 7,04
	3	Extinguidores	Peso: 4,54 gramos Dimensiones: 7*1*7 cm Edad recomendada por el fabricante: 3 años Precio: \$ 17,50 c/u
	2	Equipo de primeros auxilios	Botiquín de primeros auxilios de 100 piezas Dimensiones: 60*40*50 cm Precio: \$ 30,00
	10	Señaléticas	Señalética de evacuación Dimensiones: 32*0,10*16 cm Peso: 81,60 gramos Precio: \$ 18,80
	2	Archivadores	Cuerpo melamina 18 mm, ensamblado con miniflix, 0,735 h * 0,75 * 0,48 cm. Costados, tapa superior y base: 18 mm. Frentes: Aglomerado de 19 mm, enchapados en laminado de acero. Capacidad: 75 Kg, 22 carpetas AZ Precios \$ 115,00
	3	Escritorios ejecutivos	Espesor de 25 mm Fabricado en lámina de acero, calibre 14 (espesor) Altura: 71 cm Precio: \$ 140,00
	3	Sillas ejecutivas	Cubierta externa: 43 cm de ancho y 47 cm de alto. Cubierta interna de polipropileno 41,6 cm de ancho * 45,4 cm de alto. Espuma en poliuretano inyectada, laminada, densidad 26 y espesor 4cm. Capacidad de peso 125 Kg. Precio: \$ 69,50

	12	Sillas metálicas	<p>Altura: 840 mm Ancho: 430 mm Profundidad: 490 mm Acabados: Polipropileno resistente a los rayos UV Bases y soportes: Base en aluminio Precio: \$ 20,00</p>
	5	Equipo informático	<p>Procesador Intel® Core™ Frecuencia del procesador: 3,2 GHz Memoria interna: 8 GB Tipo de memoria interna: DDR3L-SDRAM Capacidad total de almacenaje: 1000 GB Sistema operativo instalado: Windows 10 Pro Precio: \$ 560.00</p>
	3	Impresora L380	<p>Tecnología de inyección de tinta Micro Piezo® de 4 colores (CMYK) Tamaño Mínimo de la Gota de Tinta: 3 picolitros Resolución Máxima de Impresión: Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución Área Máxima de Impresión: Máxima: 21,6cm (8,5") (ancho) x 111 cm (44") (largo) Velocidad de Impresión: Máxima: Negro 33ppm y Color 15ppm Precio: \$ 250.00</p>

Fuente: (Autolavaggio, Conauto, 2019)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.8 Necesidades de materia prima

Los servicios de lavado necesitan de los siguientes materias primas e insumos:

Tabla 76: Materia prima para el servicio de lavado express en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	150	ml	\$ 0,005	\$ 0,75
Agua	5	litro	\$ 0,013	\$ 0,07
Líquido desengrasante	40	ml	\$ 0,008	\$ 0,32
Ambiental	10	ml	\$ 0,080	\$ 0,80
TOTAL				\$ 1,94

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 77: Materia prima para el servicio de pulverizado en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	260	ml	\$ 0,002	\$ 0,52
Agua	9	litro	\$ 0,013	\$ 0,12
Líquido desengrasante	50	ml	\$ 0,003	\$ 0,15
Glicerina	25	ml	\$ 0,008	\$ 0,20
Ambiental	10	ml	\$ 0,080	\$ 0,80
Líquido llantas	10	ml	\$ 0,060	\$ 0,60
Grafito	15	ml	\$ 0,006	\$ 0,09
TOTAL				\$ 2,48

*Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 78: Materia prima para el servicio de lavado completo en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	350	ml	\$ 0,002	\$ 0,70
Agua	8	Litro	\$ 0,013	\$ 0,10
Líquido desengrasante	60	ml	\$ 0,003	\$ 0,18
Glicerina	30	ml	\$ 0,008	\$ 0,24
Ambiental	16	ml	\$ 0,080	\$ 1,28
Grafito	40	ml	\$ 0,006	\$ 0,24
TOTAL				\$ 2,74

*Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 79: Materia prima para el servicio de encerado en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Agua	5	Litro	\$ 0,013	\$ 0,07
Líquido desengrasante	80	ml	\$ 0,003	\$ 0,24
Glicerina	30	ml	\$ 0,008	\$ 0,24
Ambiental	18	ml	\$ 0,080	\$ 1,44
Líquido cera	30	ml	\$ 0,028	\$ 0,84
Diésel	200	ml	\$ 0,002	\$ 0,40
TOTAL				\$ 3,23

*Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 80: Materia prima para el servicio de cambio de aceite y filtros en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo Total
Lubricante	1	Galón	\$ 4,50	\$ 4,50
Filtro	1	Unid.	\$ 7,50	\$ 7,50
TOTAL				\$ 12,00

*Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

Tabla 81: Materia prima para el servicio de engrasada en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo Total
Líquido desengrasante	200	ml	\$ 0,003	\$ 0,60
Grasa para ruedas	300	ml	\$ 0,003	\$ 0,90
Grasa de cadenas WD-40	150	ml	\$ 0,016	\$ 2,40
Perfume	20	Unid.	\$ 0,007	\$ 0,14
Wype	1	Unid.	\$ 0,800	\$ 0,80
TOTAL				\$ 4,84

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 82: Materia prima para el servicio de lavada de cabeceras en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	200	ml	\$ 0,002	\$ 0,40
Agua	7	Litro	\$ 0,013	\$ 0,09
Perfume	15	ml	\$ 0,005	\$ 0,08
Ambiental	15	ml	\$ 0,080	\$ 1,20
TOTAL				\$ 1,77

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 83: Materia prima para el servicio de lavada de intercooler en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Líquido desinfectante	20	ml	\$ 0,013	\$ 0,26
Ambiental	15	ml	\$ 0,080	\$ 1,20
Agua	8	litros	\$ 0,013	\$ 0,10
Shampoo	75	ml	\$ 0,002	\$ 0,15
TOTAL				\$ 1,71

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 84: Materia prima para el servicio de lavada de chasis en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	300	ml	\$ 0,002	\$ 0,60
Agua	8	litro	\$ 0,013	\$ 0,10
Líquido desengrasante	150	ml	\$ 0,003	\$ 0,45
Líquido llantas	1	Litro	\$ 1,160	\$ 1,16
Ambiental	15	ml	\$ 0,080	\$ 1,20
Wype	3	Unid.	\$ 0,800	\$ 2,40
TOTAL				\$ 5,91

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 85: Materia prima para el servicio de lavada de costados en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Líquido desinfectante	20	ml	\$ 0,013	\$ 0,26
Ambiental	7	ml	\$ 0,080	\$ 0,56
Agua	15	litros	\$ 0,013	\$ 0,20
Líquido limpia vidrios	30	ml	\$ 0,007	\$ 0,21
Shampoo	100	ml	\$ 0,002	\$ 0,20
TOTAL				\$ 1,43

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 86: Materia prima para el servicio de lavada de motor en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	100	ml	\$ 0,002	\$ 0,20
Agua	5	litro	\$ 0,013	\$ 0,07
Líquido desengrasante	150	ml	\$ 0,003	\$ 0,45
Agua acidulada	1	Unid.	\$ 2,050	\$ 2,05
Wype	2	Unid.	\$ 0,800	\$ 1,60
TOTAL				\$ 4,37

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 87: Materia prima para el servicio de lavada de forros en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	300	ml	\$ 0,002	\$ 0,60
Agua	5	litro	\$ 0,013	\$ 0,07
Perfume	15	ml	\$ 0,005	\$ 0,08
Esencia aromatizante	20	ml	\$ 0,100	\$ 2,00
TOTAL				\$ 2,74

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 88: Materia prima para el servicio de lavada completa en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo total
Shampoo	200	ml	\$ 0,002	\$ 0,40
Agua	8	ml	\$ 0,013	\$ 0,10
Líquido desengrasante	70	ml	\$ 0,003	\$ 0,21
Glicerina	75	ml	\$ 0,008	\$ 0,60
Ambiental	10	ml	\$ 0,080	\$ 0,80
TOTAL				\$ 2,11

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 89: Materia prima para el servicio de cambio de aceite de motor y filtros en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo Total
Aceite Amalie 20w50 synthetic	1	Unid.	\$ 17,32	\$ 17,32
Aceite Amalie 20w50 viscus 5/1	1	Unid.	\$ 58,26	\$ 58,26
Filtro de aceite LF9080/LPF9001	1	Unid.	\$ 29,64	\$ 29,64
Filtro aire/Ak/Gd grand shogun	1	Unid.	\$ 17,45	\$ 17,45
Filtro comb LFF3521 Luber finer	1	Unid.	\$ 7,03	\$ 7,03
TOTAL				\$ 129,70

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 90: Materia prima para el servicio de cambio de aceite de caja / corona en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo Total
Acete caja/corona 80w90	1	Galón	\$ 14,07	\$ 14,07
Aceite corona 85w140	1	Galón	\$ 15,52	\$ 15,52
Aceite corona 85w140 5/1	1	Unid.	\$ 60,50	\$ 60,50
TOTAL				\$ 90,09

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 91: Materia prima para el servicio de engrasada de puntas en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo Total
Grasa SFK	110	ml	\$ 0,070	\$ 7,70
Líquido desengrasante	70	ml	\$ 0,003	\$ 0,21
Cera nano gloss	90	ml	\$ 0,030	\$ 2,70
Grasa de cadenas WD-40	80	ml	\$ 0,016	\$ 1,28
TOTAL				\$ 11,89

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 92: Materia prima para el servicio de engrasada de pines y bocines en unidades				
Descripción	Cantidad	Medida	Precio	Costo Total
Grasa SFK	60	ml	\$ 0,070	\$ 4,20
Líquido desengrasante	50	ml	\$ 0,003	\$ 0,15
Cera nano gloss	50	ml	\$ 0,030	\$ 1,50
Grasa de cadenas WD-40	50	ml	\$ 0,016	\$ 0,80
TOTAL				\$ 6,65

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.9 Identificación de proveedores

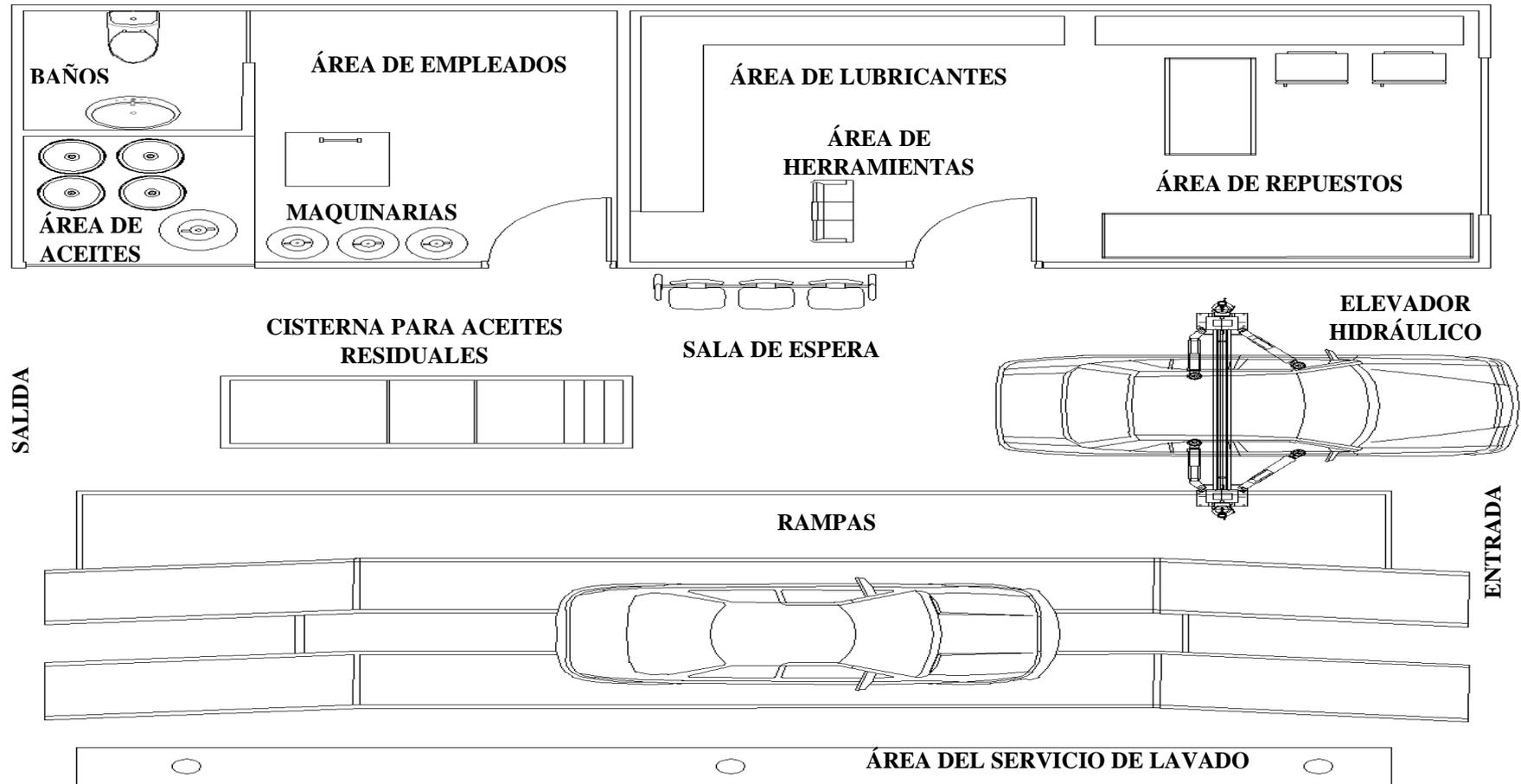
Tabla 93: Identificación de proveedores			
PROVEEDORES	ATRIBUTOS	UBICACIÓN	TIPO DE VENTA
Economi S.A. RUC: 992124261001	Venta de todo tipo de partes, componentes, suministros, herramientas y accesorios para vehículos automotores, como: neumáticos (llantas) cámaras de aire para neumáticos (tubos).	Av. Francisco de Orellana, Mz. 5, Solar 7° Cdla. La Herradura – Guayaquil	Venta al por mayor y al por menor
Hivimar S.A RUC: 990129185001	Venta de todo tipo de partes, componentes, suministros, herramientas y accesorios para vehículos automotores.	MATRIZ Guayaquil: Av. J. Tanca Marengo Km 2½ y A. Freire	Venta al por mayor y al por menor
Indusur S.A RUC: 990681708001	Venta de una amplia gama de repuestos originales para el buen funcionamiento de su motor.	Av. Carlos Julio Arosemena Km 4 ½ vía a Daule – Norte – Guayaquil	Venta al por mayor y al por menor
Inverneg S.A Ruc: 990658498001	Venta al por mayor y al por menor de todo tipo de partes, componentes, suministros, herramientas y accesorios para automotores.	Avenida de las Américas 807 y calle segunda, Edf. Inverneg – Norte – Guayaquil	Venta al por mayor y al por menor
Lubricantes y Lacas Cia. Ltda. Lubrilaca Ruc: 0990133174001	Venta de combustibles, líquidos nafta, biocombustible incluye grasas, lubricantes y aceites, gases licuados de petróleo, butano y propano.	Av. J. Tanca Marengo Km 4.5 dos cuadras atrás de la Coca Cola	Venta al por mayor
Filtrocorp S.A RUC: 0991466177001	Venta de lubricantes, filtros, refrigerantes, bujías, cuidados de limpieza, aditivos, líquido de frenos y limpia parabrisas.	Cdla. Mirador del Norte Mz. 32 Solar 8-10-11	Venta al por mayor y al por menor
Sánchez Sánchez Edga De La Cruz Ruc: 0918781022001	Venta de productos de limpieza como shampoo, cloro, desengrasantes, aromatizantes, etc.	Cdla. Coviess Mz. 11 Solar 14 atrás del Moll del Sur	Venta al por mayor y menor
Cejensa S.A. Cejens S.A. Ruc: 0993085669001	Venta de diversos productos sin especialización.	Alborada 9 etapa Mz. 904 Villa 3	Venta al por mayor.
Asuero Quispe Jorge Luis Ruc: 0905928420001	Venta de lubricantes automotrices, materiales de limpieza y filtros automotrices.	Quito. Calle Antonio de Villavicencio No. 55 – 90 y Carlos Quinto – Parroquia Chaupicruz (La Concepción)	Venta al por mayor y menor

Fuente: Serlipen S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.3.10 Diseño y distribución de planta y oficina

Ilustración 33: Infraestructura de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa



Fuente: AutoCAD, 2019

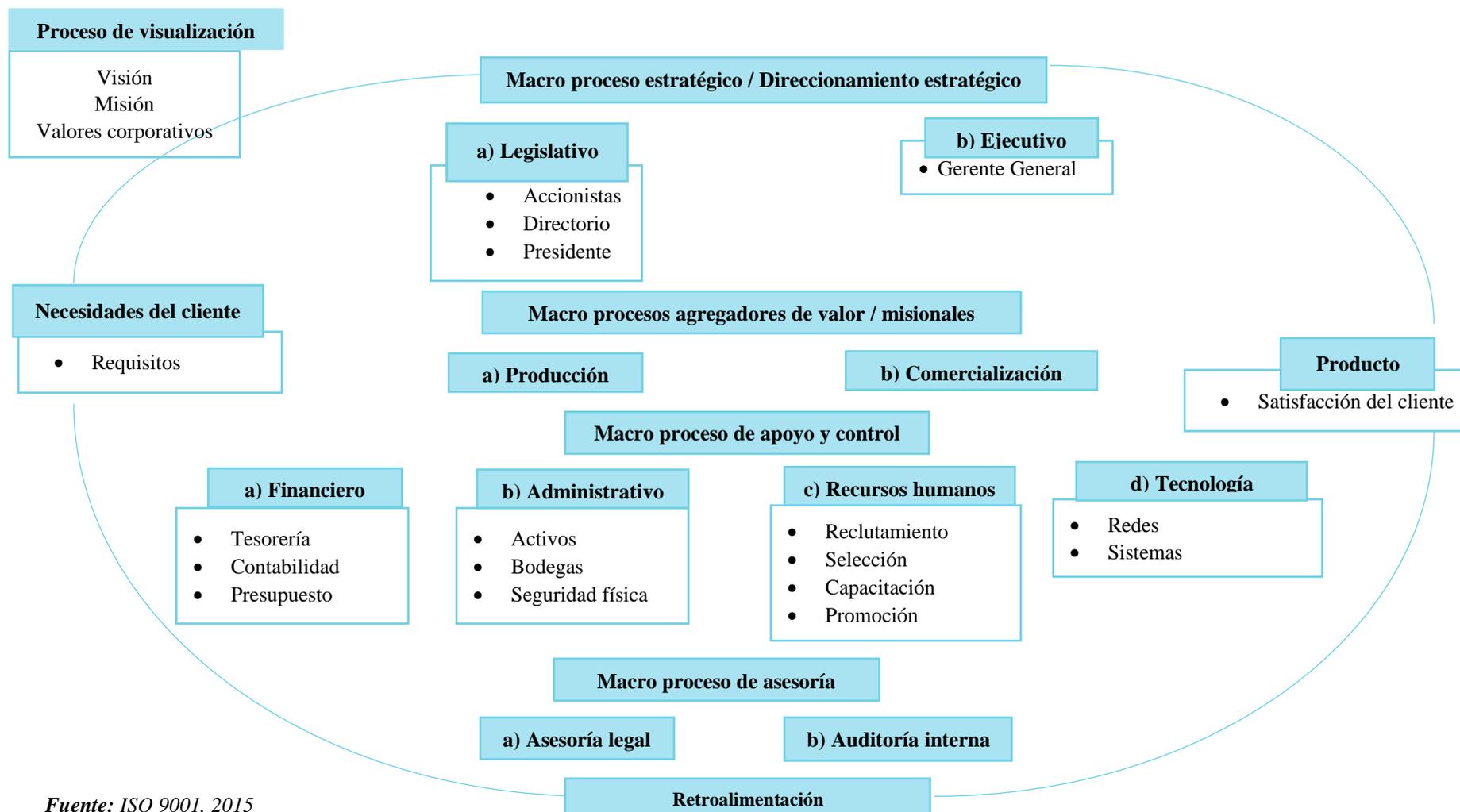
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.4 Objetivos del área de organización

- Establecer una adecuada distribución de las actividades y responsabilidades del equipo laboral de la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., implementando políticas organizacionales pertinentes que garanticen una eficiencia organizacional
- Diseñar una estructura organizacional divisional para los empleados de la Lavadora y lubricadora Liberpesa con la finalidad de la garantía de una máxima eficiencia del rol institucional.

Ilustración 34: Cadena de valor para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

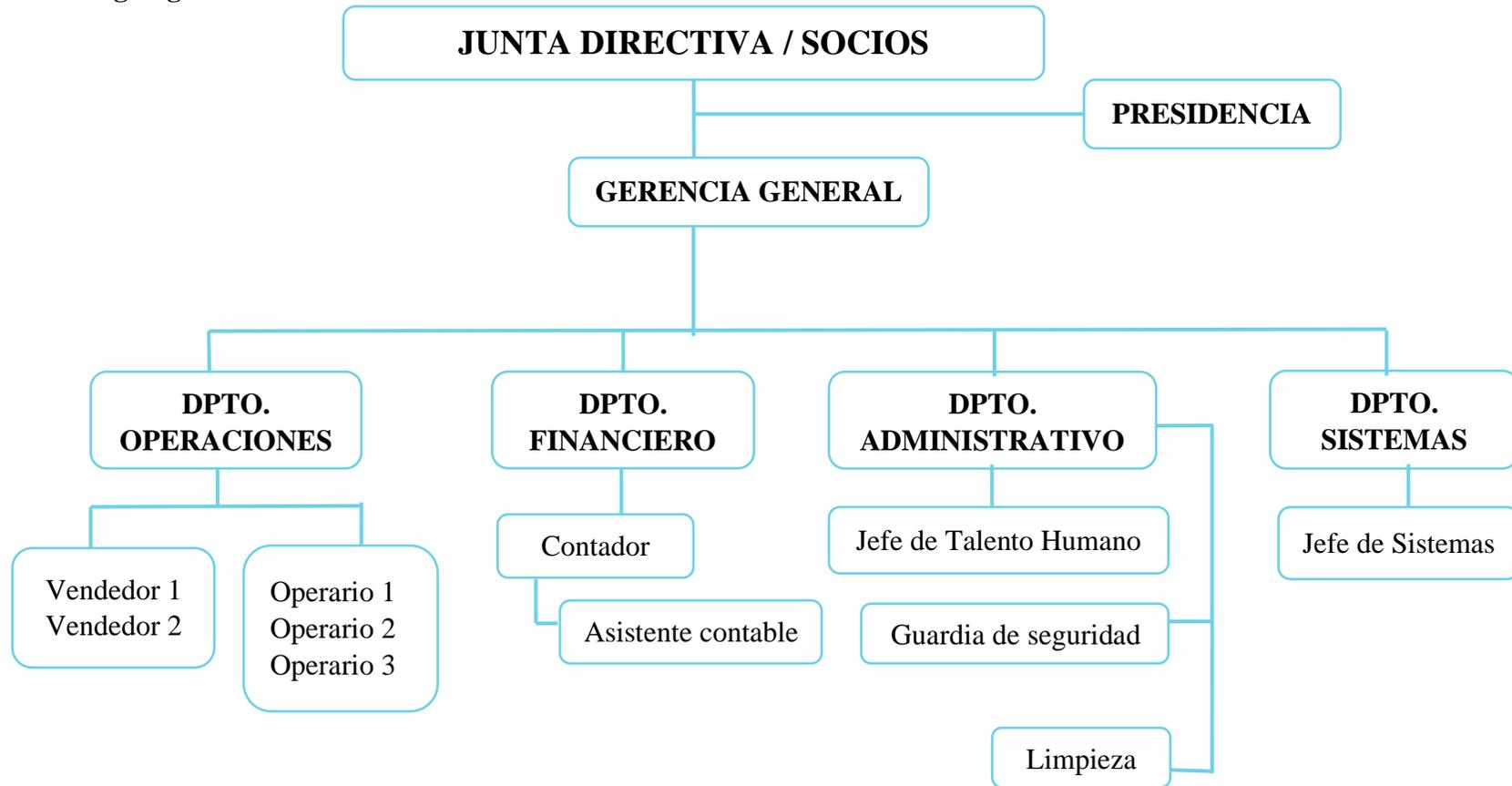


Fuente: ISO 9001, 2015

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.4.1 Estructura organizacional

4.4.1.1 Organigrama



Fuente: Serlipen, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.4.2 Manual de funciones

Tabla 94: Manual de funciones para el gerente

	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
Denominación del cargo:	Gerente General
Dependencia o supervisado por:	Junta directiva / socios
Número de cargos:	1
Rol:	Ejecutivo
Instrucción Formal requerida	
Nivel de Instrucción:	Tercer Nivel – Cuarto Nivel
Área de conocimiento:	Industrial, Administración.
Experiencia Laboral	
Tiempo de experiencia:	3 años en adelante
Especificidad del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Disponer de capital invertido en la Lavadora y lubricadora
Capacitación requerida para el cargo	
Temática de la Capacitación:	Temas industriales, administrativos, financieros, y de liderazgo.
Habilidades, características personales	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento crítico • Comunicación • Autocontrol • Liderazgo 	CARACTERÍSTICAS PERSONALES <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de planificar • Capacidad de negociación • Manejo y administración de recursos humanos • Gestión de tiempo
Descripción básica del cargo	
<p>La persona a desempeñar este cargo se convierte en la suprema autoridad de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa, de manera que cada uno de los supervisores y operarios que se vayan vinculando a la empresa se registrarán bajo su direccionamiento; deberá aprobar el aumento o disminución del capital social de la misma, ejercerá las funciones de liderazgo y dirección en cada servicio prestado por la empresa, de forma que transmitirá la filosofía e interés a los empleados.</p>	
Funciones Específicas del cargo	
<p>La persona a desempeñar este cargo deberá cumplir con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa. • Supervisar y aprobar la programación de horarios a los trabajadores según la demanda. • Preparar las agendas para las sesiones de la junta general de accionistas. • Administrar los bienes e intereses de la Compañía a las líneas de política general y las disposiciones que dicte la junta general. • Aprobación de las compras generales de equipos e insumos. • Tomar soluciones sobre los requerimientos para mejorar la atención a los clientes. • Organizar con el jefe de talento humano los cursos de capacitación para toda la empresa. • Solicitar a los jefes departamentales anualmente resultados sobre el desempeño del personal • Encargado de aprobar las resoluciones sobre el marketing para la empresa. • Realización de viajes de negocios, cotización con proveedores. • Revisión anual de los estados financieros de la empresa. • Nombrar y remover al personal administrativo de la compañía; Subrogar al presidente de la compañía. 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 95: Manual de funciones para el contador

	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
Denominación del cargo:	Contador
Dependencia o supervisado por:	Junta de accionistas, presidencia, gerente general
Número de cargos:	1
Rol:	Contable
Instrucción Formal requerida	
Nivel de Instrucción:	Tercer nivel
Área de conocimiento:	CPA reconocido legalmente por el Senescyt.
Experiencia Laboral	
Tiempo de experiencia:	2 años de experiencia como mínimo en cargos similares.
Especificidad del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento del sistema contable para una empresa
Capacitación requerida para el cargo	
Temática de la Capacitación:	Relaciones humanas, administrativos, tributación.
Habilidades, características personales	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Disciplinado • Creativo • Habilidad numérica • Capacidad de síntesis 	CARACTERÍSTICAS PERSONALES <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad intelectual • Integridad • Honestidad • Puntualidad
Descripción básica del cargo	
Colaborar, analizar y proponer los métodos y procedimientos para realizar los registros contables, tributarios y financieros de la empresa. Es responsable de las acciones contables registradas en sistema contable manejado por la empresa. Esta bajo la supervisión del gerente general y junta de accionistas.	
Funciones Específicas del cargo	
<p>La persona a desempeñar este cargo deberá cumplir con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis y elaboración de estados financieros (Balance General y Estados de Resultados) para la junta general de accionistas y gerente general. • Elaboración y declaración de impuestos a la renta – formulario 103 servicio de rentas internas. • Elaboración de declaraciones mensuales de impuesto al valor agregado (formulario 104). • Elaboración, revisión y declaración de anexo transaccional simplificado (ATS) mensual. • Elaboración de facturación electrónica mensual de presupuesto administrativo de la empresa. • Elaboración de retenciones en la fuente electrónicas a proveedores de la empresa y tramitar su autorización en el servicio de rentas internas. • Elaboración de comprobantes de egreso por pagos a proveedores, accionistas empleados, etc. • Elaboración de presupuesto de ingreso y gastos anuales de la empresa • Elaboración de los roles de pago para los empleados. 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 96: Manual de funciones para Jefe de Talento Humano

	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
Denominación del cargo:	Jefe de Talento Humano
Dependencia o supervisado por:	Junta de Accionistas, Presidencia y Gerencia.
Número de cargos:	1
Rol:	Administrativo
Instrucción Formal requerida	
Nivel de Instrucción:	Tercer Nivel
Área de conocimiento:	Administración, Talento Humano.
Experiencia Laboral	
Tiempo de experiencia:	1 – 2 años
Especificidad del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Encargado del talento humano de la empresa.
Capacitación requerida para el cargo	
Temática de la Capacitación:	<ul style="list-style-type: none"> • Temas administrativos, liderazgo, relaciones humanas y psicología.
Habilidades, características personales	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Compresión y empatía hacia los demás. • Saber escuchar y comunicar. • Capaz de inspirar confianza en los demás. • Ser justo con los compañeros de trabajo. 	CARACTERÍSTICAS PERSONALES <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo participativo. • Interacción con los clientes. • Conocimiento del trabajo. • Conocimiento de sus responsabilidades.
Descripción básica del cargo	
La habilidad de crear un ambiente laboral significativo, fomentando el cambio, innovando e integrando al recurso humano de la empresa.	
Funciones Específicas del cargo	
La persona a desempeñar este cargo deberá cumplir con las siguientes funciones: <ul style="list-style-type: none"> • Encargado del proceso de reclutamiento, selección, capacitación y retención del personal. • Verificación de la autenticidad de la documentación presentada en el proceso de reclutamiento de personal. • Coordinar pruebas y evaluaciones al personal en presencia del gerente general. • Registrar avisos de entrada y salida en el sistema del IESS. • Encargado de la evaluación del desempeño del personal de la empresa. • Elaboración de contratos laborales y registro en el sistema de administración integral de trabajo y empleo (SUT) del Ministerio del trabajo. • Elaboración de las planillas para el pago mensual al IESS. 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 97: Manual de funciones para vendedores

	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
Denominación del cargo:	Vendedores
Dependencia o supervisado por:	Gerente / Contador
Número de cargos:	2
Rol:	Ventas
Instrucción Formal requerida	
Nivel de Instrucción:	Segundo Nivel – Tercer Nivel
Título:	Bachiller en comercio y administración
Experiencia Laboral	
Tiempo de experiencia:	1 – 2 años
Especificidad del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos de atención al cliente, contabilidad general, técnicas para el manejo de máquina registradora, programas de computación aplicable en la venta.
Capacitación requerida para el cargo	
Temática de la Capacitación:	Atención y servicio al cliente, Humanidades.
Habilidades, características personales	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de escucha • Energía y entusiasmo • Paciencia y perseverancia • Honestidad y sinceridad • Competitividad 	CARACTERÍSTICAS PERSONALES <ul style="list-style-type: none"> • Perseverancia • Empatía • Comunicación • Asertividad • Autodisciplina
Descripción básica del cargo	
<p>s habilidades mentales que debe poseer la persona para este cargo es la capacidad numérica y de lenguaje. Poder convencer a las personas para que sean clientes de la empresa.</p>	
Funciones Específicas del cargo	
<ul style="list-style-type: none"> • Tener el contacto adecuado y acordado con el coordinador de ventas para no perder presencia ante el cliente. • Atraer nuevos clientes. • Dar el correcto asesoramiento a los clientes de manera directa, o con la ayuda de personal con la experiencia adecuada. • La presencia y el trato deben ser siempre adecuados. • Apoyar a los compañeros vendedores cuando lo necesiten. • Comunicación clara y veraz con el coordinador de ventas. • Revisar esporádicamente el desempeño de los productos una vez puestos en función. • Asegurar la entrega de los productos. • Contribuir activamente a la solución de problemas • Integrarse a las actividades de mercadotecnia de la empresa 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 98: Manual de funciones para operarios

	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
Denominación del cargo:	Operarios/empleados
Dependencia o supervisado por:	Gerente General/Contador
Número de cargos:	2
Rol:	Operativo
Instrucción Formal requerida	
Nivel de Instrucción:	Segundo Nivel
Área de conocimiento:	Lavado de autos-Servicio de mantenimiento de automotores.
Experiencia Laboral	
Tiempo de experiencia:	1 años en adelante
Especificidad del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Operatividad de la maquinaria.
Capacitación requerida para el cargo	
Temática de la Capacitación:	Temas administrativos, contables, y de liderazgo.
Habilidades, características personales	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Orientación a la excelencia. • Compromiso con valores institucionales. • Orden y limpieza en el trabajo. • Facilidad de expresión oral y verbal. • Disponibilidad de tiempo. 	CARACTERÍSTICAS PERSONALES <ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva • Responsabilidad • Tolerancia • Respeto en toma de decisiones
Descripción básica del cargo	
<p>Los operarios o empleados deberán realizar los trabajos según las indicaciones del administrador, de forma específica el lavado de vehículos. Deben tener experiencia y conocimientos previos para el lavado de vehículos, así como un alto nivel de competencias en relaciones interpersonales y servicio al cliente.</p>	
Funciones Específicas del cargo	
<p>Las personas a desempeñar este cargo deberán cumplir con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de las llaves del vehículo. • Parqueo del vehículo en el lugar adecuado. • Realización del servicio al vehículo del cliente, a través de las maquinarias, equipos y materiales que permitan efectuar un excelente trabajo. • Control de calidad, mediante observación al vehículo. • Entrega del vehículo al cliente. • Limpieza de las instalaciones. • Descargo, almacenamiento y distribución de mercadería. • Recibir quejas y reclamos y reportarlos al Administrador. • Demás funciones que se establezcan en el área de trabajo. 	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 99: Manual de funciones para el guardia de seguridad

	IDENTIFICACIÓN DEL CARGO
Denominación del cargo:	Operarios/empleados
Dependencia o supervisado por:	Gerente general / jefe de talento humano
Número de cargos:	1
Rol:	Guardia de Seguridad
Instrucción Formal requerida	
Nivel de Instrucción:	Segundo Nivel
Área de conocimiento:	Seguridad
Experiencia Laboral	
Tiempo de experiencia:	1 años en adelante
Especificidad del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la integridad del talento humano.
Capacitación requerida para el cargo	
Temática de la Capacitación:	<ul style="list-style-type: none"> • Temas de seguridad personal.
Habilidades, características personales	
HABILIDADES <ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con los valores institucionales • Orientación al servicio • Actitud de servicio • Disponibilidad de tiempo 	CARACTERÍSTICAS PERSONALES <ul style="list-style-type: none"> • Actitud positiva • Responsabilidad • Puntualidad. • Respeto en toma de decisiones
Descripción básica del cargo	
Realizar actividades de vigilancia, inspección, prevención y detección de anomalías al interior de la empresa.	
Funciones Específicas del cargo	
<p>La persona a desempeñar este cargo deberá cumplir con las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prestar personalmente el servicio de vigilancia con responsabilidad y eficiencia. • No permitir el ingreso de personas no autorizadas al establecimiento de la empresa. • Registro en bitácoras sobre las novedades y anomalías en el tiempo de guardia. • Asistencia de capacitaciones por parte de la empresa. • Dar cumplimiento estricto a las órdenes impartidas por los superiores con atribuciones y competencia que tenga por objeto la realización de actos del servicio. • Controla el ingreso y salida de vehículos de la institución, registrando hora, kilometraje y destino, cuando cumple funciones en la portería correspondiente. • Debe asistir y cooperar con su jefe directo en funciones y tareas específicas, cuando sea • Necesario 	

Fuente: Trabajo de campo

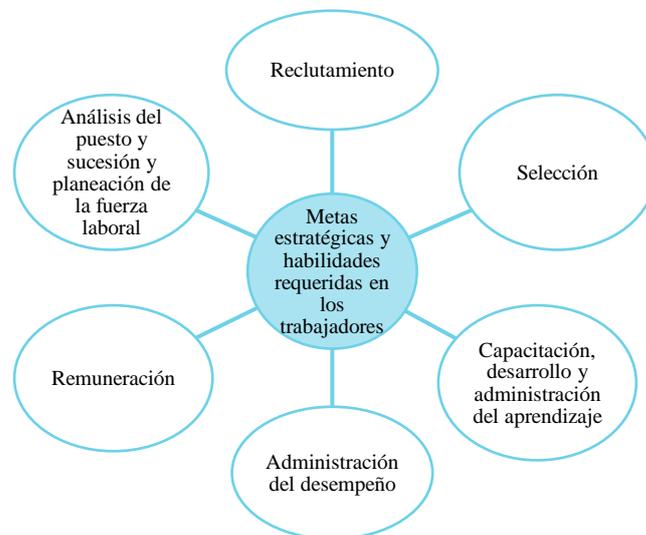
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.4.3 Desarrollo de personal

La administración estratégica del recurso humano para la organización será ejecutada mediante la estrategia de competitividad, con la finalidad de fortalecer el reconocimiento que mantiene actualmente la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

Las metas estratégicas y habilidades requeridas en los trabajadores estuvieron basadas en el autor (Dessler, 2015, pág. 55), que estableció 6 procedimientos para la administración del talento humano en la organización.

Ilustración 35: Visión general de la administración del talento humano



Fuente: (Dessler, 2015, pág. 55)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn

a) Análisis de puestos: Se evalúa la descripción para los puestos de trabajo y especificaciones para el reclutamiento, selección, cumplimiento de las oportunidades para el empleo, evaluación y los requisitos de capacitación mediante tres métodos: la entrevista, cuestionarios u observación a los candidatos.

1. Entrevista: Análisis estructurado que mediante el uso de un cuestionario realizado por el jefe de talento humano por separado a cada entrevistado, especifica las directrices fundamentales para escoger el personal especializado para el puesto.

2. Cuestionarios: Es una petición a los empleados para responder a las interrogantes por el responsable de reclutar al personal relacionado con el puesto laboral ofertado por la empresa.

Ilustración 36: Cuestionario de análisis del puesto de trabajo

Objetivo e instrucciones
Debido a que nadie conoce mejor el trabajo que la persona que lo realiza, le pedimos que responda este formulario. El objetivo consiste en obtener información actualizada sobre su puesto, con base en la revisión de sus responsabilidades. Las preguntas no se refieren a su desempeño laboral, sino a lo que el puesto requiere.

DATOS DEL EMPLEADO
Su nombre: _____ Fecha de hoy: _____
Número de empleado: _____ Lugar / departamento: _____
Número de su puesto: _____ Código del puesto: _____
Cuanto tiempo ha ocupado su puesto actual: _____
Número telefónico del trabajo: _____
Nombre del supervisor: _____ Puesto del supervisor: _____

RESUMEN DE RESPONSABILIDADES
Proporcione una breve descripción de las principales funciones u objetivos de su puesto de trabajo. Esta debe ser un resumen de las responsabilidades que se listan en la siguiente sección.

Lista de las responsabilidades del puesto
¿Qué hace en su trabajo? Por favor, haga una lista de las responsabilidades específicas de su puesto en el espacio de abajo. Para ello:
Por favor, liste primero las responsabilidades más importantes. Redacte un párrafo separado por cada obligación / responsabilidad.
Al final de cada frase, indique por favor el porcentaje aproximado de su día laboral (25%, 7%, etc.) que dedica a esa obligación.
Por favor, anote un asterisco (*) junto a las responsabilidades que considere que son absolutamente esenciales para este puesto.

(Agregue responsabilidades en caso necesario)

¿Hay actividades que realice actualmente que no estén incluidas en la descripción de su puesto? Si es así, por favor, lístelas en la parte de atrás de esta página.

Nivel académico mínimo (o experiencia equivalente requerido por este puesto)
¿Cuál es el nivel mínimo de educación necesario para realizar su trabajo? Seleccione sólo una opción:

1. Educación Primaria	2. Educación secundaria
3. Bachillerato incompleto	4. Certificado de bachillerato equivalente
5. Carrera técnica (aproximadamente un año), un oficio o educación universitaria formal incompleta	
6. Pasante universitario	7. Título de licenciatura
8. Título de maestría	9. Título de doctorado

10. ¿Requiere de una licencia o certificado para realizar su trabajo?
() Si () No
De qué tipo: _____

Capacitación requerida en el trabajo
¿Qué nivel de capacitación en el trabajo o en el salón de clases se requiere para desempeñar su función? Por favor, seleccione únicamente una opción:

1. No se requiere de capacitación adicional	2. Uno a seis días
3. Uno a tres semanas	4. Un mes
5. Varios meses	6. Un año
7. Dos años o más	

RESPONSABILIDADES DE SUPERVISIÓN

¿Supervisa a otras personas como parte de su trabajo? De ser así, describa brevemente la naturaleza de sus responsabilidades de supervisión.

DEMANDAS FÍSICAS DE SUPERVISIÓN

Por favor, describa brevemente las principales demandas físicas de este puesto trabajo. Por ejemplo, ¿se requiere que esté sentado? ¿Caminando? ¿De pie? ¿Cargando objetos? ¿Subiendo y bajando niveles? ¿Haciendo movimientos detallados repetidos?, etc.

Condiciones laborales: Requerimientos ambientales y de seguridad del puesto

Por favor, liste las condiciones laborales de este puesto, como trabajo de oficina con aire acondicionado, calor o frío extremos tanto exterior como interior, humedad, ruido, riesgos físicos, trabajo en las alturas, etc.

COMENTARIOS DEL EMPLEADO

¿Hay alguna otra información que sería importante para entender su puesto de trabajo? De ser así, anote sus comentarios abajo.

REVISIÓN DEL SUPERVISOR

Con base en sus conocimientos del puesto como es en la actualidad, por favor, revise las respuestas del trabajador y anote sus propios comentarios abajo. Por favor no modifique las respuestas del empleado.

Fuente: Modelo de (Dessler, 2015, págs. 61 - 62)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn

3. Observación: Se incluirá en la realización del cuestionario al entrevistado, las actitudes para desarrollar una actividad son esenciales para interpretar su desempeño.

b) Reclutamiento: Las personas que hayan sido seleccionadas por el supervisor de acuerdo al perfil y el cumplimiento de los requisitos del puesto de trabajo.

El proceso de reclutamiento para el personal de la Lavadora y lubricadora Liberpesa estará delineado por la contratación de un talento humano calificado.

Se deberá tener en consideración el reclutamiento interno, es decir identificar el personal que labora actualmente para la compañía y dispone de las habilidades necesarias para un ascenso o una transferencia, el anuncio de puestos de trabajos es comunicada a los trabajadores en medios de comunicación del personal y la persona encargada de reclutar elaborará una matriz para determinar la probabilidad de los candidatos internos. En caso que los puestos no sean cubiertos totalmente se optará por el reclutamiento externo.

Las estrategias aplicadas para un reclutamiento externo serán las siguientes:

- Publicación de anuncios en medios de comunicación reconocidos como redes sociales, periódicos, radios, etc. Sobre la postulación de las vacantes disponibles.
 - Reclutamiento en línea mediando el uso de la plataforma virtual LinkedIn.
- c) **Selección:** Se realizará una preselección de los aspirantes para el análisis de criterios mediante la recepción de las hojas de vida, utilizando las herramientas para optar por las que cumplan los requerimientos de los puestos ofertados, definir los candidatos seleccionados para entrevistar a los candidatos.

Se tendrán en consideración los siguientes aspectos para la selección de los candidatos:

1. Personal calificado para la vacante laboral, en base a conocimiento y características.
2. Personal eficiente para el puesto, en base a habilidades y experiencia laboral.

Las técnicas para la selección de las hojas de vida se establecen de la siguiente manera:

1. Preselección de las hojas de vida de los candidatos de acuerdo al puesto requerido.

2. Realización de entrevista con los aspirantes para la demostración de actitudes y aptitudes.
3. Aplicación de una prueba de conocimiento general de acuerdo puesto que aspiran.
4. Aplicación de pruebas psicométricas a los candidatos, evidenciando la personalidad.
5. Realización de exámenes médicos a los aspirantes.

En la evaluación se toman decisiones sobre las calificaciones cualitativas y cuantitativas que han tenido los aspirantes en sus pruebas con la finalidad de tomar una decisión.

La persona encargada del reclutamiento, selección y evaluación del talento humano para la Lavadora y lubricadora Liberpesa tomará la decisión final con el gerente general para la aprobación de los aspirantes.

Posteriormente se comunicará a los participantes seleccionados, los mismos que deberán realizar los siguientes requisitos:

1. Firmar el contrato de trabajo con la empresa.
2. La persona encargada deberá realizar el aviso de entrada al IESS.
3. Registrar sus datos personales en la organización.
4. Realización de la inducción al personal para que conozca los antecedentes de la empresa.

d) Capacitación y desarrollo de los trabajadores: La inducción al nuevo personal de la empresa tendrá como finalidad:

1. Asegurar la integración del personal en la empresa.
2. Conocer las funciones y responsabilidades de sus puestos de trabajo.

La capacitación tendrá como finalidad brindar a los empleados habilidades para el desempeño de sus actividades retribuyendo a la productividad del personal.

- e) **Administración del desempeño:** Debe consistir en la evaluación del trabajo con la utilización de métricas objetivas para asegurar que el desempeño de los trabajadores cumpla las metas estratégicas de la organización.
- f) **Remuneración:** Establecer el pago a los empleados de acuerdo a lo que determina la tabla de salarios mínimos sectoriales del Ministerio de trabajo del Ecuador.

4.1 Plan de capacitación

El programa de capacitación que tendrá el departamento administrativo hacia el talento humano de la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., será constante para mantener un personal competitivo en el mercado automovilístico.

La planificación será anual para cada departamento de la empresa, de acuerdo a los requerimientos para un mejor desempeño del talento humano. Las temáticas para las capacitaciones son dadas en base a la identificación de los requerimientos por parte del gerente general.

Tabla 100: Plan de capacitación anual para la Lavadora y lubricadora Liberpesa							
Plan Anual de Capacitación							Año 2019
Información Del Departamento Requiriente			Información del empleado/a por capacitarse				
No.	CIUDAD	DEPARTAMENTO REQUIRIENTE	RESPONSABLE DE PROVEER INFORMACIÓN DE DETECCIÓN DE NECESIDADES	APELLIDOS DEL EMPLEADO/A	NOMBRES DEL EMPLEADO/A	GÉNERO DEL EMPLEADO/A	DENOMINACIÓN DEL CARGO
1	Santa Elena	Administrativo	Gerente General	-----	-----	Masculino/Femenino	Gerente General
2	Santa Elena	Ventas	Gerente General	-----	-----	Masculino/Femenino	Vendedores
3	Santa Elena	Administrativo	Gerente General	-----	-----	Masculino/Femenino	Contador
4	Santa Elena	Operaciones	Gerente General	-----	-----	Masculino	Operarios
5	Santa Elena	Operaciones	Gerente General	-----	-----	Masculino	Guardia de Seguridad

Fuente: (Dessler, 2015)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 101: Información de capacitaciones					
INFORMACIÓN DE CAPACITACIÓN				INFORMACIÓN DE DETECCIÓN DE NECESIDADES	
TEMA ESPECÍFICO DE CAPACITACIÓN REQUERIDA	FECHA DE CAPACITACIÓN PLANIFICADA (dd/mm/aaaa); Horas	INSTITUCIÓN O ESPECIALISTA CAPACITADOR	CAPACITACIÓN / FORMACIÓN	ANÁLISIS DE PERTINENCIA	OBSERVACIONES
Atención y servicio al cliente	24/11/2019; 18 horas	Misterio del trabajo	Capacitación	Procede	Capacitación externa
Humanidades	12/12/2019; 10 horas	SECAP	Capacitación	Procede	Capacitación externa
Manejo de desechos peligrosos	04/05/2020; 12 horas	Ministerio del ambiente	Capacitación	Procede	Capacitación externa
Seguridad industrial	03/02/2020; 20 horas	SETEC	Capacitación	Procede	Capacitación externa
Primeros auxilios	05/02/2020; 16 horas	ASOSERSAVI	Capacitación	Procede	Capacitación externa
Tributación	12/03/2020; 20 horas.	SRI	Capacitación	Procede	Capacitación externa

Fuente: (Dessler, 2015)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.4.4 Políticas institucionales

Las políticas para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., definirán el marco normativo para el cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados en la idea de negocio.

1. Regular el comportamiento del talento humano que garantice un clima laboral estable.
2. Implementación de principios, valores, responsabilidades éticas para alcanzar las metas institucionales.
3. Generar una excelente atención al cliente formará parte las responsabilidades del talento humano de la empresa.
4. Orientar las actividades para el aseguramiento de la calidad empresarial.
5. Desarrollo y utilización de indicadores para la gestión del talento humano.
6. Propiciar la capacitación en el personal de la Lavadora y lubricadora.

Políticas del personal administrativo

- 1) Evitar fallas y errores en las funciones encomendadas.
- 2) Tener iniciativa para proponer estudios que mejoren la productividad.
- 3) Implementación de acciones para propiciar el desarrollo y evaluación mediante un plan de capacitación.

Políticas de operarios

- 1) Utilizar adecuadamente el uniforme de trabajo y las protecciones necesarias.
- 2) Mantener limpio el espacio laboral.
- 3) Ser responsable en las actividades encomendadas por los superiores.

4.4.5 Evaluación del desempeño

Principios de la evaluación del desempeño.

- **Integridad y Responsabilidad:** El personal de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A, debe observar una conducta laboral basada en los valores de la honestidad, integridad, y lealtad en el desempeño de su función en concordancia con la misión institucional y con las normas existentes sobre integridad administrativa.
- **Énfasis en los resultados y objetividad en la evaluación de desempeño:** Los Directivos orientarán su gestión a los resultados, generando una acción dinámica y positiva. Esta orientación favorece y clarifica la planificación, los instrumentos de evaluación, las políticas de capacitación y la asignación de los Recursos Humanos. La evaluación de desempeño será la base para reconocer la contribución individual del personal de la empresa y darle oportunidad de desarrollo, crecimiento personal y progreso dentro de la organización.
- **Gestión Participativa:** Los jefes deben generar espacios de participación y comunicación formales y pertinentes para su personal, dirigidos al mejoramiento de la gestión, los servicios y desarrollo de la capacidad creativa e innovadora.
- **Reconocimiento al mérito:** Los directivos en la conducción de sus equipos de trabajo, deberán establecer prácticas de reconocimiento a la innovación y al cumplimiento óptimo de las tareas asignadas. El personal por su parte, debe propender al mejoramiento continuo de los procedimientos.

Ilustración 37: Modelo de evaluación de desempeño

1. Información del empleado					
Nombre	Departamento	Puesto	Supervisor	Fecha de contratación	Fecha de evaluación
2. Cuestionario					
Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente	
1	2	3	4	5	

Califique cada pregunta utilizando la escala numérica. Sume y divida por la cantidad total de preguntas. El promedio dará como resultado una puntuación general de desempeño.

1- Calidad y productividad	Score
a. Precisión y calidad del trabajo realizado.	
b. Cantidad de trabajo completada.	
c. Organización del trabajo en tiempo y forma.	
d. Cuidado de herramientas y equipo.	
Promedio:	
2- Conocimiento	Score
a. Nivel de experiencia y conocimiento técnico para el trabajo requerido.	
b. Uso y conocimiento de métodos y procedimientos.	
c. Uso y conocimiento de herramientas.	
d. Puede desempeñarse con poca o ninguna ayuda.	
e. Capacidad de enseñar/entrenar a otros.	
Promedio:	
3- Compromiso y presentismo	Score
a. Trabaja sin necesidad de supervisión.	
b. Se esfuerza más si la situación lo requiere.	
c. Puntualidad.	
d. Presentismo.	
Promedio:	
4- Iniciativa / Liderazgo	Score
a. Cuando completa sus tareas, busca nuevas asignaciones.	
b. Elige prioridades de forma eficiente.	
c. Sugiere mejoras.	
d. Identifica errores y trabaja para arreglarlos.	
e. Motiva y ayuda a los demás.	
Promedio:	
5- Trabajo en equipo	Score
a. Trabaja fluidamente con supervisores, pares y subordinados.	
b. Tiene una actitud positiva y proactiva.	
c. Promueve el trabajo en equipo.	
Promedio:	

3. Comentarios

Comentarios del empleado
Comentarios y recomendaciones del supervisor
Metas y objetivos del empleado para la próxima evaluación

4. Puntuación general de desempeño
 Marque el resultado que mejor refleje el desempeño general.

Muy insatisfactorio	Insatisfactorio	Satisfactorio	Muy satisfactorio	Sobresaliente

5. Firmas
 Departamento de recursos humanos: _____ Fecha: _____
 Supervisor: _____ Fecha: _____
 Empleado: _____ Fecha: _____

Fuente: (Natalia Biasi, 2017)
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.
 218

4.4.6 Marco legal de la organización

La constitución de la lavadora y lubricadora Liberpesa se registrará de acuerdo a la normativa legal ecuatoriana, que dispone de los siguientes procesos:

1. Reservación del nombre de la empresa en la página web de la Superintendencia de compañías.
2. Apertura de una cuenta de integración con un valor mínimo de capital social, nómina con la información de los socios y copias de cédulas y papeleta de votación.
3. Redacción del estatuto en el que se registrará la organización, mediante una minuta autorizada por un abogado.
4. Con los documentos de reserva del nombre de la empresa y el estatuto se debe dirigir a un notario público para la elaboración de la escritura pública.
5. Ingreso de los documentos anteriormente mencionados a la Superintendencia de Compañías para la respectiva revisión y aprobación por medio de una resolución.
6. Después de disponer de la resolución emitida por la Superintendencia de Compañías, la empresa debe publicarla en un diario de circulación nacional.
7. Emitir un pago de los permisos municipales para la apertura de la lavadora y lubricadora como: patente municipal, permiso del cuerpo de bomberos, etc.

8. Inscripción en el registro mercantil a la empresa con todos los documentos emitidos por las instituciones mencionadas.
9. Dictaminar una junta general de accionistas para nombrar a los directivos.
10. Inscripción en el SRI para obtener el RUC, con la disponibilidad de la escritura de constitución, nombramientos, y copia de cédula de cada socio.
11. Acercarse a la Superintendencia de Compañías para verificar la apertura de la cuenta de integración de capital.

Acta de constitución

Ilustración 38: Modelo del acta de Constitución

**ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE
LA LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.
CUANTÍA: \$ 1.800,00**

En el Cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, república del Ecuador, a los veinticuatro días del mes de septiembre del año dos mil diecinueve, ante mí, abogado HENRY MORÁN, notario titular de la notaria primera con sede de este cantón, comparecen los señores, PUCUNA ASITIMBAY FRANCISCA con cédula de identidad 0601608094, casada ecuatoriana, MEJÍA FREIRE EDWIN ALBERTO con cédula de identidad 1801918465, casado, ecuatoriano, TABANGO CÁCERES CLEMENTINA SOLEDAD con cédula de identidad 1704528031, casada, ecuatoriana, NIETO HOLGUÍN FLOR MARÍA, con cédula de identidad 0908560881, casada, ecuatoriana, GARCÉS LOZADA JULIO NELSO, con cédula de identidad 1801945492, casado, ecuatoriano, ARIAS VARGAS IBETH GEOCONDA, con cédula de identidad 1802983104, casada, ecuatoriana, PALTÁN GARCÍA ALICIA ELIZABETH, con cédula de identidad 0915218812, casada, ecuatoriana, ALEJANDRO TIGRERO ISAÍAS CIPRIANO, con cédula de identidad 0901669127, casado, ecuatoriano, PALTÁN JARA GUSTAVO RAFAEL, con cédula de identidad 0924086267, casado, ecuatoriano, VARGAS SOTO JUAN AMÉRICO, con cédula de identidad 1204313066, casado, ecuatoriano, REYES PERERO REMIGIO RICARDO, con cédula de identidad 0913914552, soltero, ecuatoriano, NÚÑEZ SÁNCHEZ HILDA ESTHELA, con cédula de identidad 1802348183, casada, ecuatoriana, AMÁN CÁRDENAS EDY LUCÍA, con cédula de identidad 1801868868, casada, ecuatoriana, PAREDES SÁNCHEZ NELSON SEGUNDO, con cédula de identidad 1802239861, soltero, ecuatoriano, ARIAS SALAZAR PAUL FERNANDO, con cédula de identidad 1803216215, divorciado, ecuatoriano, GALARZA TOASA OMAR SANTIAGO, con cédula de identidad 1804515391, soltero, ecuatoriano, OYOLA MENDOZA ARELY CRISTINA, con cédula de identidad 0916062375, casada,

ecuatoriana, GALARZA TOASA LUIS ALBERTO, con cédula de identidad 1803950011, casado, ecuatoriano, PALTÁN GUERRERO SILVIA LORENA, con cédula de identidad 0916061286, divorciada, ecuatoriana, GARCÍA CHASI MARY KAFA, con cédula de identidad 0912672243, casada, ecuatoriana, ESPÍN GARCÍA BYRON ANÍBAL, con cédula de identidad 0922542139, casado, ecuatoriano, REA LEÓN JOSÉ LUIS, con cédula de identidad 0918122607, casado, ecuatoriano, SOLÍS ARCOS MARÍA ELVIRA, con cédula de identidad 1801326529, casada, ecuatoriana, ALEJANDRO TIGRERO FÉLIX, con cédula de identidad 0910520659, casado, ecuatoriano, PICO GORDÓN ELENA ESTHERLINA, con cédula de identidad 1801905587, casada, ecuatoriana, PALTÁN CABRERA LUIS WILFRIDO, con cédula de identidad 0901000141, casado, ecuatoriano, ROMERO SAN ANTONIO GRACIELA, con cédula de identidad 0905991030, casada, ecuatoriana, ALCÍVAR LEÓN ALEXANDER FABRICIO, con cédula de identidad 0930283262, soltero, ecuatoriano, NÚÑEZ RAMOS JOSÉ DANIEL, con cédula de identidad 0918674995, divorciado, ecuatoriano, PICO PEÑALOZA EDISSON PATRICIO, con cédula de identidad 1803445962, casado, ecuatoriano, NÚÑEZ RAMOS ROBERTO VINICIO, con cédula de identidad 1803228640, divorciado, ecuatoriano, PARRA MOREIRA EDUARDO GENARO, con cédula de identidad 1802984649, casado, ecuatoriano, PICO GUTIÉRREZ NANCY CECILIA, con cédula de identidad 1801835297, casada, ecuatoriana y COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., con RUC 0991471545001. Los comparecientes son mayores de edad; domiciliados en Ecuador, personas capaces para obligarse y contratar, a quienes de conocer doy fe. Bien instruidos en el objeto y resultados de esta escritura pública de Constitución de una sociedad anónima, a la que proceden con amplia y entera libertad; para su otorgamiento me presentó la minuta del tenor de las cláusulas siguiente: CLÁUSULA PRIMERA: INTERVINIENTES: Comparecen a la constitución de la presente compañía los señores PUCUNA ASITIMBAY FRANCISCA, MEJÍA FREIRE EDWIN ALBERTO, TABANGO CÁCERES

CLEMENTINA SOLEDAD, NIETO HOLGUÍN FLOR MARÍA, GARCÉS LOZADA JULIO NELSO, ARIAS VARGAS IBETH GEOCONDA, PALTÁN GARCÍA ALICIA ELIZABETH, ALEJANDRO TIGRERO ISAÍAS CIPRIANO, PALTÁN JARA GUSTAVO RAFAEL, VARGAS SOTO JUAN AMÉRICO, REYES PERERO REMIGIO RICARDO, NÚÑEZ SÁNCHEZ HILDA ESTHELA, AMÁN CÁRDENAS EDY LUCÍA, PAREDES SÁNCHEZ NELSON SEGUNDO, ARIAS SALAZAR PAUL FERNANDO, GALARZA TOASA OMAR SANTIAGO, OYOLA MENDOZA ARELY CRISTINA, GALARZA TOASA LUIS ALBERTO, PALTÁN GUERRERO SILVIA LORENA, GARCÍA CHASI MARY KAFA, ESPÍN GARCÍA BYRON ANÍBAL, REA LEÓN JOSÉ LUIS, SOLÍS ARCOS MARÍA ELVIRA, ALEJANDRO TIGRERO FÉLIX, PICO GORDÓN ELENA ESTHERLINA, PALTÁN CABRERA LUIS WILFRIDO, ROMERO SAN ANTONIO GRACIELA, ALCÍVAR LEÓN ALEXANDER FABRICIO, NÚÑEZ RAMOS JOSÉ DANIEL, PICO PEÑALOZA EDISSON PATRICIO, NÚÑEZ RAMOS ROBERTO VINICIO, PARRA MOREIRA EDUARDO GENARO, PICO GUTIÉRREZ NANCY CECILIA y el representante legal de COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., por sus propios derechos. CLÁUSULA SEGUNDA: DECLARACIÓN.- Los intervinientes declaramos libre y espontáneamente que es nuestra voluntad constituir, como en efecto constituimos, una compañía de sociedad anónima, uniendo nuestros capitales para participar en los beneficios que reporte la actividad de la Compañía, que se constituye mediante este contrato es de nacionalidad ecuatoriana, y se regirá por lo que establece la Ley de Compañías, las normativas de derecho positivo Ecuatoriano que el fueren aplicables y por los estatutos sociales que se insertan a continuación: CAPÍTULO PRIMERO: DENOMINACIÓN, FINALIDAD, DURACIÓN Y DOMICILIO.- ARTÍCULO PRIMERO.- Constitúyase en esta ciudad la Compañía que se denominará LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A., la misma que se regirá por la Leyes del Ecuador, los presentes estatutos y los reglamentos que se expidieron.

ARTÍCULO SEGUNDO: OBJETO SOCIAL. - La Compañía se dedicará a las actividades de mantenimiento de vehículos automotores como lavado, lubricantes, etc., venta al por menor de accesorios, partes y piezas de vehículos automotores, consumo inmediato. Para la realización de estas actividades la compañía podrá realizar la comercialización, exportación, importación y distribución. La compañía podrá realizar toda clase de actos y contratos permitidos por la ley y relativo a su objeto social, dentro del país, como en el exterior, podrá tener representaciones de terceros y a través de tercero tanto en el territorio nacional como en el exterior. La compañía no se dedicará al negocio de intermediación de bienes inmuebles. La compañía no se dedicará a negocio de intermediación de bienes e inmuebles, ni a ninguna actividad privativa de las sociedades financieras. ARTÍCULO TERCERO. - El plazo por el cual se constituye esta sociedad es de CINCUENTA AÑOS (50), que se contarán a partir de la fecha de inscripción en el Registro Mercantil del cantón Santa Elena. ARTÍCULO CUARTO. - El domicilio principal de la compañía es en sector 04, manzana letra CLP, en el cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, República del Ecuador y podrá establecer sucursales y agencias en cualquier lugar de la república o del exterior. CAPÍTULO SEGUNDO: CAPITAL ACCIONES Y ACCIONISTAS. - ARTÍCULO QUINTO. - El capital autorizado de la Compañía CUATRO MIL CUATROCIENTOS DÓLARES y el suscrito de DOS MIL DOCIENTOS DÓLARES, del cual cada acción ordinaria tendrá el valor de un dólar (US. \$1.00) cada una, capital que podrá ser aumentado por resolución de la Junta General de Accionistas. - ARTÍCULO SEXTO. - Las acciones están numeradas del cero uno setenta mil inclusive, realizará las declaraciones exigidas por la Ley y serán firmado por el presidente y Gerente General de la compañía. ARTÍCULO SÉPTIMO. - Si una acción o certificado provisional se extraviare, deteriorare o destruyere, la compañía podrá anular el título previa publicación efectuada por tres días consecutivos en unos de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la misma. Una vez transcurridos treinta días de la fecha de la última publicación se

procederá a la anulación del título, debiendo conferirse uno nuevo al accionista. La anulación extinguirá todos los derechos inherentes al título o certificado anulado. ARTÍCULO OCTAVO. - Cada acción es indivisible y da derecho a voto en proporción a su valor pagado en las juntas generales. ARTÍCULO NOVENO. - Las acciones se anotarán en el libro de acciones y accionistas, donde se registrarán también los trasposos de dominio o pignoración de las mismas. ARTÍCULO DÉCIMO. - La Compañía no emitirá los títulos definitivos de las acciones mientras éstas no estén totalmente pagadas.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - La Junta General la componen los accionistas legalmente convocados y reunidos. ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. - La Junta General Ordinaria se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la Compañía; previa convocatoria efectuada por el presidente a los accionistas, por la prensa en uno de los diarios de mayor circulación a nivel local, en el domicilio principal de la sociedad y con ocho días de anticipación, por lo menos al fijado para la reunión. Las convocatorias deberán expresar el lugar, día, hora y objeto de la reunión. ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. - Los accionistas podrán concurrir a las Juntas Generales por medio de representantes acreditados mediante una carta-poder. Los administradores y comisarios no podrán ser representantes de los accionistas. ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. - En las Juntas Generales Ordinarias, luego de verificar el quórum se dará lectura y discusión de los informes de los administradores y comisarios, luego se procederá a aprobar el Balance General y el Estado de Resultados y se discutirá sobre el reparto de utilidades líquidas, constitución de reserva, proposición de los accionistas, y, por último, se efectuará las elecciones si es que corresponden hacerla en este periodo según los estatutos. ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. - Presidirá las Juntas Generales, el presidente actuará como secretario, el Gerente General, pudiendo nombrarse si fuera necesario en la sesión un secretario Ad. Hoc. Todas las actas de Junta General serán firmadas por el presidente y el Gerente General-secretaria o por quienes hayan hecho sus veces en la reunión;

Se realizarán en máquina, en hojas debidamente foliadas y se llevará de conformidad con el respectivo reglamento. ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- Son atribuciones de la Junta General Ordinaria o Extraordinaria: a) Elegir al Presidente y al Gerente General de la Compañía, quienes durarán cinco años en el ejercicio de sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente; B) Elegir uno o más comisarios quienes durarán dos años en sus funciones; c) Aprobar los Estados Financieros, los que deberán ser presentados con el informe del comisario en la forma establecida en el artículo doscientos setenta y nueve de la Ley de Compañías vigente; d) Resolver acerca de la distribución de los beneficios sociales; e) Acordar el aumento o disminución del capital social de la Compañía; f) Autorizar la transferencia, enajenación y gravamen a cualquier título de los bienes inmuebles de propiedad de la Compañía; g) Acordar la disolución o liquidación de la Compañía antes del vencimiento del plazo señalado o del prorrogado, en su caso, de conformidad con la ley; h) Elegir al liquidador de la sociedad; i) Conocer de los asuntos que se sometan a su consideración de conformidad con los presentes estatutos; j) Resolver los asuntos que el corresponden por la Ley, por los presentes estatutos y reglamento de la Compañía.- ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- Son atribuciones del Presidente y del Gerente General: a) Ejercer individualmente la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía; b) Administrar con el poder amplio, general y suficiente los establecimientos, empresas y negocios de la Compañía, ejecutando a nombre de ella toda clase de actos y contratos sin más limitaciones que las señaladas en los estatutos; c) Dictar el presupuesto de ingresos y gastos; d) Manejar los fondos de la sociedad bajo su responsabilidad, abrir cuentas y efectuar toda clase de operaciones con bancos, civiles o mercantiles, relacionados con el objeto social; e) Suscribir documentos civil o mercantil que obligue a la Compañía; f) Nombrar y despedir trabajadores, previa las formalidad de la Junta General en el primer caso; g) Dirigir las labores del personales y dictaminar reglamentos; h) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones de la Junta General de accionistas; i) Supervigilar la

contabilidad, archivo y correspondencia de la sociedad y velar por una buena marcha de sus dependencias; j) Presentar un informe anual a la Junta General ordinaria conjuntamente con los Estados Financieros y la repartición de utilidades; y las demás atribuciones que le confieran estos estatutos. ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. - SUBROGACIÓN. - En los casos de falta de ausencia o impedimentos para actuar, el presidente será reemplazado por el Gerente General, y en caso de falta, ausencia o impedimento para actuar, de este último, será reemplazado por el primero. CLÁUSULA TERCERA: DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CAPITAL.- Los accionistas de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A., declaramos que las DOS MIL DOSCIENTAS acciones iguales e indivisibles de un dólar de los Estados Unidos de América cada una en que se divide el capital social, han sido suscrito y pagado en un cien por ciento de la siguiente forma: PUCUNA ASITIMBAY FRANCISCA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, MEJÍA FREIRE EDWIN ALBERTO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, TABANGO CÁCERES CLEMENTINA SOLEDAD, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, NIETO HOLGUÍN FLOR MARÍA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, GARCÉS LOZADA JULIO NELSO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ARIAS VARGAS IBETH GEOCONDA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PALTÁN GARCÍA ALICIA ELIZABETH, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y

nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ALEJANDRO TIGRERO ISAÍAS CIPRIANO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PALTÁN JARA GUSTAVO RAFAEL, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, VARGAS SOTO JUAN AMÉRICO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, REYES PERERO REMIGIO RICARDO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, NÚÑEZ SÁNCHEZ HILDA ESTHELA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, AMÁN CÁRDENAS EDY LUCÍA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PAREDES SÁNCHEZ NELSON SEGUNDO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ARIAS SALAZAR PAUL FERNANDO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, GALARZA TOASA OMAR SANTIAGO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, OYOLA MENDOZA ARELY CRISTINA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, GALARZA TOASA LUIS ALBERTO, por sus propios derechos, ha suscrito

sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PALTÁN GUERRERO SILVIA LORENA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, GARCÍA CHASI MARY KAFA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ESPÍN GARCÍA BYRON ANÍBAL, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, REA LEÓN JOSÉ LUIS, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, SOLÍS ARCOS MARÍA ELVIRA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ALEJANDRO TIGRERO FÉLIX, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PICO GORDÓN ELENA ESTHERLINA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PALTÁN CABRERA LUIS WILFRIDO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ROMERO SAN ANTONIO GRACIELA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, ALCÍVAR LEÓN ALEXANDER FABRICIO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, NÚÑEZ RAMOS JOSÉ DANIEL, por sus propios derechos, ha

suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PICO PEÑALOZA EDISSON PATRICIO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, NÚÑEZ RAMOS ROBERTO VINICIO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PARRA MOREIRA EDUARDO GENARO, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, PICO GUTIÉRREZ NANCY CECILIA, por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una y la COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., por sus propios derechos, ha suscrito sesenta y cuatro con setenta y uno centavos acciones ordinarias y nominativas de un dólar de los Estados Unidos de América cada una. CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO DEL CAPITAL SOCIAL. - El capital suscrito de la Compañía ha sido pagado por los accionistas de la siguiente forma: PUCUNA ASITIMBAY FRANCISCA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, MEJÍA FREIRE EDWIN ALBERTO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, TABANGO CÁCERES CLEMENTINA SOLEDAD, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma

de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, NIETO HOLGUÍN FLOR MARÍA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, GARCÉS LOZADA JULIO NELSO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ARIAS VARGAS IBETH GEOCONDA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PALTÁN GARCÍA ALICIA ELIZABETH, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ALEJANDRO TIGRERO ISAÍAS CIPRIANO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PALTÁN JARA GUSTAVO RAFAEL, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en

numerario, VARGAS SOTO JUAN AMÉRICO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, REYES PERERO REMIGIO RICARDO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, NÚÑEZ SÁNCHEZ HILDA ESTHELA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, AMÁN CÁRDENAS EDY LUCÍA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PAREDES SÁNCHEZ NELSON SEGUNDO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ARIAS SALAZAR PAUL FERNANDO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, GALARZA TOASA OMAR SANTIAGO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados

Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, OYOLA MENDOZA ARELY CRISTINA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, GALARZA TOASA LUIS ALBERTO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PALTÁN GUERRERO SILVIA LORENA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, GARCÍA CHASI MARY KAFA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ESPÍN GARCÍA BYRON ANÍBAL, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, REA LEÓN JOSÉ LUIS, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos

de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, SOLÍS ARCOS MARÍA ELVIRA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ALEJANDRO TIGRERO FÉLIX, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PICO GORDÓN ELENA ESTHERLINA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PALTÁN CABRERA LUIS WILFRIDO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ROMERO SAN ANTONIO GRACIELA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, ALCÍVAR LEÓN ALEXANDER FABRICIO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, NÚÑEZ

RAMOS JOSÉ DANIEL, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PICO PEÑALOZA EDISSON PATRICIO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, NÚÑEZ RAMOS ROBERTO VINICIO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PARRA MOREIRA EDUARDO GENARO, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, PICO GUTIÉRREZ NANCY CECILIA, declara que ha suscrito (2.200) acciones de un dólar de los Estados Unidos de América cada una, habiendo pagado el cien por ciento del valor de cada una de ellas, esto es la suma de dos mil doscientos con cero centavos de los Estados Unidos de América (US. \$ 2.200), mediante el aporte y entrega de dicha suma, en numerario, otorgan y protestan bajo solemnidad del juramento, esta declaración sobre la verdad del estado de pagos del capital suscrito por ellos para la constitución de la LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A., acreditando por ende la correcta integración del capital según lo declarado en los apartados, que antecede, esto es, que a la fecha del otorgamiento de esta escritura entregan los valores que aportan en pago de las aportaciones que han

suscrito, declarando igualmente bajo juramento, que depositarán los referidos valores en una institución bancaria, tan pronto esté la constitución de la compañía, y que representarán el pertinente balance inicial que así lo refleje a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros junto con los demás documentos que ésta requiera al efecto. CLÁUSULA QUINTA: NOMBRAMIENTO: Los accionistas fundadores, en forma unánime acuerdan designar como Gerente General de la compañía al señor ARIAS ALDAS MARIO ARTURO, por un periodo de cinco años representarán a la compañía legal, judicial y extrajudicialmente en forma individual, por el plazo y con los deberes, atribuciones y limitaciones para este cargo establece el presente estatuto, por lo que conjuntamente con esta escritura se presentarán los pertinentes nombramientos para su inscripción y en el Registro Mercantil del Cantón Guayaquil. CLÁUSULA SEXTA: Los accionistas fundadores autorizan expresamente al abogado HENRY MORÁN para que realice todas las diligencias legales y administrativas para obtener la aprobación y el registro de la Compañía, y efectúe todos los trámites necesarios para obtener la constitución y existencias jurídica de la Compañía, entre otros, para pedir a la Registradora Mercantil del cantón Santa Elena la aprobación e inscripción del contrato aquí contenido y los nombramientos de los representantes legales, inscripción de la Compañía en el Registro Único de Contribuyentes, y en general, cuantos se requieran para tales finalidades. Anteponga y agregue usted, Señora Notaria, las demás formalidad de estilo, para la plena validez y perfeccionamiento de esta escritura pública.- HASTA AQUÍ LA MINUTA, (firma ilegible) Pedro Alvarado Roca, con registro profesional 24-2005-1505 del Foro de Abogados, la misma que en un solo instrumento, con sus documentos de ley agregados, queda elevada a escritura pública.- Leída esta escritura de principio a fin, por mí la Notaria en voz alta, a los otorgantes, éstos la aprueban en todas sus partes, se afirman, ratifican y firman en unidad de acto, conmigo la Notaria.- Doy fe. PUCUNA ASITIMBAY FRANCISCA C.C: 0601608094 MEJÍA FREIRE EDWIN ALBERTO C.C: 1801918465

TABANGO CÁCERES CLEMENTINA SOLEDAD C.C:
1704528031
NIETO HOLGUÍN FLOR MARÍA C.C: 0908560881
GARCÉS LOZADA JULIO NELSO C.C: 1801945492
ARIAS VARGAS IBETH GEOCONDA C.C: 1802983104
PALTÁN GARCÍA ALICIA ELIZABETH C.C: 0915218812
ALEJANDRO TIGRERO ISAÍAS CIPRIANO C.C: 0901669127
PALTÁN JARA GUSTAVO RAFAEL C.C: 0924086267
VARGAS SOTO JUAN AMÉRICO C.C: 1204313066
REYES PERERO REMIGIO RICARDO C.C: 0913914552
NÚÑEZ SÁNCHEZ HILDA ESTHELA C.C: 1802348183
AMÁN CÁRDENAS EDY LUCÍA C.C: 1801868868
PAREDES SÁNCHEZ NELSON SEGUNDO C.C: 1802239861
ARIAS SALAZAR PAUL FERNANDO C.C: 1803216215
GALARZA TOASA OMAR SANTIAGO C.C: 1804515391
OYOLA MENDOZA ARELY CRISTINA C.C: 0916062375
GALARZA TOASA LUIS ALBERTO C.C: 1803950011
PALTÁN GUERRERO SILVIA LORENA C.C: 0916061286
GARCÍA CHASI MARY KAFA C.C: 0912672243
ESPÍN GARCÍA BYRON ANÍBAL C.C: 0922542139
REA LEÓN JOSÉ LUIS C.C: 0918122607
SOLÍS ARCOS MARÍA ELVIRA C.C: 1801326529
ALEJANDRO TIGRERO FÉLIX C.C: 0910520659
PICO GORDÓN ELENA ESTHERLINA C.C: 1801905587
PALTÁN CABRERA LUIS WILFRIDO C.C: 0901000141
ROMERO SAN ANTONIO GRACIELA C.C: 0905991030
ALCÍVAR LEÓN ALEXANDER FABRICIO C.C: 0930283262
NÚÑEZ RAMOS JOSÉ DANIEL C.C: 0918674995
PICO PEÑALOZA EDISSON PATRICIO C.C: 1803445962
NÚÑEZ RAMOS ROBERTO VINICIO C.C: 1803228640
PARRA MOREIRA EDUARDO GENARO C.C: 1802984649
PICO GUTIÉRREZ NANCY CECILIA C.C: 1801835297
COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A. RUC:
0991471545001.

Tabla 102: Requisitos para el funcionamiento de la Lavadora y Lubricadora	
• Apertura de una cuenta para la integración de capital de socios.	\$ 2.200
• Adquirir el registro único de contribuyente (RUC) en el SRI: • Llevar copia de la cédula – Planilla de agua, luz o teléfono.	\$ 10.00
• Pago de tasa por entrega de documentos a la municipalidad	\$ 3.00
• Sacar Patente en el Municipio • Copia del RUC a) Nombre completo del propietario. b) Ubicación donde se efectuará la actividad económica.	\$ 40.00
• Certificado de funcionamiento por el cuerpo de bomberos	\$ 40.00
• Contrato con empresa para el transporte y recepción de desechos sólidos	\$ 35.00
• Certificado Ambiental	\$ 45.00
• Permiso de funcionamiento de comisaria	\$ 2.00
• Permiso Sanitario del Ministerio de Salud	\$ 30.00
• Permiso de funcionamiento de Higiene	\$ 5.00
• Certificado de uso de suelo	\$ 3.00
• Pago de permiso municipales – Emasa	\$ 60.00
• Pago de impuesto a los activos totales	\$ 60.00
• Legalización ante la superintendencia de Compañías	\$ 1.200.00
• Pago para el registro mercantil de la minuta de constitución	\$ 48.00
• Pago anual de predios urbanos	\$ 120.00
• Pago para la apertura de servicios básicos	\$ 200.00
• Pago de talonario de facturas	\$ 25.00

Fuente: GAD Municipal de Santa Elena, SRI, Ministerio de Salud, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ESTUDIO AMBIENTAL

4.5 Evaluación ambiental

La lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., será una empresa encargada de ofrecer servicio de lavado y lubricado a vehículos livianos y pesados de los conductores en la provincia de Santa Elena.

Dispondrá de 4 rampas, de las cuales 2 serán subterráneas, 2 cisternas de 3*3*4 (36m³), para el almacenamiento de las aguas residuales en el proceso de lavado, el mismo que está conectado a la red pública de agua potable. El volumen aproximado mensual de agua que se generará en las actividades será de 820 m³.

La instalación de una trampa de grasa, el volumen aproximado de aceite usado será de 4.500m³, el almacenamiento temporal se los encontrará en canecas y tanques de plástico del cuarto de almacenaje de hidrocarburos.

Los desechos líquidos serán almacenados en tanques para el despacho a los respectivos tanqueros que se encargan de reciclarlos.

Los desechos sólidos serán almacenados en tanques metálicos, para que el sistema de recolección de la municipalidad de Santa Elena los retire.

Los impactos potenciales en el proceso del lavado a los vehículos son por: polvo, papeles, plásticos, grasas, lodo, partículas de agua residual.

Los impactos potenciales en el proceso de lubricado en los vehículos son por: aceite usado, filtro para aceites.

4.5.1 Impactos ambientales

Tabla 103: Evaluación del impacto ambiental	
Categoría de impacto	Tipo de impacto
Signo	Positivo / Negativo
Inmediatez	Directo / Indirecto
Intensidad	Notable / Medio / Mínimo
Interrelación de acciones y efectos	Acumulativo / Simple / Sinérgico
Momento	Corto / Medio / Largo plazo
Persistencia o duración	Temporal / Permanente
Extensión	Localizado / Extensivo
Capacidad de recuperación	Reversible / Irreversible / Recuperable / Irrecuperable
Probabilidad de ocurrencia	Ocurrencia alta / media / baja
Aplicación de medidas correctoras	Compatible / moderado / severo / crítico

Fuente: Bustos Fernando, *Manual de gestión y control medio ambiente*, pág. 147

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

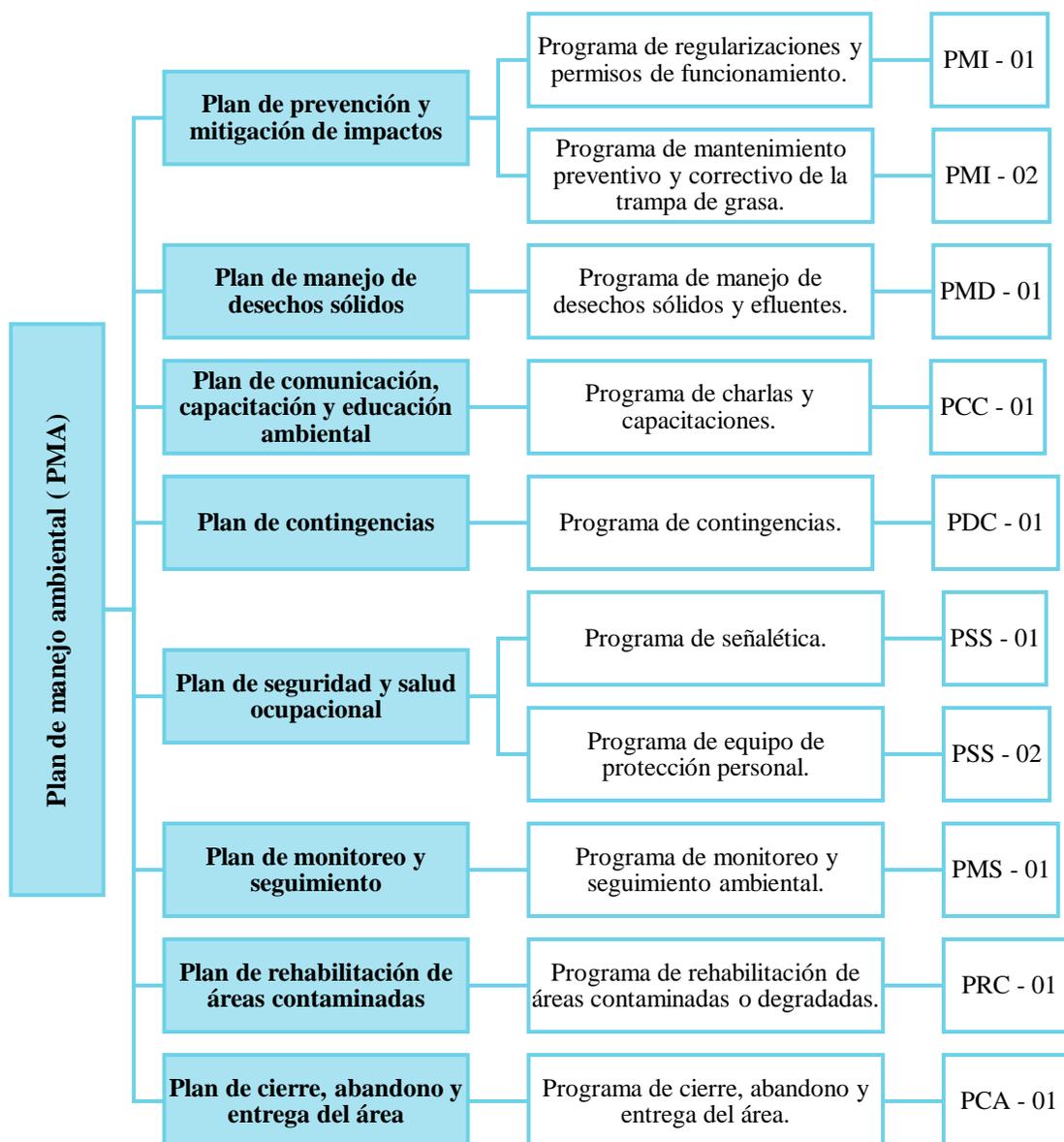
Tabla 104: Evaluación del impacto ambiental para la Lavadora y lubricadora		
Categoría del impacto	Tipo de impacto	Calificación
Signo	Positivo	
	Negativo	X
Inmediatez	Directo	X
	Indirecto	
Intensidad	Notable	
	Medio	
	Mínimo	X
Interrelación de acciones y efectos	Acumulativo	
	Simple	X
	Sinérgico	
Momento	Corto	
	Medio	
	Largo plazo	X
Persistencia o duración	Temporal	
	Permanente	X
Extensión	Localizado	X
	Extensivo	
Capacidad de recuperación	Reversible	
	Irreversible	
	Recuperable	X
	Irrecuperable	
Probabilidad de ocurrencia	Ocurrencia alta	X
	Ocurrencia media	
	Ocurrencia baja	
Aplicación de medidas correctoras	Compatible	
	Moderado	X
	Severo	
	Crítico	

Fuente: Tomado del *Manual de gestión y control medio ambiente*, pág. 147. Bustos Fernando

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2 Plan de manejo ambiental

Ilustración 39: Modelo del plan de manejo ambiental



Fuente: Tomado del Manual de procedimientos de la dicha ambiental del Ministerio del Ambiente, 2017
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.1 Plan de prevención y mitigación de impactos

4.5.2.1.1 Programa de regularizaciones y permisos de funcionamiento.

El objetivo del plan de prevención será cumplir las medidas ambientalmente aplicables y factibles de ser implementadas por todos los involucrados: personal administrativo y operativo, a fin de prevenir eventos adversos y minimizar el impacto ambiental. El programa está enfocado en la descripción de las medidas y acciones que permita contrarrestar los efectos adversos ocasionados, previniendo los requisitos para tener los permisos de funcionamiento otorgados por las autoridades.

Tabla 105: Plan de prevención y mitigación de impactos sobre permisos de funcionamiento					
Programa de regularizaciones y permisos de funcionamiento					
Objetivos: Cumplir con las regularizaciones y trámites exigidos por las entidades de control. Evitar la paralización de las actividades por no contar con los permisos exigidos por las autoridades					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.				PPM - 01	
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Consumo de recursos naturales propios de sector	Disminución de recursos naturales	Cumplir con los procedimientos operativos y administrativos establecidos por la autoridad competente.	% disminución de recursos naturales.	Certificado de permiso de funcionamiento del GAD Santa Elena.	Cada año
Consumo de recursos naturales propios de sector	Incendio. Pérdida de recursos naturales	Cumplir con los procedimientos operativos y administrativos establecidos por la autoridad competente.	# de incendios o conatos de incendios.	Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos	Cada año
Consumo de recursos naturales propios de sector	Disminución de recursos naturales	Cumplir con los procedimientos operativos y administrativos establecidos por la autoridad competente.	% disminución de recursos naturales.	Certificado de uso de suelo	Cada año
Consumo de recursos naturales propios de sector	Disminución de recursos naturales	Cumplir con los procedimientos operativos y administrativos establecidos.	% disminución de recursos naturales.	Certificado de las autoridades competentes	Cada año

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

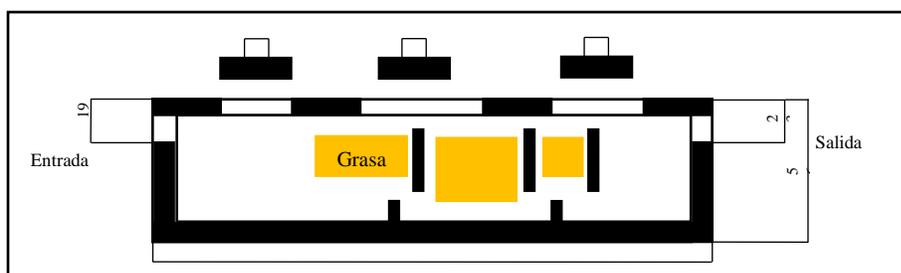
4.5.2.1.2 Programa de regularizaciones y permisos de funcionamiento

Tabla 106: Plan de prevención y mitigación de impactos sobre las trampas de grasa					
Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de la trampa de grasa					
Objetivos: Evitar que el agua procedente del lavado se vaya al alcantarillado sin su debido tratamiento. Prevenir filtraciones de agua al suelo. Elaborar una trampa de grasa según el modelo de Aguapen S.A. Realizar una toma de agua residual por medio del laboratorio acreditados por el MAE.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.				PPM - 02	
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Generación de residuos líquidos por: agua residual, aceite quemado o usado, partículas de agua, partículas de aceite.	Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	Limpiar el interior de la trampa de grasa manualmente usando escobas, detergente y agua limpia.	# de mantenimiento VS # de mantenimiento programados. M3 de derrame aguas residuales en el suelo	Registro de limpieza de la trampa de grasa. Fotos fechadas.	Inmediatamente
Consumo de agua potable	Acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	Mantenimiento preventivo de limpieza cada 15 días.	# de mantenimiento VS # de mantenimiento programados.	Registro de limpieza de la trampa de grasa. Fotos fechadas.	Inmediatamente
Generación de residuos líquidos por: agua residual, aceite quemado o usado, partículas de agua, partículas de aceite. Consumo de agua potable	Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	La entidad de control lo disponga se procede a un análisis de aguas residuales e inspección de la trampa de grasa.	# de certificados de los análisis de toma de agua por medio de la empresa acreditada por el MAE.	Certificados de análisis de toma de agua por medio de la empresa acreditada por el MAE Fotos fechadas.	Cada año

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 40: Vista lateral de la trampa de grasa



Fuente: Modelo de trampa de grasa de Aguapen, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.2 Plan de manejo de desechos sólidos

4.5.2.2.1 Programa de manejo de desechos sólidos y efluentes

Tabla 107: Plan de prevención y mitigación de impactos sobre los desechos sólidos.					
Programa de manejo de desechos sólidos y efluentes.					
Objetivos: Controlar la generación de desechos sólidos y efluentes. Adecuar sitios de almacenamiento temporal de desechos. Minimizar impactos ambientales ocasionados por la generación de desechos.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PMD - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Acumulación de desechos sólidos y líquidos Disposición final inadecuada para los desechos generados. Contaminación de cuerpos de agua y suelo por mala disposición de desechos.	Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	Mantener todo clasificado, ordenado y limpio, de tal forma que se pueda transportar y reutilizar. La gestión de los residuos generados se orientará a la minimización (reducción), recolección, reutilización y reciclaje de los desechos que se producen, así como la disposición de los residuos en sitios apropiados. Los residuos peligrosos provenientes de combustibles, aceites, grasas o cualquier otro producto químico, también deberán ser recuperados y transportados en recipientes herméticos fuera del establecimiento para su disposición final, en centros de acopio destinados por la Municipalidad. Se adquirirán y adecuarán recipientes para la colocación temporal de los residuos, rotulados para identificar el tipo de residuo que va a contener. Los contenedores de residuos se diferenciarán con los colores: gris, azul, verde y amarillo. La deposición de los diferentes desechos será mediante una bolsa en el interior de los tachos y entregados al recolector de basura.	# de condición es implantada / condiciones exigidas por la actividad	Inspección visual del orden y limpieza. Registro fotográfico de los tachos ambientales. Registro fotográfico durante la recolección de basura. Certificado del gestor ambiental acreditado por el MAE.	Cuando la actividad lo estime necesario

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.3 Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental

4.5.2.3.1 Programa de charlas y capacitaciones

Tabla 108: Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental					
Programa de charlas y capacitaciones					
Objetivos: Brindar capacitación a los trabajadores sobre el PMA, normas básicas de seguridad y salud.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PCC - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
<p>Daño al medio ambiente, accidentes de trabajo.</p> <p>Disposición final inadecuada para los desechos generados.</p> <p>Contaminación de cuerpos de agua y suelo por mala disposición de desechos.</p> <p>Generación de ruido.</p> <p>Consumo de agua potable.</p> <p>Derrame de aceite.</p> <p>Consumo de recursos naturales propios del sector.</p>	<p>Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable</p>	<p>Los tópicos a tratar en las charlas y capacitaciones serán los siguientes:</p> <p>Educación ambiental Técnicas de las 3R (Reducir, reciclar y reutilizar) Manejo de desechos. Plan de manejo ambiental.</p> <p>Seguridad y salud ocupacional Elementos de protección personal y su uso. Manejo de extintores. Plan de contingencias.</p>	<p># de capacitaciones planificada / # de capacitaciones ejecutadas</p>	<p>Hoja de registro de asistencias. Registro fotográfico.</p>	<p>Cronograma</p>

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.4 Plan de contingencias

4.5.2.4.1 Programa de contingencia

Tabla 109: Plan de contingencias					
Programa de contingencias					
Objetivos: Prever acciones a realizar durante el funcionamiento para la correcta atención de cualquier tipo de emergencia en el área de funcionamiento de la lavadora y lubricadora. Disponer de una herramienta para la evaluación de incidentes con el fin de adoptar medidas correctivas y/o preventivas.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					PDC - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Daño al medio ambiente Daño a la infraestructura de la empresa. Daño a la integridad personal de los trabajadores de la empresa	Sinérgico, directo, temporal	Debido a la ubicación, existe una gran probabilidad de ocurrencia de situaciones emergentes, especificado en riesgos inherentes. Debe disponer de un plan de contingencias y riesgos con la finalidad que los trabajadores y clientes conozcan lo que deben realizar en situaciones adversas. Proporcionar una guía de medidas a considerar en el plan definitivo. Identificación de eventos que puedan desencadenar una emergencia, como: accidentes, incendios, etc., para establecer medidas de protección y mitigación. Disposición de la logística para atender las contingencias ambientales y recursos disponibles como: Sistemas de transporte. Sistemas de comunicación Equipos contra incendio: 2 extintores de polvo químico seco de capacidad de 15 lb y herramientas. De acuerdo al nivel de emergencia se notificará a los responsables conforme a un listado. En caso necesario se debe coordinar con instituciones como: cuerpo de bomberos, defensa civil, cruz roja, etc.	Observación directa * # de reportes de accidentes = # de accidentes	Plan de contingencia de Liberpesa S.A.	Cronograma

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 110: Plan de contingencias					
Programa de implementación de equipos contingentes.					
Objetivos: Asegurar las condiciones de prevención contra incendios en la empresa. Manejar adecuadamente los extintores de fuego. Cumplir con las recomendaciones del cuerpo de bomberos. Mantener un control periódico de los equipos contingentes.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente General de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PDC - 02
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
<p>Accidentes de trabajos. Pérdidas de materiales del establecimiento.</p> <p>Desorientación del personal y clientes en caso de emergencia.</p> <p>Daños a la integridad personal de los trabajadores de la empresa.</p> <p>Incendio o conato de incendio.</p>	<p>Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.</p>	<p>Punto de encuentro Liberpesa S.A., deberá establecer un sitio como punto de encuentro para el caso de presentarse una situación emergente. El sitio debe ser demarcado, identificado y conocidos por los trabajadores y clientes. Se debe difundir a los interesados la ubicación del punto de encuentro. Ubicación de extintores y luces de emergencia. Rutas de salida de emergencia. Ante cualquier eventualidad grave se llamará a las respectivas instituciones de ayuda mediante el ECU 911; para lo que se debe colocar en lugares estratégicos los números de emergencia más importantes. Disponer de un botiquín con manual y materiales de primeros auxilios.</p>	<p>Punto de encuentro requerido = # de extintores * # de luces de emergencia * # de letreros con información de # de emergencia = # de sitios para su publicación.</p>	<p>Registro fotográfico del punto de encuentro Registro fotográfico de los extintores, luces y salidas de emergencia.</p>	<p>Permanente</p>

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.5 Plan de seguridad y salud ocupacional

4.5.2.5.1 Programa de señalética

Tabla 111: Plan de seguridad y salud ocupacional					
Programa de señalética					
Objetivos: Identificar cada área del establecimiento a fin que los trabajadores y clientes se ubiquen correctamente en las instalaciones. Identificar los extintores.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente General de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PSS - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Daño al medio ambiente. Accidentes de trabajo. Desconocimiento de las actividades del PMA.	Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	Se deberá colocar en las instalaciones del establecimiento: letreros de señalización, a fin de identificar las áreas disponibles. Las áreas deben estar con señalética para saber la ubicación en cada espacio. En la bodega colocar señales de identificación de los materiales e insumos. El tamaño de los letreros, considerar lo del INEN. El tamaño mínimo de un letrero será de 0,45 m * 0,45 m y las letras de 15cm. Se debe demarcar e identificar el punto de encuentro en caso de alguna contingencia. Mostrar las salidas con las que dispone el establecimiento.	# carteles señalización implementadas * 100 = 100% # carteles, señalización requeridas.	Registro fotográfico. Observación directa.	Cronograma

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.5.2 Programa de equipo de protección personal

Tabla 112: Plan de seguridad y salud ocupacional de equipo y protección personal					
Programa de equipo de protección personal					
Objetivos: Prevenir la ocurrencia daños a la salud y seguridad laboral.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente General de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PSS - 02
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Daño al medio ambiente. Accidentes de trabajo. Riesgos a la salud y seguridad laboral de los trabajadores	Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	Se debe suministrar a los empleados del establecimiento o equipos de protección personal que necesiten de acuerdo a sus labores. El personal de limpieza se le debe proporcionar guantes, mandiles y en caso de que los productos de limpieza utilizados, sean muy fuertes se debe proporcionar mascarilla. Proporcionar al personal que efectúe los mantenimientos a la infraestructura de la indumentaria necesaria a fin de evitar algún tipo de daño.	# trabajadores = # de epp. individual	Registro fotográfico. Observación directa.	Cronograma

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.6 Plan de monitoreo y seguimiento

4.5.2.6.1 Programa de monitoreo y seguimiento ambiental

Tabla 113: Plan de monitoreo y seguimiento					
Programa de monitoreo y seguimiento ambiental					
Objetivos: Asegurar la correcta implantación del plan de manejo y verificar que las acciones y medidas propuestas cumplan con lo señalado en la normativa vigente.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente General de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PMS - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Daño al medio ambiente. Accidentes de trabajo. Multas por el no cumplimiento de las medidas contenidas en el PMA.	Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	Se debe llevar los respectivos registros ordenados en forma cronológica y de acuerdo a la aplicación en el cronograma valorado en el PMA. Los registros deben mantenerse en un archivo que debe estar disponible en caso de que la autoridad lo requiera.	# de registro de cumplimiento. # de informes presentados a la autoridad ambiental	PMA. Informes de cumplimiento de las medias del presente PMA. Registro de cumplimiento.	Cronograma

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.7 Plan de rehabilitación de áreas contaminadas

4.5.2.7.1 Programa de rehabilitación de áreas contaminadas o degradadas

Tabla 114: Plan de rehabilitación de áreas contaminadas					
Programa de rehabilitación de áreas contaminadas o degradadas					
Objetivos: Reducir los pasivos ambientales que se encuentran dentro de la Lavadora y lubricadora Liberpesa, como parte del proceso permanente de cuidado ambiental, mediante el tratamiento y mejoramiento de suelos contaminados.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente General de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PRC - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
<p>Daño al medio ambiente.</p> <p>Accidentes de trabajo.</p> <p>Multas por el no cumplimiento de las medidas contenidas en el PMA</p>	<p>Sinérgico, directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.</p>	<p>Los derrames superficiales por combustible, aceites o derivados de hidrocarburos de las diferentes actividades, planteando lo siguiente:</p> <p>Determinar el volumen de suelo contaminado con derivados de hidrocarburos.</p> <p>Retirar la tierra contaminada y confinarla como residuo peligroso hasta la entrega al Gestor autorizado.</p> <p>Limpiar el área y proceder a la cementación del área de provisión de derivados de hidrocarburos.</p> <p>Colocar áreas verdes en los lugares de afectación.</p>	<p>Parámetros de calidad del suelo dentro de la norma ambiental / parámetros de calidad del suelo.</p>	<p>PMA Inspección visual. Registros de cumplimiento</p>	<p>Cronograma</p>

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.5.2.8 Plan de cierre, abandono y entrega del área

4.5.2.8.1 Programa de cierre, abandono y entrega del área

Tabla 115: Plan de cierre, abandono y entrega del área					
Programa de cierre, abandono y entrega del área					
Objetivos: Proteger el medio frente a los impactos que podrían generarse durante el abandono. Reducir el impacto visual ocasionado por una posible situación de abandono.					
Lugar de aplicación: LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.					
Responsable: Gerente General de Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.					PCA - 01
Aspecto ambiental	Impacto identificado	Medidas propuestas	Indicadores	Medio de verificación	Plazo
Daño al medio ambiente. Accidentes de trabajo.	Directo, acumulativo, temporal, compatible y recuperable.	<p>Identificar los insumos y materiales a ser removidos (incluye infraestructura civil, muebles de oficina, maquinaria, herramientas, estantería, extintores, etc.)</p> <p>Contratación de una empresa especializada para este tipo de actividades, los lineamientos generados son los siguientes:</p> <p>El personal debe contar con los equipos de seguridad apropiados para esta actividad, las piezas y partes de la infraestructura deben acumularse dentro del predio para su posterior evacuación.</p> <p>Los desechos peligrosos deben ser almacenados en un sitio temporal hasta que puedan ser llevados por un gestor calificado de residuos peligrosos.</p> <p>El espacio de almacenamiento debe ser tachado.</p>	% de parámetros máximos permisibles (aire, agua, suelo, ruido) dentro de la norma ambiental.	Registro de los materiales retirados. Fotografías.	Quando la actividad lo amerite

Fuente: Manual de procedimientos del Medio ambiente, 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 116: Cronograma valorado del plan de manejo ambiental (PMA)																
COD	Plan	Programa	Tiempo en meses												\$	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
PPM	Plan de prevención y mitigación de impactos	Programa de regulaciones y permisos de funcionamiento PPM - 01	1.000												1.000	
		Permiso de Aguapen S.A. para la disposición de aguas residuales		150											150	
		Programa de mantenimiento preventivo y correctivo para la trampa de grasa, PPM – 02	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	240
		Toma de muestra de agua residual por un laboratorio acreditado por la OEA	500													500
		Registro de generador de desechos peligrosos según acuerdo ministerial 026			400											400
PMD	Plan de manejo de desechos sólidos.	Programa de manejo de desechos sólidos y efluentes. PMD - 01		600	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	690	
PCC	Plan de comunicación, capacitación y educación ambiental	Programa de charlas y capacitaciones. PPC - 01						100						100	200	
PDC	Plan de contingencias	Programa de contingencias. PDC – 01				500	20	20	20	20	20	20	20	20	660	
		Programa de implementación de equipos contingentes. PDC - 02				500	20	20	20	20	20	20	20	20	660	
PSS	Plan de seguridad y salud ocupacional	Programa de señalética. PSS – 01					350	20	20	20	20	20	20	20	490	
		Programa de equipo de protección personal. PSS - 02					400	20	20	20	20	20	20	20	540	
PMS	Plan de monitoreo y seguimiento	Programa de monitoreo y seguimiento ambiental. PMS – 01	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	300		
PRC	Plan de cierre, abandono y entrega	Abandono y entrega del área. Programa del abandono. PRC - 01	Cuando el propietario lo considere necesario											1.000		
Total			Seis mil ochocientos treinta con 00/100 dólares												6.830	

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

ESTUDIO FINANCIERO

4.6 Objetivos del área de finanzas

- Desarrollar el presupuesto que permita establecer la viabilidad económica financiera de la implementación de una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

4.6.1 Inversión inicial

El estudio de factibilidad para la implementación de la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., dispondrá de una inversión inicial de \$ 1.368.300,35 que incluye la inversión en inventario de materiales de \$ 69.530,91 y la compra de las maquinarias de lavado automático.

La empresa tendrá una aportación de capital por parte de los 33 socios de \$ 273.660,07 y en un 80% será financiado mediante la apertura de un préstamo bancario al Banco Bolivariano de \$ 1.094.640,28 a tres años con una tasa del 17,30% anual.

A continuación, se detalla el balance inicial para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Tabla 117: Balance inicial para la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A.		
LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.		
BALANCE INICIAL		
AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2020		
Activos		
Activo corriente		
Disponible		\$1.298.769,44
Inventario de materiales		\$ 69.530,91
Shampoo	\$ 2.712,50	
Agua	\$ 1,63	
Líquido desengrasante	\$ 250,00	
Glicerina	\$ 0,60	
Ambientales	\$ 150,00	
Aromatizantes	\$ 1.513,75	
Cera	\$ 328,80	
Grafito	\$ 60,00	
Líquido de llantas	\$ 125,00	
Aceite Amalie 20w50 synthetic	\$ 2.077,50	
Aceite Amalie 20w50 viscus 5/1	\$ 9.216,00	
Filtro aceite Ak shogun*Gd-Ak/1	\$ 1.767,00	
Filtro de aceite LF9080/LPF9001	\$ 3.750,00	
Filtro aceite LPF3000 Luber-finer	\$ 3.160,50	
Filtro aire/Ak/Gd grand shogun	\$ 2.373,00	
Filtro comb/sep FS1280 Fleetguar	\$ 1.071,00	
Filtro comb LFF3521 Luber finer	\$ 856,50	
Acete caja/corona 80w90	\$ 1.286,00	
Aceite corona 85w140	\$ 1.357,00	
Aceite corona 85w140 5/1	\$ 6.429,00	
Grasa SKF	\$ 5.929,00	
Wype	\$ 75,00	
Havoline Motorcycle 4 T 20W50	\$ 479,62	
Havoline Premium Sae 10W30	\$ 287,66	
Super Outboard Motor Oil 40	\$ 296,89	
Oil (Ph 2835) Varios con válvula	\$ 134,16	
Oil D-Max3,5 Trooper-Rodeo-Luv	\$ 170,41	
Supreme M/O SAE 20W50 (GL)	\$ 1.475,62	
Supreme M/O 10W30 GF5 SN	\$ 207,56	
Walker Brake 24/225 MI	\$ 87,86	
Kronosm SAE40	\$ 1.501,20	
Triton Tcn	\$ 66,82	
Titan 4TS Semisynt 20W50	\$ 131,82	
Gold 7K Semi. Synt. 10W30sn	\$ 2.413,45	
Kendal. Super - D: 3 PLUS (GL)	\$ 1.192,04	
Kendal. Super - D: 3 PLUS (L)	\$ 300,48	
14W40CK4 Semi Syn Ti Super	\$ 84,42	
Aceite Amalie: Heavy Duty (GL)	\$ 1.202,40	
PDV Transllb EP	\$ 2.369,15	
20W50 Semi Sin Api, Sn Gt-1 Hp	\$ 36,36	
PDM Mototres	\$ 2.571,48	

Quarto Engranajes Amalie (GL)	\$	682,04		
Quarto Synthetic Amalie (GL)	\$	961,92		
Aceite Petroecuador: Super Prem.	\$	602,40		
Aceite Petroecuador: Premium	\$	902,16		
Aceite Castrol Sae 40 (GL)	\$	751,80		
Kind Ambiental	\$	0,08		
SAE 40, Super D 3 plus	\$	340,41		
Aceite 4 Tiempos 20w 50 Castrol	\$	210,72		
Castrol 20w50 Para 5000km	\$	676,80		
Aceite Pennzoil 5w-30 Full (GL)	\$	1.212,64		
10W30 Sn Semi Syn Ti Gt-1 Hp	\$	1.251,50		
Sh 3593 Corto Chevrolet Lux	\$	121,66		
Aceite Para Auto Pennzoil 20w-50	\$	250,60		
Repuestos	\$	2.067,02		
Total de activo corriente				\$1.368.300,35
Activos fijos				\$ 178.759,65
Edificio			\$ 178.759,65	
Terreno	\$	178.759,65		
Maquinarias y equipos			\$ 280.782,03	\$ 280.782,03
Heavy Wash Mono-Roll	\$	58.019,63		
(-) Depreciación				
Heavy Wash Drive 4HWD300	\$	145.701,79		
(-) Depreciación				
Istobal Base M' Start	\$	62.982,86		
(-) Depreciación				
Elevador hidráulico	\$	2.280,00		
(-) Depreciación				
Engrasadora neumática	\$	861,06		
(-) Depreciación				
Lubricadora manual	\$	401,94		
(-) Depreciación				
Compresor de aire Campbell Hausf	\$	2.999,02		
(-) Depreciación				
Transformador de energía trifásico	\$	3.150,00		
(-) Depreciación				
Archivadores	\$	218,50		
(-) Depreciación				
Escritorios ejecutivos	\$	406,00		
(-) Depreciación				
Sillas ejecutivas	\$	201,55		
(-) Depreciación				
Sillas metálicas	\$	238,00		
(-) Depreciación				
Teléfono empresarial	\$	41,67		
(-) Depreciación				
Computadoras	\$	2.613,35		
(-) Depreciación				
Impresora L380	\$	666,68		
(-) Depreciación				

Total activos fijos		\$	4.585,13
Otros activos		\$	4.585,13
F/R/L Aro-Flo series 1/2"	\$	386,46	
Recolector de aceite	\$	1.055,43	
Pistola de aceite	\$	50,00	
Gata hidráulica Cayman 20 ton.	\$	2.420,00	
Juego de dados 3/8"	\$	112,00	
Overol	\$	48,00	
Mascarillas de protección	\$	30,00	
Botas	\$	100,00	
Franelas	\$	20,00	
Guantes Showa 570 X	\$	11,50	
Pulsador de alarma	\$	12,06	
Contra incendios	\$	11,02	
Sensor de humos	\$	28,16	
Extintidor	\$	52,50	
Equipo de primeros auxilios	\$	60,00	
Señalética	\$	188,00	
Total de otros activos			
Total de activos			\$ 1.832.427,16
Pasivos			
Obligaciones financieras		\$	464.126,81
Proveedores	\$	464.126,81	
Total de pasivos corrientes			
Obligaciones financieras L/P		\$	1.094.640,28
Préstamo bancario	\$	1.094.640,28	
Total pasivo			\$1.558.767,09
Patrimonio			
Capital		\$	273.660,07
Aportación de socios	\$	273.660,07	
Total patrimonio			\$ 273.660,07
Total pasivo + patrimonio			\$ 1.832.427,16

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.6.2 Financiamiento de la inversión inicial

El capital de trabajo con el que trabajará la Lavadora y lubricadora Liberpesa para operar anualmente se dividirá en: gastos administrativos, de ventas, de constitución y costos totales; los rubros serán financiados por aportación de los socios y prestamos bancario, tal como se detalla a continuación:

Tabla 118: Capital de trabajo		
Capital de trabajo	Total	%
Gastos administrativos	\$ 53.465,06	4,12%
Gastos de ventas	\$ 55.846,29	4,30%
Costos totales	\$ 1.183.132,10	91,10%
Gastos de constitución	\$ 6.326,00	0,49%
Total de capital de trabajo	\$ 1.298.769,44	100%

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

En el financiamiento de la inversión total se encuentra la destinada en la compra de materia prima para ofrecer los servicios de limpieza y lubricación a los vehículos de los clientes y la inversión en capital de trabajo, que será costeadada por la aportación de los socios y el préstamo bancario.

Tabla 119: Inversión total inicial	
Inversión total	
Inversión en inventario de materiales	\$ 69.530,91
Inversión en capital de trabajo	\$ 1.298.769,44
Inversión total	\$ 1.368.300,35

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 120: Financiamiento para la inversión inicial		
Financiamiento		
Aportación de capital	20%	\$ 273.660,07
Préstamo	80%	\$ 1.094.640,28
Total		\$ 1.368.300,35

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.6.3 Presupuesto de ingresos y costos

Los ingresos de la Lavadora y lubricadora Liberpesa provienen de los diferentes servicios de lavado y lubricación que ofrecerá a los clientes de vehículos livianos y pesados en la provincia de Santa Elena.

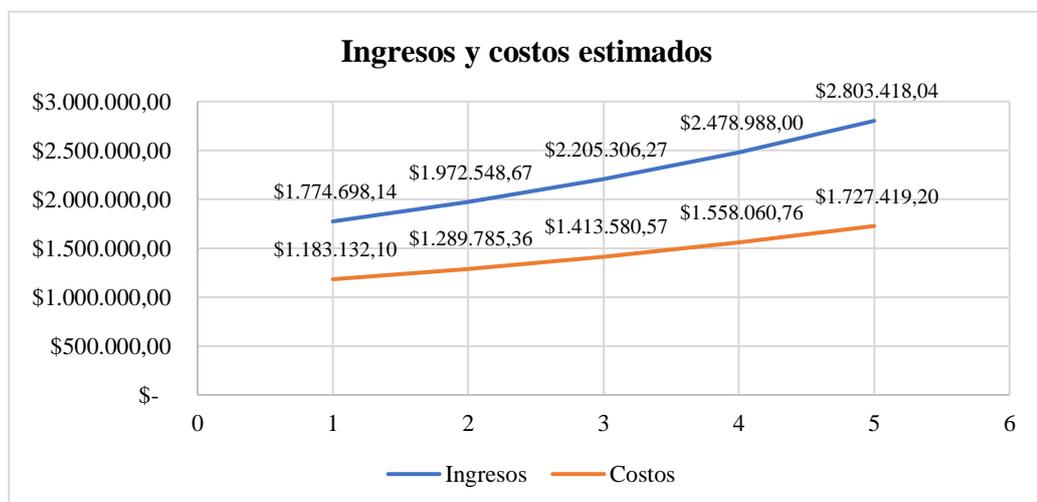
En total se analizó 17 servicios: lavado express, pulverizado, lavado completo, encerado, cambio de aceite y filtros, engrasada, lavada de cabeceras,

intercooler, chasis, costados motor, forros, completa, cambio de aceite de motor y filtros, caja / corona, engrasada de puntas, pines y bocines.

Los ingresos van a incrementarse en un 50% con respecto al costo de cada servicio en el 2020, con una elevación de los precios en un 1,85% por la inflación, valor obtenido de las proyecciones para los años posteriores, obteniendo ganancias para la empresa. Los costos operacionales se distribuyen en la compra de materiales y el pago de la mano de obra.

El total de ingresos que se analiza para cada año son los estimados en el estado de resultados, quedando para el año 2020 de \$ 1.774.698,14, a diferencia de los costos de \$ 1.183.132,10, dando una utilidad bruta de \$ 591.566,05, generando una rentabilidad. En los años posteriores los ingresos van incrementándose hasta que en el año 2024 es de \$ 2.803.418,04 y los costos son de \$ 1.727.419,20 teniendo una utilidad operacional de \$ 1.075.998,83. La proyección se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 41: Ingresos y costos estimados



Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.6.4 Punto de equilibrio

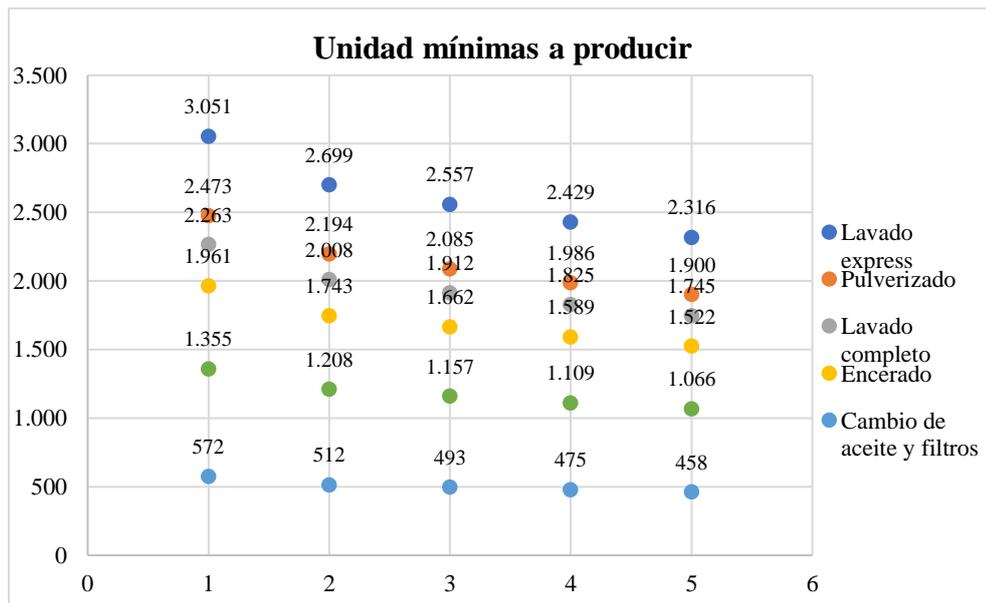
El número de unidades de los servicios para vehículos livianos que debe ofertar la Lavadora y lubricadora Liberpesa como mínimo para no perder se detalla a continuación:

Tabla 121: Resumen de unidades para los servicios de vehículos livianos					
Tipo de servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Lavado express	3.051	2.699	2.557	2.429	2.316
Pulverizado	2.473	2.194	2.085	1.986	1.900
Lavado completo	2.263	2.008	1.912	1.825	1.745
Encerado	1.961	1.743	1.662	1.589	1.522
Cambio de aceite y filtros	572	512	493	475	458
Engrasada	1.355	1.208	1.157	1.109	1.066
Total	11.675	10.364	9.866	9.413	9.007

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 42: Resumen de unidades para los servicios de vehículos livianos



Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

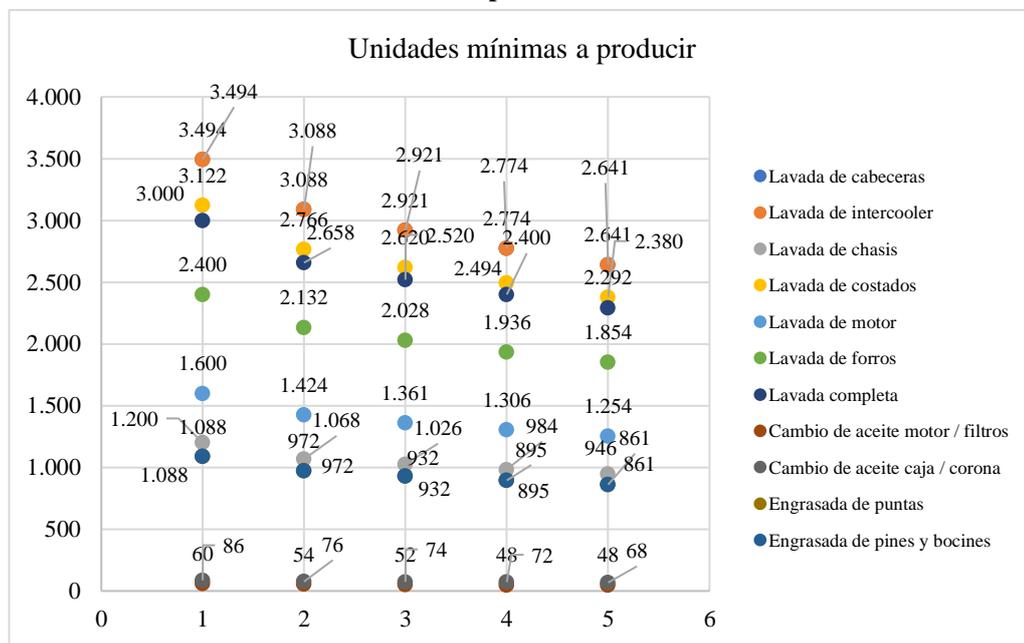
El número de unidades de los servicios para vehículos pesados que debe ofertar la Lavadora y lubricadora Liberpesa como mínimo para no perder se detalla a continuación:

Tabla 122: Resumen de unidades para los servicios de vehículos pesados					
Tipo de servicios	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Lavada de cabeceras	3.494	3.088	2.921	2.774	2.641
Lavada de intercooler	3.494	3.088	2.921	2.774	2.641
Lavada de chasis	1.200	1.068	1.026	984	946
Lavada de costados	3.122	2.766	2.620	2.494	2.380
Lavada de motor	1.600	1.424	1.361	1.306	1.254
Lavada de forros	2.400	2.132	2.028	1.936	1.854
Lavada completa	3.000	2.658	2.520	2.400	2.292
Cambio de aceite motor / filtros	60	54	52	48	48
Cambio de aceite caja / corona	86	76	74	72	68
Engrasada de puntas	1.088	972	932	895	861
Engrasada de pines y bocines	1.088	972	932	895	861
Total	20.632	18.298	17.387	16.578	15.846

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 43: Resumen de unidades para los servicios de vehículos livianos



Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.6.5 Estado de resultados y balance general

Tabla 123: Presupuesto de estado de resultados							
	Detalle	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Total
+	Ingresos Operacionales	\$ 1.774.698,14	\$ 1.972.548,67	\$ 2.205.306,27	\$ 2.478.988,00	\$ 2.803.418,04	\$ 11.234.959,12
-	Costo de Venta	\$ 1.183.132,10	\$ 1.289.785,36	\$ 1.413.580,57	\$ 1.558.060,76	\$ 1.727.419,20	\$ 7.171.978,00
=	Utilidad bruta	\$ 591.566,05	\$ 682.763,31	\$ 791.725,69	\$ 920.927,23	\$ 1.075.998,83	\$ 4.062.981,12
-	Gastos Administrativos	\$ 52.914,26	\$ 53.920,01	\$ 54.925,77	\$ 55.931,52	\$ 56.937,27	\$ 274.628,83
-	Gastos de ventas	\$ 25.172,20	\$ 21.046,82	\$ 21.421,44	\$ 21.796,07	\$ 22.170,69	\$ 111.607,22
-	Gastos de Depreciación	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 156.124,45
=	Utilidad Operacional	\$ 482.254,70	\$ 576.571,59	\$ 684.153,59	\$ 811.974,76	\$ 965.665,98	\$ 3.520.620,62
-	(15%) Participación de trabajadores	\$ 72.338,21	\$ 86.485,74	\$ 102.623,04	\$ 121.796,21	\$ 144.849,90	\$ 528.093,09
=	Utilidad antes de impuesto a la renta	\$ 409.916,50	\$ 490.085,85	\$ 581.530,55	\$ 690.178,54	\$ 820.816,08	\$ 2.992.527,53
-	(22%) Impuesto a la Renta	\$ 90.181,63	\$ 107.818,89	\$ 127.936,72	\$ 151.839,28	\$ 180.579,54	\$ 658.356,06
=	Utilidad antes de Reserva Legal	\$ 319.734,87	\$ 382.266,96	\$ 453.593,83	\$ 538.339,26	\$ 640.236,55	\$ 2.334.171,47
-	(10% Reserva Legal)	\$ 31.973,49	\$ 38.226,70	\$ 45.359,38	\$ 53.833,93	\$ 64.023,65	\$ 233.417,15
=	Utilidad del ejercicio	\$ 287.761,38	\$ 344.040,27	\$ 408.234,45	\$ 484.505,34	\$ 576.212,89	\$ 2.100.754,32

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 124: Balance General de la Lavadora y Lubricadora Borbor

LAVADORA Y LUBRICADORA LIBERPESA S.A.

Activo	Parcial	Datos iniciales	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Activo corriente			\$ 994.361,15	\$ 261.678,69	\$ 199.129,21	\$ 733.171,70	\$ 1.071.622,15
Disponibles		\$ 1.298.769,44					
Cientes			\$ 295.783,02	\$ 328.758,11	\$ 367.551,04	\$ 413.164,67	\$ 467.236,34
Inventario de materiales		\$ 69.530,91	\$ 192.709,23	\$ 266.168,64	\$ 347.514,82	\$ 438.073,50	\$ 475.103,45
Shampoo	\$ 2.712,50						
Agua	\$ 1,63						
Líquido desengrasante	\$ 250,00						
Glicerina	\$ 0,60						
Ambientales	\$ 150,00						
Aromatizantes	\$ 1.513,75						
Cera	\$ 328,80						
Grafito	\$ 60,00						
Líquido de llantas	\$ 125,00						
Aceite Amalie 20w50 synthetic	\$ 2.077,50						
Aceite Amalie 20w50 viscus 5/1	\$ 9.216,00						
Filtro aceite Ak shogun*Gd-Ak/1316	\$ 1.767,00						
Filtro de aceite LF9080/LPF9001	\$ 3.750,00						
Filtro aceite LPF3000 Luber-finer	\$ 3.160,50						
Filtro aire/Ak/Gd grand shogun	\$ 2.373,00						
Filtro comb/sep FS1280 Fleetguard	\$ 1.071,00						
Filtro comb LFF3521 Luber finer	\$ 856,50						
Acete caja/corona 80w90	\$ 1.286,00						
Aceite corona 85w140	\$ 1.357,00						
Aceite corona 85w140 5/1	\$ 6.429,00						
Grasa SKF	\$ 5.929,00						
Wype	\$ 75,00						

Havoline Motorcycle 4 T 20W50	\$	479,62					
Havoline Premium Sae 10W30	\$	287,66					
Super Outboard Motor Oil 40	\$	296,89					
Oil (Ph 2835) Varios con válvula	\$	134,16					
Oil D-Max3,5 Trooper-Rodeo-Luv	\$	170,41					
Supreme M/O SAE 20W50 (GL)	\$	1.475,62					
Supreme M/O 10W30 GF5 SN	\$	207,56					
Walker Brake 24/225 MI	\$	87,86					
Kronosm SAE40	\$	1.501,20					
Triton Tcn	\$	66,82					
Titan 4TS Semisynt 20W50	\$	131,82					
Gold 7K Semi. Synt. 10W30sn	\$	2.413,45					
Kendal. Super - D: 3 PLUS (GL)	\$	1.192,04					
Kendal. Super - D: 3 PLUS (L)	\$	300,48					
14W40CK4 Semi Syn Ti Super	\$	84,42					
Aceite Amalie: Heavy Duty (GL)	\$	1.202,40					
PDV Transl. lb EP	\$	2.369,15					
20W50 Semi Sin Api, Sn Gt-1 Hp	\$	36,36					
PDM Mototres	\$	2.571,48					
Quarto Engranajes Amalie (GL)	\$	682,04					
Quarto Synthetic Amalie (GL)	\$	961,92					
Aceite Petroecuador: Super Premium	\$	602,40					
Aceite Petroecuador: Premium	\$	902,16					
Aceite Castrol Sae 40 (GL)	\$	751,80					
Knd Ambiental	\$	0,08					
SAE 40, Super D 3 plus	\$	340,41					
Aceite 4 Tiempos 20w 50 Castrol	\$	210,72					
Castrol 20w50 Para 5000km	\$	676,80					
Aceite Pennzoil 5w-30 Full (GL)	\$	1.212,64					

10W30 Sn Semi Syn Ti Gt-1 Hp 3/1	\$	1.251,50												
Sh 3593 Corto Chevrolet Lux	\$	121,66												
Aceite Para Autos Pennzoil 20w-50	\$	250,60												
Repuestos	\$	2.067,02												
Valor a invertir			\$	632.182,69	\$	1.100.880,23	\$	1.415.605,55	\$	1.690.300,50	\$	2.368.475,56		
Total de activo corriente			\$	1.368.300,35	\$	2.115.036,10	\$	1.957.485,68	\$	2.329.800,62	\$	3.274.710,37	\$	4.382.437,50
Activos no corrientes														
Activos fijos														
Edificio			\$	178.759,65	\$	178.759,65	\$	178.759,65	\$	178.759,65	\$	178.759,65	\$	178.759,65
Terreno														
Maquinarias y equipos														
Heavy Wash Mono-Roll			\$	58.019,63	\$	58.019,63	\$	58.019,63	\$	58.019,63	\$	58.019,63	\$	58.019,63
(-) Depreciación					\$	(6.446,63)	\$	(12.893,25)	\$	(19.339,88)	\$	(25.786,50)	\$	(32.233,13)
Heavy Wash Drive 4HWD300			\$	45.701,79	\$	145.701,79	\$	145.701,79	\$	145.701,79	\$	145.701,79	\$	145.701,79
(-) Depreciación					\$	(15.337,03)	\$	(30.674,06)	\$	(46.011,09)	\$	(61.348,12)	\$	(76.685,15)
Istobal Base M' Start			\$	62.982,86	\$	62.982,86	\$	62.982,86	\$	62.982,86	\$	62.982,86	\$	62.982,86
(-) Depreciación					\$	(6.998,10)	\$	(13.996,19)	\$	(20.994,29)	\$	(27.992,38)	\$	(34.990,48)
Elevador hidráulico			\$	2.280,00	\$	2.280,00	\$	2.280,00	\$	2.280,00	\$	2.280,00	\$	2.280,00
(-) Depreciación					\$	(240,00)	\$	(480,00)	\$	(720,00)	\$	(960,00)	\$	(1.200,00)
Engrasadora neumática			\$	861,06	\$	861,06	\$	861,06	\$	861,06	\$	861,06	\$	861,06
(-) Depreciación					\$	(95,67)	\$	(191,35)	\$	(287,02)	\$	(382,69)	\$	(478,37)
Lubricadora manual			\$	401,94	\$	401,94	\$	401,94	\$	401,94	\$	401,94	\$	401,94
(-) Depreciación					\$	(44,66)	\$	(89,32)	\$	(133,98)	\$	(178,64)	\$	(223,30)
Compresor de aire Campbell			\$	2.999,02	\$	2.999,02	\$	2.999,02	\$	2.999,02	\$	2.999,02	\$	2.999,02
(-) Depreciación					\$	(333,22)	\$	(666,45)	\$	(999,67)	\$	(1.332,90)	\$	(1.666,12)
Transformador de energía trifásico			\$	3.150,00	\$	3.150,00	\$	3.150,00	\$	3.150,00	\$	3.150,00	\$	3.150,00
(-) Depreciación					\$	(350,00)	\$	(700,00)	\$	(1.050,00)	\$	(1.400,00)	\$	(1.750,00)
Archivadores			\$	218,50	\$	218,50	\$	218,50	\$	218,50	\$	218,50	\$	218,50
(-) Depreciación					\$	(23,00)	\$	(46,00)	\$	(69,00)	\$	(92,00)	\$	(115,00)
Escritorios ejecutivos			\$	406,00	\$	406,00	\$	406,00	\$	406,00	\$	406,00	\$	406,00
(-) Depreciación					\$	(42,00)	\$	(84,00)	\$	(126,00)	\$	(168,00)	\$	(210,00)

Sillas ejecutivas		\$ 201,55	\$ 201,55	\$ 201,55	\$ 201,55	\$ 201,55	\$ 201,55
(-) Depreciación			\$ (20,85)	\$ (41,70)	\$ (62,55)	\$ (83,40)	\$ (104,25)
Sillas metálicas		\$ 238,00	\$ 238,00	\$ 238,00	\$ 238,00	\$ 238,00	\$ 238,00
(-) Depreciación			\$ (24,00)	\$ (48,00)	\$ (72,00)	\$ (96,00)	\$ (120,00)
Teléfono empresarial		\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 41,67	\$ 41,67
(-) Depreciación			\$ (16,67)	\$ (33,33)	\$ (50,00)	\$ (66,66)	\$ (83,33)
Computadoras		\$ 2.613,35	\$ 2.613,35	\$ 2.613,35	\$ 2.613,35	\$ 2.613,35	\$ 2.613,35
(-) Depreciación			\$ (933,24)	\$ (1.866,48)	\$ (2.799,72)	\$ (3.732,96)	\$ (4.666,20)
Impresora L380		\$ 666,68	\$ 666,68	\$ 666,68	\$ 666,68	\$ 666,68	\$ 666,68
(-) Depreciación			\$ (249,98)	\$ (499,95)	\$ (749,93)	\$ (999,90)	\$ (1.249,88)
Total activos fijos		\$ 459.541,68	\$ 428.386,64	\$ 397.231,61	\$ 366.076,57	\$ 334.921,53	\$ 303.766,49
Otros activos							
F/R/L Aro-Flo series 1/2"		\$ 386,46	\$ 386,46	\$ 386,46	\$ 386,46	\$ 386,46	\$ 386,46
Recolector de aceite		\$ 1.055,43	\$ 1.055,43	\$ 1.055,43	\$ 1.055,43	\$ 1.055,43	\$ 1.055,43
Pistola de aceite		\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00	\$ 50,00
Gata hidráulica Cayman 20 ton.		\$.420,00	\$ 2.420,00	\$ 2.420,00	\$ 2.420,00	\$ 2.420,00	\$ 2.420,00
Juego de dados 3/8"		\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00
Overol		\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00	\$ 48,00
Mascarillas de protección		\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00
Botas		\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00	\$ 100,00
Franelas		\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
Guantes Showa 570 X		\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 11,50	\$ 11,50
Pulsador de alarma		\$ 12,06	\$ 12,06	\$ 12,06	\$ 12,06	\$ 12,06	\$ 12,06
Contra incendios		\$ 11,02	\$ 11,02	\$ 11,02	\$ 11,02	\$ 11,02	\$ 11,02
Sensor de humos		\$ 28,16	\$ 28,16	\$ 28,16	\$ 28,16	\$ 28,16	\$ 28,16
Extintor		\$ 52,50	\$ 52,50	\$ 52,50	\$ 52,50	\$ 52,50	\$ 52,50
Equipo de primeros auxilios		\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
Señalética		\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00	\$ 188,00
(-) Depreciación							
Total de otros activos		\$ 4.585,13					
Total activos		\$ 1.832.427,16	\$ 2.548.007,87	\$ 2.359.302,41	\$ 2.700.462,32	\$ 3.614.217,03	\$ 4.690.789,12

Pasivos							
Obligaciones financieras							
Proveedores		\$ 464.126,81	\$ 682.760,34	\$ 222.522,42	\$ 244.363,02	\$ 269.872,09	\$ 289.070,65
15% Participación de trabajadores.			\$ 72.338,21	\$ 158.823,94	\$ 261.446,98	\$ 383.243,20	\$ 528.093,09
22% Impuesto a la renta			\$ 90.181,63	\$ 198.000,52	\$ 325.937,24	\$ 477.776,52	\$ 658.356,06
Total de pasivos corrientes		\$ 464.126,81	\$ 845.280,17	\$ 579.346,87	\$ 831.747,25	\$ 1.130.891,80	\$ 1.475.519,80
Obligaciones financieras L/P							
Préstamo bancario		\$ 1.094.640,28	\$ 790.346,49	\$ 429.028,48	\$ -		
Total pasivo no corriente		\$ 1.094.640,28	\$ 790.346,49	\$ 429.028,48	\$ -	\$ -	\$ -
Total pasivo		\$ 1.558.767,09	\$ 1.635.626,66	\$ 1.008.375,35	\$ 831.747,25	\$ 1.130.891,80	\$ 1.475.519,80
Patrimonio							
Capital			\$ 273.660,07	\$ 273.660,07	\$ 273.660,07	\$ 273.660,07	\$ 273.660,07
Aportaciones de socios		\$ 273.660,07					
Reserva legal			\$ 319.734,87	\$ 702.001,83	\$ 1.155.595,66	\$ 1.693.934,93	\$ 2.334.171,47
Capital en maquinarias			\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89	\$ 31.224,89
Utilidad del ejercicio			\$ 287.761,38	\$ 344.040,27	\$ 408.234,45	\$ 484.505,34	\$ 576.212,89
Total patrimonio		\$ 273.660,07	\$ 912.381,21	\$ 1.350.927,06	\$ 1.868.715,07	\$ 2.483.325,22	\$ 3.215.269,32
Total pasivo + patrimonio		\$ 1.832.427,16	\$ 2.548.007,87	\$ 2.359.302,41	\$ 2.700.462,32	\$ 3.614.217,02	\$ 4.690.789,12

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

4.6.6 Flujo neto de efectivo

Tabla 125: Presupuesto de estado de flujo de efectivo						
DETALLE		Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
	Saldo Inicial	\$ 1.298.769,44	\$ 226.714,34	\$ 52.335,74	\$ 39.825,84	\$ 146.634,34
	Préstamo	\$ 1.094.640,28				
+	Efectivo recaudado en ventas	\$ 1.478.915,12	\$ 1.939.573,58	\$ 2.166.513,33	\$ 2.433.374,37	\$ 2.749.346,36
=	Total Disponible de Efectivo	\$ 2.777.684,56	\$ 2.166.287,93	\$ 2.218.849,07	\$ 2.473.200,22	\$ 2.895.980,71
-	Inversión	\$ 1.368.300,35				
-	Efectivo Pagado a proveedores	\$ 1.093.167,65	\$ 1.331.245,61	\$ 1.444.337,54	\$ 1.593.723,46	\$ 1.715.225,35
-	Efectivo pagado de la MOD	\$ 26.769,81	\$ 28.110,28	\$ 28.748,60	\$ 29.386,92	\$ 30.025,24
-	Efectivo pagado en gastos administrativos	\$ 52.914,26	\$ 53.920,01	\$ 54.925,77	\$ 55.931,52	\$ 56.937,27
-	Efectivo pagado en gastos de ventas	\$ 25.172,20	\$ 21.046,82	\$ 21.421,44	\$ 21.796,07	\$ 22.170,69
-	Efectivo pagado en cuotas financieras	\$ 431.095,97	\$ 470.286,51	\$ 470.286,51	\$ 39.190,54	
-	Efectivo de intereses periodo de gracia	\$ 154.203,52				
=	Total de egreso de efectivo	\$ 1.783.323,41	\$ 1.904.609,23	\$ 2.019.719,86	\$ 1.740.028,51	\$ 1.824.358,55
	Flujo de efectivo neto	\$ (1.368.300,35)				
	Aportación de capital	1.368.300,35				
	Flujo de Efectivo total	\$ 994.361,15	\$ 261.678,69	\$ 199.129,21	\$ 733.171,70	\$ 1.071.622,15
	Saldo mínimo de caja					

*Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.*

4.6.7 Evaluación financiera del proyecto

De acuerdo con los resultados obtenidos, se ha logrado obtener valores para el VAN, TIR y el periodo de recuperación de la inversión, para lo cual fue necesario establecer una tasa de descuento conocida como TMAR.

La TMAR se obtuvo mediando la sumatoria de la tasa pasiva regulada por la Superintendencia de Bancos, la inflación acumulada al año 2020 (1,85%) y el riesgo de mercado en el que interviene el posicionamiento que mantienen los autoservicios de lavado. La multiplicación de los tres factores dio como resultado una TMAR de 13,8%.

Tabla 126: TMAR del proyecto	
Tasa pasiva de la Superintendencia de Bancos	7,40%
Riesgo de mercado	4,50%
Inflación	1,85%
TMAR	13,8%

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Los resultados obtenidos del VAN y la TIR, indican que la implementación de la lavadora y lubricadora es rentable y sostenible en el tiempo, es decir para un periodo de 5 años los factores de riesgos todavía no afectan a ciertas condiciones relevantes del negocio como la demanda; la TIR de 37% al tratarse de un negocio con un tiempo considerable de funcionamiento; con un valor actual de la Lavadora de \$ 843.804,45.

Tabla 127: TIR y VAN	
TIR para el inversionista	37%
VAN	\$ 843.804,45

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

El periodo de recuperación de la inversión para el financiamiento será de \$ 1.368.300,35, de los flujos para cada año permite que el retorno del valor del accionista sea en un periodo de 2 años, 5 meses y 4 días, para el segundo año existe un restante de \$ 261.678,69 para inversiones posteriores o la repartición de utilidades entre los socios.

Tabla 128: Periodo de recuperación de la inversión			
Periodo de recuperación de la inversión	2,43	5,1480	4,440482436
1,429	Años	Meses	Días
Total	2	5	4

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 129: Flujos para el PRI		
Años	Flujo de efectivo	Flujo acumulado
0	\$ (1.368.300,35)	
1	\$ 994.361,15	\$ 994.361,15
2	\$ 261.678,69	\$ 1.256.039,84
3	\$ 199.129,21	\$ 1.455.169,05
4	\$ 733.171,70	\$ 2.188.340,76
5	\$ 1.071.622,15	\$ 3.259.962,91

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.
Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

4.6.8 Análisis de riesgos

4.6.8.1 Riesgos inherentes del proyecto

El riesgo inherente es propio del trabajo o proceso, que no puede ser eliminado del sistema, es decir, en todo trabajo o proceso se encuentran riesgos para las personas. Los riesgos son: choques, colisiones, volcamiento de autos en las vías principales aledañas, golpes, atrapamiento, incendio, cortocircuito en los transformadores del sector, terremotos y tsunami.

4.6.8.2 Riesgos de mercado

El riesgo de mercado será la tasa de crecimiento que se dedica al auto – lavado en la provincia de Santa Elena, es decir que el propietario se dedica a lavar su vehículo, a un costo bajo en comparación a los que se ofrecen en una empresa dedicada a la limpieza y lubricación de automotores.

Esta clase de negocio ocasiona que las nuevas generaciones opten por un servicio rápido y práctico, con un gran riesgo a futuro, en la que las lavadoras y lubricadoras tradicionales desaparezcan, quedando como las preferidas por los clientes.

La compra de insumos necesarios para brindar los servicios complementarios como el cambio de aceite, filtros y engrasadas se encarguen los Tecnicentro (negocios especializados en la venta de accesorios para vehículos).

Otro riesgo latente en el mercado es el crecimiento de la creación de lavadoras automáticas “tipo túneles”; es decir maquinarias que reemplacen la mano de obra.

En la provincia de Santa Elena no existen estos tipos de negocios; aunque ya son comunes en las grandes ciudades como Guayaquil y Quito; es decir que después de un tiempo considerable se implementarían en esta provincia, abarcando otros segmentos como la clase media alta y alta; y restando participación en los segmentos de clase media y media baja.

4.6.8.3 Riesgos de operación

Tabla 130: Riesgos operacionales		
Riesgo Operacional	Personas	• Fraude interno (actos internos).
		• Prácticas de empleo y seguridad laboral.
	Procesos	• Ejecución, entrega y gestión de proyectos.
		• Clientes, productos y prácticas comerciales.
	Sistemas	• Interrupción de operaciones o fallo de sistemas.
	Externos	• Daños o pérdidas de activos físicos.
		• Fraude externo.

Fuente: (Pérez, 2010)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Riesgos en las personas: Estos son los riesgos más comunes en las lavadoras, debido a que engloban los errores que comete el talento humano (errores repetitivos, por la naturaleza del hombre), irrespeto de dos políticas implícitas del negocio, la impuntualidad, que es compensada con unos minutos más de trabajo que sobrepasan la hora habitual de salida de los empleados; y el desorden o falta de organización y limpieza en la bodega del establecimiento.

Entre los riesgos de operaciones en las personas, sobresalen dos:

- **Fraude interno:** En la organización, no han existido ningún tipo de anomalías o inmoralidades que atenten contra ella por parte de los empleados; debido a que existen principios de respeto al propietario, a las políticas implícitas internas y a las leyes.
- **Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo:** Los empleados de la institución se encuentran motivados, debido a que aparte de su sueldo establecido, alto rendimiento de los empleados y 0% de fugas en horario de trabajo. Entre los aspectos a resaltar de la

organización es la aversión al bullying (acoso en el trabajo), cero tolerancias a la discriminación; y la imposición del uso de implementos como botas y mascarillas a los empleados.

Riesgos en los procesos: Son ocasionadas por deficiencias en los procesos del negocio, como: producción, venta, aprovisionamiento; debido a que el empoderamiento del talento humano de la organización hace posible que la logística sea eficiente, desde las tareas que desempeñan los operarios y el área administrativa.

- **Ejecución, entrega y gestión de proyectos:** Los proyectos van acordes o a la par de la planificación, como muestra se puede citar a la implementación de la unidad estratégica de negocio “autolavado”, que tiene un avance significativo en el corto tiempo de ejecución de la obra.
- **Clientes, productos y prácticas comerciales:** La atención al cliente está dada por el orden de llegada al establecimiento, por lo que el cumplimiento del servicio es garantizado, con minutos de espera, hasta que se desocupen los empleados por un anterior trabajo; los servicios están determinados al igual que sus especificaciones, mientras que el aprovisionamiento es eficiente.

Riesgos de sistemas: Este riesgo se da en las organizaciones que utilizan constantemente tecnología para agilizar procesos y optimizar tiempo; siempre y cuando sean sistemas de información que contribuyan a los procesos administrativos. Utilizará un sistema operativo para la facturación y el inventario.

- **Interrupción en las operaciones o fallos en los sistemas:** La integración a tiempo de las operaciones económicas realizadas en la Lavadora y lubricadora para que posteriormente sean contabilizadas por el área administrativa.

Eventos externos: En este riesgo están latente todos aquellos factores externos que afectan a la Lavadora, siendo uno de ellos los cambios climáticos, por lo que en épocas de invierno las constantes lluvias obligarían al cierre del establecimiento o abrirlo más tarde de la hora habitual.

- **Daños a activos materiales:** En la organización los activos fijos no se deterioran a causa de las inclemencias del clima, debido a que se encuentran debidamente guardados en la bodega, al igual que los activos corrientes (inventarios) como: lubricantes y aceites. Aunque no hay que alejar los posibles desastres naturales a causa de ser un país marítimo y al encontrarse la organización en una península.
- **Fraude externo:** Cuando existe dolo por parte de un tercero hacia la organización, condición que debe existir, durante el tiempo de funcionamiento en el mercado.

Conclusiones

- En la provincia de Santa Elena, actualmente las lavadoras y lubricadoras que brindan el servicio de limpieza y lubricación a los vehículos livianos y pesados utilizan procedimientos manuales para el desarrollo de sus actividades operativas y administrativas, lo que ocasiona que exista un alto índice de demanda insatisfecha en el mercado e ineficiencia en la entrega de valor en los servicios a los clientes.
- El mercado automovilístico en el cantón Santa Elena continúa siendo creciente, aun así, no existe una alta competitividad entre los negocios analizados, determinando de esta forma que la adecuación de maquinarias de lavado automático logrará posicionarse como pionera en la limpieza y lubricación rápida y eficiente para vehículos livianos y pesados.
- En el desarrollo del estudio técnico determinó su ubicación en el cantón Santa Elena y una capacidad de prestación del servicio de 103 unidades por día; el estudio administrativo definió el perfil de cada puesto laboral; el estudio ambiental planteó un modelo del plan de manejo ambiental y el estudio financiero permitió determinar que el proyecto es viable, debido a que el TIR es del 37% y el VAN es positivo, por lo que existe factibilidad financiera.
- El plan de inversión para la implementación de la lavadora y lubricadora con la adquisición de las maquinarias de lavado automático, fomentará la diversificación del giro de negocio actual de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., y la capacidad de inversión por parte de los accionistas.

Recomendaciones

- Implementar el modelo de inversión propuesto para la adquisición de las maquinarias de lavado automático en las instalaciones de la lavadora y lubricadora Liberpesa S.A., logrando así una mayor captación del mercado meta, para cumplir con las expectativas de los clientes, con compromiso y responsabilidad generadas por el alto poder de negociación de la empresa en el mercado automovilístico.
- Promover el desarrollo de un sistema de entrega de valor diferenciado a los clientes, con la utilización de las maquinarias de lavado automático en la lavadora y lubricadora y la conformación de un talento humano que priorice la consolidación de una empresa con altos índices de rentabilidad.
- Sugerir una actualización en la estructura del plan de marketing conforme al crecimiento de la demanda, estandarizar los procesos dispuestos en los flujogramas sobre los servicios ofertados, efectuar una contratación del personal de acuerdo a los perfiles establecidos, seguimiento en la ejecución del plan de manejo ambiental y el plan financiero de la propuesta.
- Evaluar anualmente los procesos operativos, administrativos y financieros definidos para contrarrestar las falencias que existan en el desarrollo del estudio de factibilidad para la implementación de la Lavadora y Lubricadora de vehículos livianos y pesados en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.

Bibliografía

- AEADE. (12 de 2017). *Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2018, de Anuario 2016: <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2017/12/anuario2016.pdf>
- Álvarez, F., Eslava, M., P, S., Toledo, M., Alves, G., & Allub, L. (2018). *Instituciones para la productividad. Hacia un mejor entorno empresarial*. Caracas: CAF. Banco de Desarrollo de América Latina. Recuperado el 20 de 06 de 2019, de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343>
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2017). *Código Orgánico del Ambiente*. Quito: Editora Nacional. Recuperado el 16 de 08 de 2018, de <https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/private/asambleanacional/filesasambleanacionalnameuid-29/Leyes%202013-2017/102-ambiente/ro-cod-ambiente-ro-s-983-12-04-2017.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito: Registro Oficial No. 449. Recuperado el 5 de 11 de 2018, de https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Congreso Nacional de la República del Ecuador, Suplemento del registro oficial 303, 19-X-2010. Quito: Editora Nacional. Recuperado el 10 de 07 de 2019, de <http://www.amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/08-CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf>
- Autolavaggio. Car Wash System. (2018). *Autolavaggio. Ecuador*. Obtenido de <http://www.auto-lavaggio-ec.com/>
- Avellaneda Cusarúa, A. (2013). *Gestión ambiental y planificación del desarrollo* (Tercera ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

- Baca Urbina , G., Cruz Valderrama, M., & Romero Vallejo, J. S. (2014). *Poyectos ambientales en la industria*. México D.F: Grupo Editorial Patria.
- Baca Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (Séptima ed.). México: Mc Graw Hill.
- Baca Urbina, G., Rodríguez Perero, N., Pacheco Espejel, A. A., Reyes García, M., Alcántar Mariscal, M. E., Prieto Gallardo, A. M., . . . Rivera González, G. (2014). *Administración integral: Hacia un enfoque de proceso* (1° ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Baliamoune-Lutz, M. (2015). Taxes and entrepreneurship in OECD countries. *Contemporary Economic Policy*, 33(2), 369-380. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/coep.2015.33.issue-2>
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2018). *Cuentas nacionales trimestrales del Ecuador. Resultados de las variables macroeconómicas, 2018 III*. Recuperado el 6 de 02 de 2019, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/cnt63/ResultCTRIM105.pdf>
- Barunch Lev. (2018). The deteriorating usefulness of financial report information and how to reseve it. *Accounting and Business Research*(48:5), 465-493. doi:10.1080/00014788.2018.1470138
- Bataller, A. (2016). *La gestión de proyectos*. Bogotá: UOC.
- Besterfiel, D. (2014). *Quality improvement* (9th ed.). United States of America: Pearson.
- Borderías Uribeondo, M. d., & Muguruza Caña, C. (2014). *Evaluación ambiental*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Cabrera Roa, R. F., & Veintimilla Ludeña, J. R. (2014). *“Proyecto de factibilidad para la implementación de una Lavadora y Lubricadora de vehículos en el cantón Gonzanamá - Provincia de Loja*. Loja: Universidad Nacional de

Loja. Recuperado el 16 de 04 de 2019, de http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/13143/1/Renato%20Felipe%20Cabrera%20Roa_Jairo%20Rodrigo%20Veintimilla%20Lude%20C3%B1a.pdf

Calleja Bernal, F. J., & Calleja Bernal Mendoza, F. (2017). *Análisis de estados financieros*. México: Pearson.

Código del Trabajo. (2019). *Codificación 2005-017*. Congreso Nacional de la República del Ecuador, Suplemento del Registro oficial 517, 26-VI-2019. Quito: Registro Oficial 167, 16-XII-2005. Recuperado el 17 de 07 de 2019, de <https://www.fielweb.com/Cuenta/Login.aspx>

Córdoba Padilla, M. (2013). *Evaluación y formulación de proyectos* (2° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Córdova Padilla, M. (2014). *Análisis financiero* (1° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Cuamacás Fuertes, G. M., & Guerrón Moreno, M. P. (2013). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicio de Lavadora y Lubricadora para vehículos en la ciudad de Ibarra*. Ibarra: Universidad Regional Autónoma de los Andes. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3274/1/TUIADM013-2013.pdf>

Curi, D. (2012). *Gestão ambiental*. São Paulo, Brasil: Pearson.

Cuzco Cevallos, W. A. (2017). *Propuesta para la creación de una empresa de servicio de lavado de autos en la ciudad de Portoviejo*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado el 12 de 06 de 2019, de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9156/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-190.pdf>

D'Alessio Ipinza, F. A. (2012). *Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia* (Primera ed.). Perú: Pearson.

- Dessler, G. (2015). *Human Resources Management*. (14th Edition ed.). México: Pearson.
- Doran, J., McCarthy, N., & O'Connor, M. (2018). The role of entrepreneurship in stimulating economic growth in developed and developing countries. (N. Crithian, Ed.) *Cogent Economics & Finance*, 6(1), 14. doi:10.1080 / 23322039.2018.1442093
- Flóres Uribe, J. A. (2015). *Proyectos de inversión para las pyme* (3° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Flores Villalpando, R. (2014). *Análisis de estados financieros*. México: Digital UNID.
- González Marcos, A., Alba Elías, F., & Ordieres Meré, J. (2014). *Ingeniería de proyectos*. España: Dextra Editorial S.L.
- Google Maps. (2019). *Mapa de la provincia de Santa Elena*. Obtenido de Santa Elena: <https://www.google.com/maps/@-1.9785152,-80.2769857,9.67z>
- Grijalbo Fernández, L. (2017). *Desarrollo y aplicación de la metodología de evaluación de aspectos ambientales. UF1943*. Logroño: Tutor Formación.
- INEC. (2016). *Directorio de empresas y establecimientos 2016*. Recuperado el 3 de 04 de 2019, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/directorio-de-empresas-2016/>
- INEC. (2017). *Encuesta Nacional de empleo, subempleo y desempleo. Indicadores laborales. Diciembre 2017*. INEC, Quito. Recuperado el Junio de 2019, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Diciembre/122017_M.Laboral.pdf
- INEC. (2017). *Estadística de transporte 2017*. Obtenido de Tabulados del anuario de transporte 2017: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/>

- INEC. (2017). *Tabulados del directorio de empresas y establecimiento, año 2017*. Recuperado el 3 de 04 de 2019, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec//directoriodeempresas/>
- Jones, G. R. (2013). *Organizational Theory, design and change* (7th ed.). México: Pearson.
- Kotler, P., & Keller Lane, K. (2015). *A framework for marketing managment* (Global Edition ed.). México: Pearson.
- Kotler, P., & Keller Lane, K. (2016). *Marketing Managment* (15th ed.). México, México D.F: Pearson Education.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L., & Malhota, M. (2013). *Operations managment: processes and supply chains* (10th ed.). México: Pearson.
- Ley de Compañías. (20 de 05 de 2018). *Codificación de la Ley de Compañías*. Congreso Nacional de la República del Ecuador, Suplemento del Registro oficial 353, 23-X-2018. Quito: Registro Oficial 312, 5-XI-1999. Recuperado el 23 de 07 de 2019, de <https://www.fielweb.com/Cuenta/Login.aspx>
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2012). *Services Marketing. People, techonoly, strategy* (7th ed.). United States of America: Pearson Global.
- Mendoza P, K. (21 de 03 de 2017). *Capítulo 12. Instalaciones de lavado de vehículo*. Recuperado el 20 de 07 de 2019, de http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/agenBiologicos/pdfs/12_leg.pdf
- Meza Orozco, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyectos* (4° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Mondy Sphr, R. W. (2012). *Capital humano* (Primera ed.). México: Pearson.

- Monferrer Tirado, D. (2013). *Fundamentos de marketing* (Primera ed.). Castellón de la Plana: Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions Campus del Riu Sec.
- Montiel Campos, H. (2014). *De la idea de negocio a la alerta empresarial. Precursores del plan de negocio* (Primera ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Moreno Castro, T. F. (2016). *Emprendimiento y plan de negocio*. Santiago: RIL Editores.
- Muniz, R. (2010). *Marketing Siglo XXI* (Tercera Edición ed.). Madrid, España: Centro de estudios financiero. Recuperado el 07 de Marzo de 2017, de <http://www.marketing-xxi.com/politica-de-precios-48.htm>
- Ola G, E.-T., & Zeger Van, D. W. (2019). Developing administrative capacity: an agenda for research and practice. *Policy Design and Practice*, 16. doi:10.1080/25741292.2019.1595916
- Ortiz Velásquez, M., Silva Guerra , H., González Ortiz, J., Martínez Díaz, D., Giraldo Oliveros, M., & Esparragoza, D. J. (2014). *Marketing: Conceptos y aplicaciones*. Barranquilla: Universidad del Norte.
- Pacheco Coello, C. E., & Perero Brito, G. J. (2015). *El proyecto de inversión como estrategia gerencial* (1° ed.). México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Palacios Acero, L. C. (2016). *Ingeniería de métodos, movimientos y tiempos* (2° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Pérez, A. (2010). *Análisis integral de riesgos operacionales y su aplicación en una empresa de ingeniería*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10016/10056>
- Prieto Herrera, J. E. (2014). *Proyectos: enfoque gerencial* (4° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

- Prieto Sierra, C. (2017). *Emprendimiento. Conceptos y plan de negocios*. (Segunda ed.). México: Pearson.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2018). *Management* (14 ed.). México: Pearson.
- Rodríguez Aranday, F. (2018). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión. Una propuesta metodológica* (Primera ed.). México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Rojas López, M. D. (2015). *Evaluación de proyectos para ingenieros* (2° ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Sangri Coral, A. (2014). *Introducción a la mercadotecnia* (Primera Edición Ebook ed.). México: Grupo Editorial Patria.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017- 2021. Toda una Vida*. Consejo Nacional de planificación (CNP). Quito: Resolución N° CNP-003-2017. Recuperado el 17 de 05 de 2018, de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- SENADI: Servicio nacional de derechos intelectuales. (2019). (C. T. Secretaría de Educación Superior, Editor) Recuperado el 27 de 07 de 2019, de Pasos para registrar una marca en Ecuador: <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/>
- Sigua Navarro, B. S. (2017). *Contribuir al sector automotriz mediante un estudio de factibilidad para la implementación de una Lubricadora y Lavadora con horarios extendidos, ubicado en el sector norte del distrito metropolitano de Quito, año 2017*. Quito: Tecnológico Superior "Cordillera". Recuperado el 16 de 04 de 2019, de <http://www.dspace.cordillera.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3928/143-ABF-17-17-1726154543.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Subsecretaria de Miymes y Artesanías. (01 de Abril de 2016). *"Proyecto: Fomento de las mipymes ecuatorianas". Ampliacion del proyecto*. Obtenido de

<https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/09/SENPLADES-Proyecto-para-el-Fomento-de-las-Mipymes-Ecuatorianas.pdf>

Sumba Martínez, W. L. (2015). *Viabilidad de inversión para la construcción de una Lavadora y Lubricador de vehículos en el Cantón La Troncal*. Cañar: Universidad Católica de Cuenca: Extensión San Pablo de la Troncal. Recuperado el 16 de 04 de 2019, de <http://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/reducacue/7314/3/TESIS%20WILMER%20SUMBA.pdf>

Torres Dujisin, J. (2015). *Proyectos de negocios: método práctico para emprendedores*. Chile: Universidad de Santiago de Chile.

Torres Hernández, Z., Torres Martínez, H., Rojas Pantoja, J. V., Ramírez Flores, J. A., Rodríguez Perego, N., Meza Olvera, E., . . . Cardoso Espinoza, E. O. (2014). *Administración de proyectos* (1° ed.). México: Grupo Editorial Patria.

Van Laethem, N., Lebon, Y., & Durand Mégret, B. (2014). *La caja de herramientas: Mercadotecnia* (1° ed.). México: Grupo Editorial Patria.

Vargas Quiñones, M. E., & Aldana de Vega, L. (2014). *Calidad y servicio: conceptos y herramientas* (3° ed.). Bogotá: Universidad de la Sabana: Ecoe Ediciones.

Zoltan, J. A. (2010). Entrepreneurship and economic development: the valley of backwardness. (T. & Group, Ed.) *Annals of Innovation & Entrepreneurship*, 1(1), 19. doi:10.3402/aie.v1i1.5602

Anexos

Anexo 1: Matriz de consistencia

Tabla 131: Matriz de consistencia					
Tema	Problema General	Objetivo	Idea a defender	Variables	Indicadores
Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.	¿Cuál es la factibilidad de creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., del cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018?	Elaborar un estudio de factibilidad que analice la viabilidad de mercado, técnica, administrativa, legal, ambiental y económico - financiera para la creación de una lavadora y lubricadora de vehículos en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.	La creación de una lavadora y lubricadora contribuirá en el nivel de rentabilidad de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.	Variable Independiente :	• Localización
	Problemas específicos	Objetivos específicos			• Estructura administrativa
				• Análisis de oferta y demanda.	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuáles son las bases teóricas de las variables de investigación para la creación de una lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.? 2. ¿Cómo es la situación actual y el nivel de competitividad de las empresas dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos decisivos en la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.? 3. ¿Cómo la elaboración de un estudio de factibilidad viabiliza la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., en el cantón Santa Elena? 4. ¿De qué forma la creación de una lavadora y lubricadora puede generar valor para los socios de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los fundamentos teóricos de las variables de investigación, considerando los últimos avances tecnológicos utilizados en las empresas dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos livianos y pesados en la provincia de Santa Elena. 2. Diagnosticar la situación actual y el nivel de competitividad de las empresas dedicadas a la limpieza y mantenimiento de vehículos livianos y pesados decisivos en la creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A. 3. Elaborar un estudio de factibilidad para la creación de una lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena. 4. Proponer el desarrollo de un estudio de factibilidad que determine la creación de una lavadora y lubricadora en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A. 		Estudio de factibilidad	• Análisis legal
			• Evaluación financiera		
			Variable dependiente:	• Tecnología viable	
			Creación de una lavadora y lubricadora	Mezcla de mercadotecnia	
				• Gestión de la calidad	
				• Personería jurídica.	
				• Análisis de riesgos.	

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 2: Operacionalización de la variable independiente

Tabla 132: Operacionalización de la variable independiente							
Idea a defender	Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos	
La creación de una lavadora y lubricadora contribuirá en el nivel de rentabilidad de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.	Variable independiente Estudio de factibilidad	El estudio de factibilidad es una herramienta para diseñar un sistema productivo completo, que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto de inversión, se determina a través del estudio de mercado, administrativo, técnico, financiero y legal para poder emitir un juicio con las consideraciones necesarias acerca de la conveniencia de su ejecución real.	Estudio de mercado	Análisis de oferta.	¿Cuántos negocios de limpieza y lubricación para vehículos conoce en la provincia de Santa Elena?	Entrevista	Directivos
					¿Cuáles son los servicios que oferta a sus clientes?	Ficha de observación	Dueños de negocios
				Análisis de demanda	¿Qué servicios de limpieza y lubricación realizan con frecuencia la flota de vehículos?	Entrevista	Jefe de Ruta
					¿Cree usted que el incremento de vehículos matriculados en la provincia es decisivo en la inserción de una nueva lavadora y lubricadora?	Entrevista	Directivos
				Análisis de precios	¿En promedio mensual, cuántos invierte en la limpieza de su automotor?, ¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar por un servicio de calidad para su automotor?	Encuesta	Conductor
					¿Cuál es el promedio mensual que la compañía invierte en el lavado y lubricación de un bus?	Entrevista	Jefe de Ruta
			Estudio técnico	Localización	¿Dónde estará ubicada la lavadora lubricadora?	Entrevista	Directivos
				Infraestructura	¿Cuál es el área del terreno para la creación de la lavadora y lubricadora?	Entrevista	Directivos
				Ingeniería del proyecto	¿Qué tipo de tecnología en maquinarias considera necesaria aplicar en el proceso productivo de una lavadora y lubricadora?, ¿Cuáles son las diferentes maquinarias de lavado automático disponibles?	Entrevista	Técnicos de Istobal
			¿Qué clase de maquinarias utiliza en los servicios que ofrece a sus clientes?		Ficha de observación	Dueño de negocios	
			Estudio administrativo	Estructura administrativa	¿Cuántos trabajadores conforman su empresa?, ¿El talento humano conoce los manuales de funciones y procedimiento de su empresa?	Ficha de observación	Dueño de negocios
				Administración del recurso humano	¿Con qué áreas del talento humano opera la empresa?	Ficha de observación	Dueño de negocios
				Estructura legal	¿Cuál es el régimen normativo para el funcionamiento de una lavadora y lubricadora?	Entrevista	Ministerio del ambiente
			Estudio ambiental	Evaluación ambiental	¿Cuáles son los requisitos para que una lavadora y lubricadora obtenga la licencia ambiental?	Entrevista	Ministerio del ambiente
				Duración	¿Cuáles son los daños medioambientales que generan las lavadoras y lubricadoras?	Entrevista	Ministerio del ambiente
				Gestión ambiental	¿Qué tan importante encuentra que el lavado y lubricación de su automotor sea con procedimientos y productos de bajo impacto ambiental?	Encuesta	Conductor
			Estudio financiero	Inversión del proyecto	¿Es de su interés realizar una inversión como ésta para la compañía?, ¿Cree que haya la voluntad política de los accionistas para la implementación en este proyecto?	Entrevista	Directivos
				Estados financieros proyectados	¿Cuáles aspectos consideraría importante para tener el apoyo de los socios con la creación de una lavadora y lubricadora?	Entrevista	Directivos
Evaluación financiera	¿Cuál sería la estructura de financiamiento en la creación de una lavadora y lubricadora?	Entrevista		Directivos			

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 3: Operacionalización de la variable dependiente

Tabla 133: Operacionalización de la variable dependiente								
Idea a defender	Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumentos		
La creación de una lavadora y lubricadora contribuirá en el nivel de rentabilidad de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.	Variable dependiente: Creación de una lavadora y lubricadora	La lavadora y lubricadora son empresas dedicadas al mantenimiento de vehículos que disponen de equipos modernos, materia prima para la lubricación de los automotores, brindando así servicios de calidad a los clientes con el debido cumplimiento de estándares ambientales.	Proceso de producción	Tecnología viable	¿Qué tipo de tecnología en maquinarias considera necesaria en la implementación de una lavadora y lubricadora en la compañía?	Entrevista	Directivos	
				Adquisición de equipo y maquinaria	¿Qué aspectos considera necesario para que exista funcionalidad en las maquinarias de lavado automático?, ¿Cuáles son los tipos de lavado y estimación en tiempo que tienen programado las maquinarias?	Entrevista	Técnicos de Istobal	
					¿Cómo categoriza la idea de implementar una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para la compañía?	Entrevista	Directivos	
				Distribución de la planta	¿Cuáles son los servicios que le gustaría encontrar en el área de espera de una lavadora y lubricadora?	Encuesta	Conductores	
			¿Cuáles son las características de maquinarias de lavado automático?		Entrevista	Técnicos de Istobal		
			Mercado meta	Pronóstico de mercado	¿Desearía ser atendido previa cita telefónica para obtener su turno en estos establecimientos?	Encuesta	Conductores	
					¿Cuáles de las empresas especializadas en el lavado de buses, acude con frecuencia la flota vehicular?	Entrevista	Jefe de Ruta	
				Mezcla de mercadotecnia	¿Cuál es la ventaja competitiva que tendrá la lavadora y lubricadora frente a sus competidores?	Entrevista	Directivos	
					¿Cuáles son los precios de venta de las maquinarias según sus características?, ¿Este precio incluye el montaje y mantenimiento a las maquinarias?	Entrevista	Técnicos de Istobal	
			Calidad del servicio	Calidad de uso	¿Qué servicios adicionales considera conveniente que debe tener una lavadora y lubricadora en sus instalaciones?, ¿Cómo categorizaría una aplicación de recordatorio para el lavado y lubricado?	Encuesta	Conductores	
					¿Cuál es el horario de atención que le gustaría acudir a una lavadora y lubricadora con su vehículo?	Encuesta	Conductores	
				Calidad de conformidad	¿Qué tan satisfecho se encuentra usted con el servicio que recibe de una lavadora y lubricadora?	Encuesta	Conductores	
					¿Qué aspectos determinación su decisión de adquirir los servicios de una lavadora y lubricadora?	Encuesta	Conductores	
			Gestión de la calidad	¿Cuál es la ventaja competitiva que tendrá la lavadora y lubricadora frente a sus competidores?, ¿Cuál es la capacidad de eficiencia en el uso diario de estas maquinarias?	Entrevista	Técnicos de Istobal		
				Personería jurídica	¿Cuál es el tipo de constitución que tendrá la lavadora y lubricadora?	Entrevista	Directivos	
			Marco jurídico	Forma de constitución legal.	¿Cuál es la base legal para el otorgamiento de permisos de una lavadora y lubricadora de vehículos?	Entrevista	Ministerio del ambiente	
Rentabilidad de la empresa	Análisis de riesgos	¿Cuál es el proceso que realizan con los desechos emitidos de las lubricadoras?, ¿Cuál será la planificación de respuesta a los riesgos que se implementan como organismo de control a las lavadoras y lubricadoras?		Entrevista	Ministerio del ambiente			
		Generación de valor	¿Estaría dispuesto a utilizar las estrategias de posicionamiento en la implementación de una lavadora y lubricadora?	Entrevista	Directivos			
	¿Cómo calificaría la creación de una lavadora y lubricadora para vehículos con maquinarias de lavado automático en el cantón Santa Elena?		Encuesta	Conductores				
	Fuentes de financiamiento	¿Cuál sería la estructura óptima de financiamiento para la creación de una lavadora y lubricadora?	Entrevista	Directivos				

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 4: Directorio de empresas y establecimiento año 2016

Tabla 134: Número de empresas por actividad económica y participación nacional, año 2016		
Número de empresas	Nro. empresas	% Total
Total	843.745	100,0%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	308.956	36,6%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	87.926	10,4%
Transporte y almacenamiento.	84.283	10,0%
Industrias manufactureras.	72.735	8,6%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	62.162	7,4%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	52.879	6,3%
Otras actividades de servicios.	43.965	5,2%
Construcción.	28.678	3,4%
Enseñanza.	24.077	2,9%
Actividades inmobiliarias.	20.018	2,4%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	17.822	2,1%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	17.651	2,1%
Información y comunicación.	7.571	0,9%
Artes, entretenimiento y recreación.	6.011	0,7%
Explotación de minas y canteras.	2.962	0,4%
Actividades financieras y de seguros.	2.583	0,3%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	2.279	0,3%
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	863	0,1%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	324	0,0%

Fuente: (INEC, 2016)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 5: Directorio de empresas y establecimiento año 2017

Tabla 135: Empresas según participación nacional (Universo DIEE), año 2017		
Actividad Económica	Nro. Empresas	% Total
TOTAL	884.236	100,00%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	319.503	36,13%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	98.156	11,10%
Transporte y almacenamiento.	83.566	9,45%
Industrias manufactureras.	73.474	8,31%
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	65.045	7,36%
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	55.478	6,27%
Otras actividades de servicios.	55.188	6,24%
Construcción.	29.829	3,37%
Enseñanza.	24.257	2,74%
Actividades inmobiliarias.	19.985	2,26%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	18.727	2,12%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	18.385	2,08%
Información y comunicación.	7.716	0,87%
Artes, entretenimiento y recreación.	6.538	0,74%
Actividades financieras y de seguros.	2.576	0,29%
Explotación de minas y canteras.	2.125	0,24%
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	2.123	0,24%
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	1.188	0,13%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	377	0,04%

Fuente: (INEC, 2017)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 6: Nombre de lavadoras y lubricadoras del cantón Santa Elena año 2019

Tabla 136: Lavadoras y Lubricadoras en el cantón Santa Elena 2016			
N.-	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD
1	Lavadora y lubricadora Méndez	Comuna San Pablo. Barrio Bellavista. Calle principal frente a la bloquería.	Lavadora y lubricadora
2	Car Wash Rabe's	Av. Francisco Pizarro, solar 4, vía a Ballenita – Diagonal al depósito de madera.	Lavadora y lubricadora
3	Lavadora y lubricadora JC	Barrio los Ceibos, vía a Ancón	Lavadora y lubricadora
4	Lavadora y lubricadora Balseca	Colonche. Calle principal S/N, cruce a Palmar	Lavadora y lubricadora
5	Tecnicentro Ripa Tires Manglaralto	Manglaralto vía Montañita S/N	Lubricadora
6	Lubricadora Justo Yagual e hijos	Parroquia Atahualpa /Guayaquil frente a la carpintería Aníbal.	Lubricadora
7	Lubricantes Chalen	Calle colonche S/N, junto a la Gasolinera Chalen	Lubricadora
8	Lubricadora El manaba	Barrio bellavista, calle Simón Bolívar, dos cuadras después de Aneta.	Lubricadora
9	Lavadora y lubricadora Borbor	Vía La Libertad entre Oriente y Alberto Spencer	Lavadora y lubricadora
10	Lubrirepuestos Krystel	Santa Elena. Calle 9 de octubre S/N y calle Abdón Calderón.	Lubricadora
11	Lubrisan	Comuna Jambelí. Barrio Virgen del Rosario. Calle principal.	Lubricadora
12	Mini Lubricadora El gato	Comuna Manantial de Guangala	Lubricadora
13	Riviya	Barrio Jaime Roldós S/N y calle F. Fajardo.	Lavadora y lubricadora
14	Lubricantes Pozo	Comuna Bambil Desecho. Barrio las Mercedes.	Lubricadora
15	Lavadora y lubricadora Alarcón e hijos	Santa Elena. Kilómetro K1 vía a Guayaquil.	Lavadora y lubricadora
16	Brimar	Ballenita. Av. Séptima S/N calle F	Lavadora y lubricadora
17	Tecnicentro Romero	Q-1 S/N y Chanduy	Lubricadora
18	Lavadora Rabe's	Barrio Los Caracoles V y Av. Francisco Pizarro.	Lavadora y Lubricadora
19	Tecnicentro Santa Elena 2	Santa Elena. Calle Atahualpa y Jaime Roldós.	Lubricadora
20	Estación de servicio Adelita	Santa Elena. Av. Guayaquil S/N, frente a Gasolinera Primax	Lavadora y Lubricadora
21	Reyes Gonzabay Andre Eugenia	Santa Elena. Manglaralto, 9 de octubre S/N	Lubricadora
22	Vulcanizadora Villao	Santa Elena. Calle pública S/N y calle Assad Bucaram.	Lavadora y Lubricadora
23	Lubri centro Costa Azul	Santa Elena. Av.12 frente a Fiscalía de Santa Elena	Lubricadora

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de La Libertad 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 7: Nombre de lavadoras y lubricadoras del cantón La Libertad año 2019

Tabla 137: Lavadora y Lubricadoras en el cantón La Libertad 2016			
N.-	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD
1	Lubricantes Chalen #2	Barrio General Enríquez Gallo S/N	Lubricadora
2	Tecnicentro Romero	Avda. 12 S/N y calle 28	Lubricadora
3	Polo coronel Bárbara	Sector Eloy Alfaro. Avda. 35 S/N y calles 45 y 46	Lavadora y lubricadora
4	Autorepuestos PPS	Sector Mariscal Sucre. 20-A S/N y Avda. 15 y 16	Lubricadora
5	Lubriventas Boli	Sector San Francisco. Calle Diez S/N y Avda. Diez	Lavadora y lubricadora
6	Lubricadora Yépez	La Libertad. Calle 19 S/N y Avda. 10	Lubricadora
7	Lubri autos	La Libertad. Sector Simón Bolívar. Calle 28 S/N y Av. 8	Lavadora y lubricadora
8	Lubriventas Cristhy	Sector 10 de agosto. Calle 13 y 12 4 y Avda. 3	Lubricadora
9	Lubriventas Cristhy 2	La Libertad. Calle 15 S/N y Avda. 2	Lubricadora
10	Lubricadora Perero	La Libertad. Sector Eloy Alfaro. Av. 9 S/N y calle 17	Lubricadora
11	Lubricentro Camila	La Libertad. Sector Rocafuerte. Av. 5 S/N y calle 25	Lubricadora
12	Lubricadora Valdivia & Asociados	La Libertad. Calle 19. Avda. 8 y 9	Lubricadora
13	Tecni servicios CLP	La Libertad. Km 3.5 Detrás de zona Rosa.	Lavadora y lubricadora
14	Lubridevon	La Libertad. Calle Guayaquil S/N y Ignacio Guerra.	Lavadora y lubricadora
15	Lavadora y lubricadora Toro	La Libertad. Calle 18 y Av. 27. Barrio Abdón Calderón	Lavadora
16	Lavadora y lubricadora Galarza	La Libertad. Barrio Mariscal Sucre Av. 4ta entre calle 21 y 22	Lavadora
17	Lavadora y lubricadora Serlipen	La Libertad. Barrio General Enríquez Gallo. Av. 17 y 18	Lavadora y lubricadora
18	Lubricento PDV	Calle principal. Sector General Enríquez Gallo.	Lubricadora
19	Lavamovil 24 horas	La Libertad. Barrio 5 de junio	Lavadora

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de La Libertad 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 8: Nombre de lavadoras y lubricadoras del cantón Salinas año 2019

Tabla 138: Lavadoras y Lubricadoras en el Cantón Salinas 2016			
N.-	NOMBRE COMERCIAL	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD
1	Servicentro Lava express	Salinas. Naciones Unidas S/N	Lavadora
2	Tecnicentro García	Salinas. Av. Diagonal S/N y calle 37	Lubricadora
3	Lubricadora y Lavadora Sujur	Salinas. Anconcito. Av. Principal solar – G.	Lavadora y lubricadora
4	Lavadora express El Campeón	Salinas. José Luis Tamayo. Muey. Calle principal S/N.	Lavadora
5	Lubricadora El Papi	Salinas. Av. 5 S/N y calle 17 y calle 18.	Lubricadora.
6	Ruth Express	Salinas. José Luis Tamayo. Av. 19 13 y S/N.	Lavadora
7	Lavadora y lubricadora Virgen del Cisne	Salinas. José Luis Tamayo. Muey. Lote 1.	Lavadora y lubricadora
8	Centro de mantenimiento automotriz Transcisa.	Salinas. Av. 12 ava. Solar 9 y calle 5	Lubricadora
9	Lubricadora Fresh Car	Salinas. José Luis Tamayo. La Milina.	Lavadora y lubricadora
10	Salinas Car Wash	Santa Rosa/La floresta MZ 1 / lote 4/	Lavadora y lubricadora

Fuente: Gobierno Autónomo Descentralizado de Salinas 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 9: Modelo de ficha de observación a lavadoras y lubricadoras de la provincia de Santa Elena

Indicadores		Criterio		X	Observaciones
El tipo de vehículo que frecuenta el negocio son	Vehículos livianos				
	Vehículos pesados				
	Motos				
Servicios de lavado que oferta	Veh. livianos		Veh. pesados		
	Lavado express				
	Pulverizado				
	Desmanchado				
	Encerado				
	Otros servicios				
Precios para los servicios de lavado	Veh. livianos		Veh. pesados		
	\$ 5 a \$ 10				
	\$ 11 a \$ 15				
	\$ 16 a \$ 20				
	\$ 21 a \$ 25				
Servicios de lubricación que oferta	Veh. livianos		Veh. pesados		
	Cambio de aceite motor				
	Cambio de aceite caja / corona				
	Cambio de filtros				
	Engrasadas				
	Otros servicios				
Precios para los servicios de lubricación	Veh. livianos		Veh. pesados		
	Menos de \$ 15				
	\$ 16 a \$ 20				
	\$ 21 a \$ 30				
	\$ 31 a \$ 40				
	\$ 41 a 50				
Dispone de un local de venta de repuestos y accesorios	Sí				
	No				
Maquinaria utilizada en los servicios	Maquinaria automatizada				
	Maquinaria manual				
Personas que laboran	1 a 10 personas				
	11 a 20 personas				
	21 a 30 personas				
	31 personas o más				
Ubicación	Zona comercial				
	Zona industrial				
Horarios de atención	Lunes a viernes				
	Fines de semana				
	24 horas				
Promociones a los clientes	Reembolsos				
	Premios				
	Cupones				
	Sorteos				
	Descuentos				
	Otras promociones				
Publicidad del negocio	Hoja volante				
	Gigantografía				
	Página web				
	Redes sociales				
	Otra publicidad				

Anexo 10: Modelo de entrevista a Gerente y presidente de Liberpesa S.A.

	<p>UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ENTREVISTA A GERENTE Y PRESIDENTE DE LIBERPESA S.A.</p>	
<p>Tema: Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018. Objetivo: Determinar la viabilidad de creación de una lavadora y lubricadora de vehículos en la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.</p>		
<p>Instrucciones: De acuerdo a sus conocimientos de los requerimientos del mercado automotor responda con honestidad las siguientes interrogantes.</p>		
<p>1. ¿Cuántos negocios de limpieza y lubricación para vehículos conoce en la provincia de Santa Elena?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>2. ¿Cree usted que el incremento de vehículos matriculados en la provincia es decisivo en la inserción de una nueva lavadora y lubricadora?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>3. ¿Dónde estará ubicada la lavadora y lubricadora?</p> <p>_____</p>		
<p>4. ¿Cuál es el área del terreno para la creación de la lavadora y lubricadora?</p> <p>_____</p>		
<p>5. ¿Cuál es la ventaja competitiva que tendrá la lavadora y lubricadora frente a sus competidores?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>6. ¿Qué tipo de tecnología en maquinarias considera necesaria en la implementación de una lavadora y lubricadora en la compañía?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>7. ¿Cuáles son los aspectos que consideraría importante para tener el apoyo de los socios con la creación de una lavadora y lubricadora?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>8. ¿Es de su interés realizar una inversión como ésta para la compañía?</p> <p>_____</p>		
<p>9. ¿Cree que haya la voluntad política de los accionistas para la implementación en este proyecto?</p> <p>_____</p>		
<p>10. ¿Cuál es el tipo de constitución que tendrá la lavadora y lubricadora?</p> <p>_____</p>		
<p>11. ¿Estaría dispuesto a utilizar las estrategias de posicionamiento en la implementación de una lavadora y lubricadora para la compañía?</p> <p>_____</p>		
<p>12. Desde su experiencia ¿Cuál sería la estructura de financiamiento en la creación de una lavadora y lubricadora?</p> <p>_____</p>		

Anexo 11: Modelo de entrevista al Jefe de Ruta de Liberpesa S.A.

	<p>UNIVERSIDAD ESTADAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS</p> <p>ENTREVISTA A JEFE DE RUTA DE LIBERPESA S.A.</p>	
<p>Tema: Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.</p> <p>Objetivo: Determinar el nivel de gastos en limpieza y lubricación de los buses de la Compañía de Transporte Liberpesa S.A.</p>		
<p>1. ¿Cuáles son las empresas especializadas en el lavado y lubricado de buses, que con frecuencia acude la flota de la compañía?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>2. ¿Cuáles son los servicios de limpieza que realizan con frecuencia la flota de vehículos?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>3. ¿Cuáles son los servicios más recurrentes en la lubricación de la flota vehicular?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>4. ¿Cuál es el kilometraje recomendable en el que los buses deben realizar un cambio de aceite?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>5. ¿Qué marcas de aceites se utiliza usualmente para estos cambios?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>6. ¿Cuál es el promedio mensual que la compañía invierte en el lavado de un bus?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>7. ¿Cuál es el promedio mensual que la compañía invierte en la lubricación de un bus?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>8. ¿Actualmente la empresa dispone de un sistema informático para el control de la limpieza y lubricación de la flota vehicular?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
<p>9. ¿Cómo categoriza la idea de implementar una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático para la compañía?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		

Anexo 12: Modelo de entrevista a técnicos de Istobal

 <p>UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ENTREVISTA A TÉCNICOS DE EMPRESA ISTOBAL</p> 
<p>Tema: Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018. Objetivo: Identificar la eficiencia de las maquinarias de lavado automático disponibles en la empresa Istobal.</p>
<p>1. ¿Qué tipo de tecnología en maquinarias considera actualmente necesaria aplicar en el proceso productivo de una lavadora y lubricadora?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>2. ¿Cuáles son las diferentes maquinarias de lavado automático que están disponibles en Ecuador?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>3. ¿Cuáles son las características de estas maquinarias?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>4. ¿Qué aspectos considera muy necesario para que exista funcionalidad en las maquinarias de lavado automático?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>5. ¿Cuáles son las características técnicas de las maquinarias de lavado para vehículos livianos y pesados?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>6. ¿Cuál es la capacidad de eficiencia en el uso diario y mensual de estas maquinarias?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>7. ¿Cuáles son los tipos de lavado y estimación en tiempo que tienen programado las maquinarias?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>8. ¿Cuál es el factor diferenciador de sus maquinarias de lavado automático frente a sus competidores?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>9. ¿Cuáles son los precios de venta de las maquinarias según sus características?, ¿Este precio incluye el montaje y mantenimiento a las maquinarias?</p> <hr/> <hr/> <hr/>

Anexo 13: Modelo de entrevista al MAE Santa Elena

	<p>UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ENTREVISTA AL MAE DE SANTA ELENA</p>	
<p>Tema: Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.</p> <p>Objetivo: Identificar el régimen normativo aplicado en las lavadoras y lubricadoras de la provincia de Santa Elena.</p>		
<p>1. ¿Cuántas lavadoras y lubricadoras existen en la provincia de Santa Elena?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>2. ¿Cuál es el régimen normativo para el funcionamiento de una lavadora y lubricadora?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>3. ¿Cuál es la base legal para el otorgamiento de permisos para una lavadora y lubricadora de vehículos?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>4. ¿Cuáles son los daños medioambientales más comunes que generan las lavadoras y lubricadoras?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>5. ¿Cuáles son los mayores riesgos considerados en la implementación de una lavadora y lubricadora?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>6. ¿Cuál es la planificación de respuesta al riesgo que implementan como organismo de control a las lavadoras y lubricadoras?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>7. ¿Cuál es el proceso que realizan con los desechos emitidos de las lubricadoras?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		
<p>8. ¿Cuáles son los requisitos para que una lavadora y lubricadora obtenga una licencia ambiental?</p> <hr/> <hr/> <hr/>		

Anexo 14: Modelo de encuesta a conductores de la provincia de Santa Elena

	<p>UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS ENCUESTA A CONDUCTORES</p>																																																																																						
<p>Saludos cordiales, soy Annabelle Ramírez, estudiante de la Universidad Estatal Península de Santa Elena y solicitamos de información proveniente de personas como usted sobre temas importantes de interés para el desarrollo de una lavadora y lubricadora con maquinarias de lavado automático en la provincia. De antemano agradezco su colaboración.</p>																																																																																							
<p>Dirigido a: Conductores y dueños de vehículos en la provincia de Santa Elena.</p>																																																																																							
<p>1. Información general</p>		Masculino <input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/>																																																																																					
<p>1.2 Propiedad del vehículo</p>		Dueño <input type="checkbox"/> Conductor <input type="checkbox"/> Ambos <input type="checkbox"/>																																																																																					
<p>1.3 Edad</p>		18-30 años <input type="checkbox"/> 31-40 años <input type="checkbox"/> 41-50 años <input type="checkbox"/> 51-60 años <input type="checkbox"/> 61 años en adelante <input type="checkbox"/>																																																																																					
<p>Instrucciones: Marque con una X la respuesta de acuerdo a lo correspondiente en su criterio.</p>																																																																																							
<p>2. ¿Qué tipo de vehículo dispone?</p> Automóvil <input type="checkbox"/> Tráiler <input type="checkbox"/> Camión <input type="checkbox"/> Furgoneta <input type="checkbox"/> Autobús <input type="checkbox"/> Camioneta <input type="checkbox"/> Motocicleta <input type="checkbox"/> Otra clase (especifique) _____	<p>3. ¿Acude actualmente con su automotor a una lavadora y lubricadora?</p> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	<p>4. ¿En qué cantón de la provincia se encuentra ubicada la lavadora y lubricadora de vehículos a la que usted acude?</p> Santa Elena <input type="checkbox"/> La Libertad <input type="checkbox"/> Salinas <input type="checkbox"/>																																																																																					
<p>5. De acuerdo a lo mencionado: ¿Cuál es el nombre de la lavadora y lubricadora que usted frecuenta?</p> _____ _____																																																																																							
<p>6. ¿Con qué frecuencia adquiere estos tipos de servicios para su vehículo en una lavadora y lubricadora?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>TIPO DE SERVICIO</th> <th>Semanal</th> <th>Quincenal</th> <th>Mensual</th> <th>Trimestral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Lavado express</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pulverizado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Lavado completo</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Encerado</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cambio de aceite</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Engrasada</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Otros, Especifique: _____</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		TIPO DE SERVICIO	Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral	Lavado express					Pulverizado					Lavado completo					Encerado					Cambio de aceite					Engrasada					Otros, Especifique: _____					<p>7. ¿Cuáles son las marcas de aceites / lubricantes que utiliza para el automotor?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>MARCAS DE LUBRICANTES</th> <th>Cada 15 días</th> <th>Cada mes</th> <th>Cada 2 meses</th> <th>Más de 2 meses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Golden Bear</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Havoline</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Valvoline</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Shell Hélix</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Amalie</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Penzoil</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>No conoce</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Otros, Especifique: _____</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	MARCAS DE LUBRICANTES	Cada 15 días	Cada mes	Cada 2 meses	Más de 2 meses	Golden Bear					Havoline					Valvoline					Shell Hélix					Amalie					Penzoil					No conoce					Otros, Especifique: _____				
TIPO DE SERVICIO	Semanal	Quincenal	Mensual	Trimestral																																																																																			
Lavado express																																																																																							
Pulverizado																																																																																							
Lavado completo																																																																																							
Encerado																																																																																							
Cambio de aceite																																																																																							
Engrasada																																																																																							
Otros, Especifique: _____																																																																																							
MARCAS DE LUBRICANTES	Cada 15 días	Cada mes	Cada 2 meses	Más de 2 meses																																																																																			
Golden Bear																																																																																							
Havoline																																																																																							
Valvoline																																																																																							
Shell Hélix																																																																																							
Amalie																																																																																							
Penzoil																																																																																							
No conoce																																																																																							
Otros, Especifique: _____																																																																																							
<p>8. Cuando decide adquirir los servicios de una lavadora y lubricadora. ¿Qué aspectos determinan su decisión?</p> Precio <input type="checkbox"/> Calidad del servicio <input type="checkbox"/> Ubicación <input type="checkbox"/> Atención al cliente <input type="checkbox"/> Rapidez <input type="checkbox"/> Tecnología en maquinarias <input type="checkbox"/> Otros, Especifique: _____		<p>9. ¿Qué tan satisfecho se encuentra usted con el servicio que recibe de una lavadora y lubricadora?</p> Muy satisfecho <input type="checkbox"/> Relativamente insatisfecho <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Relativamente insatisfecho <input type="checkbox"/> Muy insatisfecho <input type="checkbox"/>																																																																																					
<p>10. ¿Cuál es el horario de atención que le gustaría acudir a una Lavadora y Lubricadora con su vehículo?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Horarios /Días de atención</th> <th>Lunes a viernes</th> <th>Fines de semana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 a.m.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tarde: 12:01 a.m. a 15:00 p.m.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Tarde: 15:01 p.m. a 18:00 p.m.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Noche: 18:01 p.m. a 21:00 p.m.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>24 horas</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Horarios /Días de atención	Lunes a viernes	Fines de semana	Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 a.m.			Tarde: 12:01 a.m. a 15:00 p.m.			Tarde: 15:01 p.m. a 18:00 p.m.			Noche: 18:01 p.m. a 21:00 p.m.			24 horas			<p>11. ¿En promedio mensual cuánto (\$) invierte en la limpieza de su automotor?</p> De \$ 20 a \$ 50 <input type="checkbox"/> Entre \$ 51 y \$ 100 <input type="checkbox"/> Entre \$ 101 y \$ 150 <input type="checkbox"/> Entre \$ 151 y \$ 200 <input type="checkbox"/> Más de \$ 200 <input type="checkbox"/> Otros (Especifique) _____																																																																			
Horarios /Días de atención	Lunes a viernes	Fines de semana																																																																																					
Mañana: 8:00 a.m. a 12:00 a.m.																																																																																							
Tarde: 12:01 a.m. a 15:00 p.m.																																																																																							
Tarde: 15:01 p.m. a 18:00 p.m.																																																																																							
Noche: 18:01 p.m. a 21:00 p.m.																																																																																							
24 horas																																																																																							

<p>12. ¿En promedio mensual cuánto (\$) invierte en la lubricación de su automotor?</p> <p>Menos de \$ 50 <input type="checkbox"/></p> <p>Entre \$ 51 y \$ 100 <input type="checkbox"/></p> <p>Entre \$ 101 y \$ 150 <input type="checkbox"/></p> <p>Entre \$ 151 y \$ 200 <input type="checkbox"/></p> <p>Más de \$ 200 <input type="checkbox"/></p> <p>Otros (Especifique) _____</p>	<p>13. De acuerdo a su criterio: ¿Cómo calificaría la creación de una lavadora y lubricadora para vehículos con maquinarias de lavado automático en el cantón Santa Elena?</p> <p>Muy importante <input type="checkbox"/></p> <p>Importante <input type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Nada importante <input type="checkbox"/></p>
<p>14. ¿Desearía ser atendido previa cita telefónica para obtener su turno en estos establecimientos?</p> <p style="text-align: center;">Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></p> <p>¿Por qué?:</p> <p>_____</p>	
<p>15. ¿Consideraría usted acudir a una lavadora y lubricadora que disponga de maquinarias de lavado automático?</p> <p>Definitivamente no <input type="checkbox"/></p> <p>Probablemente no <input type="checkbox"/></p> <p>No lo sé <input type="checkbox"/></p> <p>Probablemente si <input type="checkbox"/></p> <p>Definitivamente si <input type="checkbox"/></p> <p>_____</p>	<p>16. ¿Cuánto estaría dispuesto a cancelar por un servicio de lavado de calidad para su automotor?</p> <p>Menos de \$ 20 <input type="checkbox"/></p> <p>De \$ 20 a \$ 30 <input type="checkbox"/></p> <p>De \$ 31 a \$ 40 <input type="checkbox"/></p> <p>De \$ 41 a \$ 50 <input type="checkbox"/></p> <p>De \$ 51 a \$ 60 <input type="checkbox"/></p> <p>Mas de \$ 60 <input type="checkbox"/></p> <p>Otro (Valor) _____</p>
<p>17. ¿Si existiera una aplicación tecnológica para recordarles a usted el lavado y lubricado justo a sus vehículos, como la categorizaría?</p> <p>Muy importante <input type="checkbox"/></p> <p>Importante <input type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Nada importante <input type="checkbox"/></p> <p>¿Por qué? _____</p>	<p>18. ¿Cuáles de los siguientes servicios le gustaría encontrar en el área de espera de una lavadora y lubricadora? Seleccione 2 de mayor prioridad.</p> <p>Wifi <input type="checkbox"/></p> <p>TV <input type="checkbox"/></p> <p>Máquinas expendedoras de snack y bebidas <input type="checkbox"/></p> <p>Cafetería <input type="checkbox"/></p> <p>Servicios extras (Especifique) _____</p>
<p>19. ¿Qué servicios adicionales considera conveniente que debe tener una lavadora y lubricadora en sus instalaciones? Seleccione 2 de mayor prioridad.</p> <p>Taller mecánico <input type="checkbox"/></p> <p>Venta de repuestos y accesorios <input type="checkbox"/></p> <p>Vulcanizadora <input type="checkbox"/></p> <p>Otros, Especifique: _____</p>	<p>20. Dentro de la siguiente escala ¿Qué tan importante encuentra que el lavado de su automotor sea con procedimientos y productos de bajo impacto ambiental?</p> <p>Muy importante <input type="checkbox"/></p> <p>Importante <input type="checkbox"/></p> <p>Poco importante <input type="checkbox"/></p> <p>Nada importante <input type="checkbox"/></p>
<p>Gracias por su colaboración</p>	

Anexo 15: Validación de ficha de observación



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** MSc. William Núñez De La Cruz.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Observación.
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					100
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					100
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					100
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					100
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					100

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

Lugar y fecha: Juicio 26 de Jul 2019

Firma del experto Informante
 CI: 090762674 Teléfono N°: 0919660385



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** Ing. Manuel Serrano Luyo.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Observación
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					10
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					10
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					10
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					10
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					10
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					10
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					10
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					10
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					10
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					10

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 100

Lugar y fecha: Libertad, 27 Julio 2019

Firma del experto Informante
CI: 091432212... Teléfono N°: 0990466633



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** MSc. Juan Carlos Olives Maldonado.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Observación
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

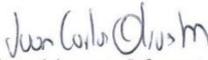
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 10%

Lugar y fecha: Liberpesa, 01/08/2018


 Firma del experto Informante
 CI: 01174079014. Teléfono N°: 277.3308...

Anexo 16: Validación de entrevistas



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** MSc. William Núñez De La Cruz.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Guías de entrevistas.
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					100
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					100
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					100
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					100
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					100

V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

VI. PROMEDIO DE VALORACIÓN 100

Lugar y fecha: Julio 26 del 2019

Firma del experto Informante
 CI: 0907626108 Teléfono N°: 091110585



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** Ing. Manuel Serrano Luyo.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Guías de entrevistas.
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					10
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					10
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					10
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					10
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					10
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					10
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					10
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					10
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					10
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					10

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 100

Lugar y fecha: Liberpesa, 29 de Julio 2019

Firma del experto Informante
CI: 0914322152.. Teléfono N°: 0994466633



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: MSc. Juan Carlos Olives Maldonado.
1.2 Institución educativa: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
1.3 Título de la investigación: Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
1.4 Nombre del instrumento: Guías de entrevistas.
1.5 Autor del instrumento: Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y fecha: La Libertad, 01/08/2019


Firma del experto Informante
CI: 0924079214 Teléfono N°: 7773398

Anexo 17: Validación de encuesta



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** MSc. William Núñez De La Cruz.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Encuesta
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					100
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad.					100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					100
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					100
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a propósito del diagnóstico.					100
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación					100

III. OPINIÓN DE PLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.
- () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y fecha: JULIO 26 DEL 2019

Firma del experto Informante

CI: 0907626709 Teléfono: 0978660351



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 **Apellidos y nombres del informante:** Ing. Manuel Serrano Luyo.
- 1.2 **Institución educativa:** Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 **Título de la investigación:** Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 **Nombre del instrumento:** Encuesta.
- 1.5 **Autor del instrumento:** Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					10
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					10
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					10
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					10
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					10
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					10
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					10
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					10
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					10
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					10

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 100
Lugar y fecha: Liberpesa, 29 de Julio 2019

Firma del experto Informante
CI: 09143212. Teléfono N°: 0990466633



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**



Ficha del informe de opinión de expertos

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del informante: MSc. Juan Carlos Olives Maldonado.
- 1.2 Institución educativa: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- 1.3 Título de la investigación: Creación de una lavadora y lubricadora para la Compañía de Transporte Liberpesa S.A., cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, año 2018.
- 1.4 Nombre del instrumento: Encuestas.
- 1.5 Autor del instrumento: Annabelle Joselyn Ramírez Borbor.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 2%	Regular 4%	Buena 6%	Muy buena 8%	Excelente 10%
1. CLARIDAD	Está formulando con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos con cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado en aspectos teóricos científicos de la investigación.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico-científico de la investigación.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.					X

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

- El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado y nuevamente validado.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN 10%

Lugar y fecha: La Libertad, 21/02/2019

Juan Carlos Olives M

Firma del experto Informante
CI: 09290904 Teléfono N°: 2773309

Anexo 18: Modelo propuesto de registro para la recolección de los desechos

Tabla 139: Registro de generación de residuos, lodo, desechos sólidos no peligrosos y peligrosos						
Fecha	Actividad / proceso que genera el residuo	Residuo		Disposición final		
		Nombre	Cantidad (Unid, Kg o m3)	Empresa	Nombre de la persona que recibe	Firma

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 140: Registro de mantenimiento de la trampa de grasa			
Fecha	Hora	Nombre de la persona que realiza el mantenimiento	Cantidad aprox. Del residuo encontrado en la trampa de grasa. (m3)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 19: Desarrollo y declaración de la misión y visión empresarial

Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A

1. ¿Cuál es el negocio en el que está la empresa?

Lavado de vehículos livianos y pesados, cambio de aceite, pulverizado, engrasado y venta de: aceites lubricantes, repuestos y accesorios.

2. ¿A quién sirve?

Servirá a toda la comunidad de conductores y propietarios de vehículos livianos y pesados del Cantón Santa Elena.

3. ¿Cómo va a cumplir su función?

Con alto grado de eficiencia, y el compromiso de superación por parte de todo el personal, respetando la seguridad de los empleados y el cuidado al medio ambiente.

4. ¿Para qué lo hacemos?

Para satisfacer las necesidades de nuestros clientes potenciales, garantizando rapidez y calidad en el servicio ofertado.

5. ¿Cuál es la imagen futura que queremos proyectar de nuestra empresa?

Ser una empresa posicionada en el mercado local, donde los conductores y propietarios de vehículos nos escojan como la prioridad al momento de lavar su automotor, dar mantenimiento al sistema de lubricación y al comprar aceites lubricantes, repuestos y accesorios, debido a la excelencia del servicio y a la calidad de los productos ofertados.

6. ¿Cuáles son nuestros deseos o aspiraciones?

Buscar la satisfacción total de nuestros clientes, adaptándonos a sus exigencias, en constante reajuste a los cambios tecnológicos, tendencias del mercado y leyes ambientales.

7. ¿Hacia dónde nos dirigimos?

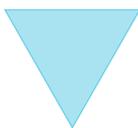
Mantener la calidad de nuestros servicios y productos con estrategias de mejora continua, para posicionarnos como una de las mejores lubricadoras de vehículos livianos y pesados a nivel provincial, además de expandir nuevas unidades de negocios que complementen nuestros principales servicios.

8. ¿Hacia dónde queremos llegar?

Ser la Lavadora y Lubricadora que ofrezca los mejores servicios y productos en el mercado automovilístico, convirtiéndonos en la preferencial de los conductores y propietarios de vehículos de la Provincia de Santa Elena.

Anexo 20: Simbología de flujos de procesos

Los diagramas de flujos de procesos fueron realizados mediante la metodología de (Baca Urbina, 2013); donde detalla que este tipo de diagrama provee de amplia información y detalles a los lectores y analistas de proyectos, con simbologías claras y aceptadas internacionalmente. Para este tipo de diagramas se utilizan seis tipos de simbologías, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 141: Significado de la simbología de los flujos de procesos	
Simbologías	Significado
Operación: 	Es utilizada durante un proceso de transformación del producto, con diversos medios en los que destacan: medios físicos, mecánicos o químicos.
Transporte: 	Es utilizada cuando se mueve de un sitio a otro algún elemento, ya sea para almacenar o para demora (espera).
Demora: 	Se utiliza cuando hay que esperar un tiempo prudencial, para la realización de una operación determinada (cuellos de botella). Aunque hay ocasiones que el proceso requiere la demora, como efecto de culminación del anterior proceso.
Almacenamiento: 	Es utilizado para el almacenamiento en bodega de los tres tipos de inventarios: Inventario de materia prima, Inventarios de producto en proceso, Inventario de producto final. En ocasiones se lo utiliza para almacenar residuos generados en los procesos de operación.
Inspección: 	Es utilizada como complemento de una operación, transporte; debido a que es la acción de observar que todo se realice correctamente.
Operación combinada: 	Es utilizada cuando dos procesos o acciones se realizan de forma simultánea.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 21: Proforma comercial de Autolavaggio



PROFORMA COMERCIAL

Cliente: Liberpesa	Dirección: Ecuador
Teléfono: 042944284	Zona de trabajo: Ecuador
Autorizado por: Daniel Judge	Fecha: Sept. 2019

ItemId	DESCRIPCIÓN	Sales Price
4PD6000	Máquina Base M'Start	\$ 20.560,00
RC052001	Conversión a 220V -60 Hz	\$ 850,00
RC037032	Sistema Arrastre V2	\$ 557,00
RC900128	Documentación obra civil sin cerramiento	\$ 0,00
RC103007	Color estándar RAL 7040	\$ 0,00
RC064004	Dosificadoras internas estándar 3 L/h	\$ 0,00
RC125013	Secado completo 2x3.8 kW + 2x3 kW	\$ 5.150,00
RC125008	Difusor orientable Secado Horizontal V1	\$ 550,00
RC038001	Cepillos verticales Inclinables	\$ 900,00
RC142017	Inversión giro cepillos verticales	\$ 70,00
RC090003	Arrancadores suaves	\$ 400,00
RC900015	Giro cepillo 107 rpm	\$ 0,00
RC038607	Cepillo horizontal Link-Foam D900	\$ 1.212,00
RC038613	Cepillo vertical Link-Foam	\$ 2.367,00
RC900003	Ancho entre railes 2.854 mm	\$ 0,00
RC034003	Carenado posterior Plain	\$ 170,00
RC031011	Carenado frontal Rocket	\$ 320,00
RC108010	Posicionador Sferick izquierdo	\$ 950,00
RC087013	Luminosos decorativos Sferick azul (3 luces)	\$ 630,00
RC145007	Vinilo 'Hexa'	\$ 300,00
RC012000	Anagramas Istobal	\$ 0,00
RC012004	Anagrama Istobal carenado posterior	\$ 0,00
RC004007	Acometida por cadena	\$ 1.920,00
RC004003	Pilares soporte acometida cadena	\$ 450,00
RC10000A	Idioma español	\$ 0,00
RC099003	Programa estándar	\$ 0,00
RC118006	Puesto mando mural pantalla táctil	\$ 1.075,00
RC142003	Botonera exterior	\$ 345,00
RC11900G	Railes galvanizados	\$ 1.455,00
RC079501	Guías de centrado longitud 5 m * 40 mm	\$ 370,00
RC085009	Lava-ruedas de disco con lata presión 70 bar 21 l/min	\$ 3.900,00
RC042002A2	Cepillos disco polietileno espiral Ne1	\$ 310,00
RC109026	Prelavado 70 bar 21l/m lateral + adaptación lava-ruedas AP	\$ 1.550,00
RC084002	Lavado bajos 15 bar 1 sector oscilantes	\$ 3.650,00
RC065019	Eletrobomba a bordo 3.0 kW 80 bar	\$ 1.600,00
RC065012	Electrobomba 5.5 kW 15 120l/min	\$ 2.775,00
RC072001	Espuma activa súper	\$ 900,00
RC044005	Aclarado / encerado lateral	\$ 160,00
RC044001	Cera espumosa alto brillo	\$ 700,00
RC142011	Soporte productos consumibles	\$ 40,00
RC067028	Embalaje sótano Forklift	\$ 1.045,00
RC065014	Electrobomba alimentación 1.5 Kw 3 bar 140 l/min	\$ 750,00
RC004011	Manguera eléctrica W2	\$ 210,00
RC090004	Ampliación automática	\$ 190,00
RC148007	Interface comunicación	\$ 462,00
RC096002	Pantallas antisalpicaduras V1	\$ 500,00
RC9000F2	A = 2.40 m	\$ 0,00
RC9000A3	F = 220 V 60 Hz	\$ 0,00
RC9000L1	L = Railes 9 m	\$ 0,00
RC9000H2	H = 2.30 m	\$ 0,00
4110700	Iwmanager remoto	\$ 2.920,00
6001600	Alta servidor + 3 años mantenimiento	\$ 220,00
4PD6000	Puente M'START A2.40 m H2.30 m F220V 60Hz	\$ 62.483,00
	Subtotal	\$ 62.483,00
	IVA	\$ 7.497,96
	Total	\$ 69.980,96

Fuente: Autolavaggio S.A., 2019

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 22: Entrevista realizada al Gerente de Compañía Liberpesa



Anexo 23: Entrevista realizada al especialista ambiental MAE Edwin Paguay



Anexo 24: Encuesta realizadas a los conductores.



CÉDULAS PRESUPUESTARIAS

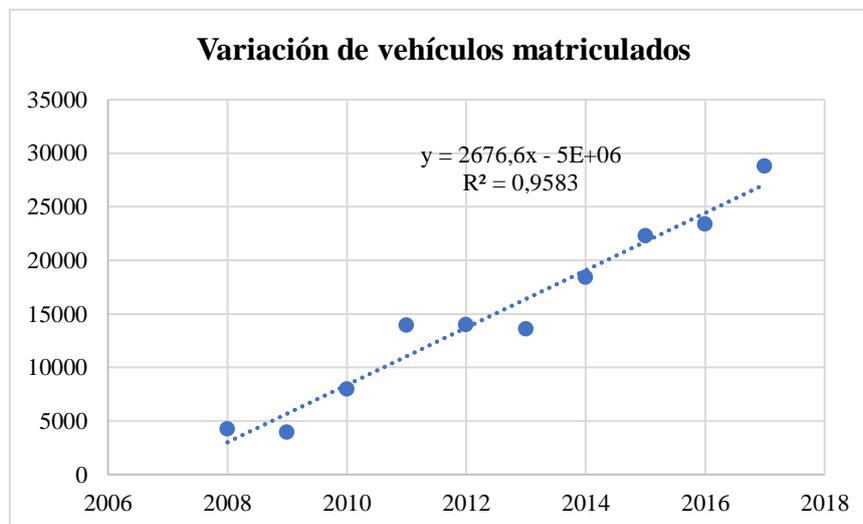
Las tablas antes mencionadas permiten determinar de una manera más explícita el crecimiento anual de vehículos matriculados en la Provincia de Santa Elena, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 142: Número de vehículos matriculados en la Provincia de Santa Elena			
N°	Años	N° de vehículos matriculados en Santa Elena	% de crecimiento
1	2008	4240	1,02%
2	2009	3959	0,95%
3	2010	7967	1,92%
4	2011	13932	3,36%
5	2012	13970	3,37%
6	2013	13570	3,27%
7	2014	18390	4,43%
8	2015	22281	5,37%
9	2016	23396	5,64%
10	2017	28799	6,94%
11	2018	29772	7,17%
12	2019	32448	7,82%
13	2020	35125	8,46%
14	2021	37802	9,11%
15	2022	40478	9,75%
16	2023	43155	10,40%
17	2024	45831	11,04%
Total		415115	100%

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Ilustración 44: Modelo matemático para los vehículos matriculados



Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Para la determinación de la participación de mercado de automóviles matriculados, que requieren el servicio del lavado se realizó la siguiente tabla en el programa estadístico SPSS, mediante una tabla cruzada, donde se relacionó el tipo de servicios brindado por la lavadora y el tipo de vehículos que tendrá como cliente la Lavadora y Lubricadora Liberpesa S.A.

Tabla 143: Tipo de servicio vs tipo de vehículos													
Tabla cruzada ¿Con qué frecuencia adquiere estos tipos de servicios para sus vehículos en una lavadora y lubricadora? * Tipo de vehículo													
Recuento		Tipo de vehículo										Total	% de participación de la Lavadora
		Automóvil	Camión	Autobús	Motocicleta	Tráiler	Furgoneta	Camioneta	Jeep	Tanquero	Volqueta		
Tipo de servicios	Lavado express	149	17	22	47	5	25	48	5	0	1	319	17%
	Pulverizado	149	18	14	54	5	25	48	4	1	1	319	17%
	Lavado completo	149	18	17	51	5	25	48	4	1	1	319	17%
	Encerado	149	18	14	54	5	25	48	4	1	1	319	17%
	Cambio de aceite	149	18	14	54	5	25	48	4	1	1	319	17%
	Engrasada	149	18	14	54	5	25	48	4	1	1	319	17%
Total		894	107	95	314	30	150	288	25	5	6	1.914	1

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 144: Resumen de ventas en unidades por servicios / Vehículos livianos					
Tipo de servicios / Veh. Livianos	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Lavado express	3.828	4.178	4.676	5.060	5.619
Pulverizado	3.828	4.178	4.583	5.060	5.619
Lavado completo	3.828	4.178	4.583	5.060	5.619
Encerado	3.828	4.178	4.583	5.060	5.619
Cambio de aceite y filtros	3.828	4.178	4.583	5.060	5.619
Engrasada	3.828	4.178	4.583	5.060	5.619
Total	22.968	25.068	27.591	30.360	33.714

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 145: Resumen de ventas en unidades por servicios / Vehículos pesados					
Tipo de servicios / Veh. Livianos	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Lavada de cabeceras	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Lavada de intercooler	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Lavada de chasis	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Lavada de costados	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Lavada de motor	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Lavada de forros	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Lavada completa	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Cambio de aceite/motor y filtros	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Cambio de aceite/caja corona	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Engrasada de puntas	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Engrasada de pines y bocines	4.140	4.518	4.959	5.474	6.078
Total	45.540	49.698	54.549	60.214	66.858

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 146: Resumen de presupuesto de roles de pago en dólares para MOD anualizado						
Gastos operativos	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Total
Operario 1	\$ 6.692,45	\$ 7.027,57	\$ 7.187,15	\$ 7.346,73	\$ 7.506,31	\$ 35.760,21
Operario 2	\$ 6.692,45	\$ 7.027,57	\$ 7.187,15	\$ 7.346,73	\$ 7.506,31	\$ 35.760,21
Operario 3	\$ 6.692,45	\$ 7.027,57	\$ 7.187,15	\$ 7.346,73	\$ 7.506,31	\$ 35.760,21
Operario 4	\$ 6.692,45	\$ 7.027,57	\$ 7.187,15	\$ 7.346,73	\$ 7.506,31	\$ 35.760,21
Total	\$ 26.769,81	\$ 28.110,28	\$ 28.748,60	\$ 29.386,92	\$ 30.025,24	\$ 143.040,84

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 147: Resumen de gastos administrativos total					
Gastos administrativos	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024
Gerente general	\$ 13.171,40	\$ 13.496,62	\$ 13.821,84	\$ 14.147,06	\$ 14.472,28
Contador	\$ 9.181,90	\$ 9.408,61	\$ 9.635,33	\$ 9.862,04	\$ 10.088,75
Jefe de talento humano	\$ 11.575,60	\$ 11.861,42	\$ 12.147,23	\$ 12.433,05	\$ 12.718,87
Auxiliar contable	\$ 6.804,16	\$ 6.972,16	\$ 7.140,17	\$ 7.308,17	\$ 7.476,17
Predios de infraestructura	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 120,00
Servicios básicos	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00	\$ 2.700,00
Pagos al SRI	\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00	\$ 112,00
Pagos al cuerpo de bomberos	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
Permiso de funcionamiento de comisaria	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00
Permiso de funcionamiento de higiene	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00	\$ 5,00
Pago de impuesto de patente municipal	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
Pago a los activos totales	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
Pago de permisos a Emasa	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00	\$ 60,00
Pagos de permisos ambientales	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00	\$ 45,00
Capacitaciones	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00	\$ 450,00
Aseo y limpieza	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Útiles de oficina	\$ 517,20	\$ 517,20	\$ 517,20	\$ 517,20	\$ 517,20
Plan de manejo ambiental	\$ 6.830,00	\$ 6.830,00	\$ 6.830,00	\$ 6.830,00	\$ 6.830,00
Depreciación	\$ 550,80	\$ 550,80	\$ 550,80	\$ 550,80	\$ 550,80
Total	\$ 53.465,06	\$ 54.470,82	\$ 55.476,57	\$56.482,32	\$57.488,08

Fuente: Presupuesto para la Lavadora y lubricadora Liberpesa S.A.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Tabla 148: Análisis de rentabilidad									
Índices de rentabilidad		Fórmulas	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Análisis de los indicadores	
Índice de liquidez	1	Solvencia o razón corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2,50	3,38	2,80	2,90	2,97	La solvencia de la empresa para el año 2020 es de 2,50, mientras que para el año 2024 será de 2,97, esto significa que en las actividades comerciales se redistribuirá el efectivo en el Banco para los fines que disponga la organización.
	2	Prueba ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2,27	2,92	2,38	2,51	2,65	Este indicador refleja la situación de la empresa en cuanto a su estado económico en el año 2020 por cada dólar que debo tengo \$2,27 dólares del activo circulante sin mercadería, es decir la empresa tiene suficiente dinero disponible para cancelar sus obligaciones de corto plazo, disminuyendo al 2024 que por cada dólar tengo \$2,65 dólares de respaldo es decir sigue siendo rentable el negocio.
	3	Capital de trabajo	$\text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$	\$1.269.755,92	\$1.378.138,80	\$1.498.053,37	\$2.143.818,57	\$2.906.917,70	El resultado de este indicador significa que la empresa tiene un capital de trabajo alto, que conforme pasa el tiempo va incrementándose; en el año 2020 tuvo un capital de trabajo de \$ 1.269.755,92 a diferencia del año 2024 que su capital de trabajo aumenta a \$ 2.906.917,70 es decir sus activos corrientes pueden pagar sus pasivos corrientes, quedándole un excedente como capital de trabajo.

Índice de endeudamiento	4	Nivel de endeudamiento del patrimonio	$\frac{\text{Pasivo}}{\text{Patrimonio}}$	1,79	0,75	0,45	0,46	0,46	Se puede analizar que el índice de endeudamiento del patrimonio disminuye desde el año 0 proyectado durante cinco años.
	5	Nivel de endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	0,64	0,43	0,31	0,31	0,31	Este indicador mide la proporción de los activos totales que son financiados por acreedores de la empresa, mientras más alto es el indicador la empresa depende más de los acreedores; en el año 2020 el nivel de endeudamiento es del 64% pero este índice va disminuyendo, llegando al año 2024 a un 36 %, se encuentra dentro de los parámetros porque el endeudamiento debe ser menor al 31%.
	6	Concentración endeudamiento a corto plazo	$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}}$	0,52	0,57	1,00	1,00	1,00	Se puede observar un nivel de endeudamiento que se incrementa con el transcurso de los años, que puede ser consecuencia de las políticas planteadas, en donde se busca disminuir el monto de las deudas.
Índice de rentabilidad	7	Rentabilidad bruta	$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$	0,33	0,35	0,36	0,37	0,38	Se puede observar una leve inestabilidad en la rentabilidad, sin embargo, es evidente que el año 2020 es el más rentable frente a los demás años del periodo.
	8	Rentabilidad operacional	$\frac{\text{Util. operacional}}{\text{Ventas netas}}$	0,27	0,29	0,31	0,33	0,34	La rentabilidad operacional de la empresa aumenta debido al incremento de la inflación para los precios de las materias primas, necesarias para brindar los servicios a los clientes

10	Rentabilidad neta	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}}$	0,16	0,17	0,19	0,20	0,21	Este indicador refleja el porcentaje de rentabilidad neta del negocio y en este caso la "Lavadora y Lubricadora Liberpesa" tiene una rentabilidad aceptable es tanto así que en el 2020 su rentabilidad es del 16% es decir genera utilidades, en el 2022 su rentabilidad será del 21% esto puede ser gracias a su aumento en las ventas y por ende su aumento en la demanda.
12	Rotación del activo total	$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Activo total}}$	0,70	0,84	0,82	0,69	0,60	El año 2020 el tiempo de rotación del patrimonio es más extensa frente a los demás, mientras que el último año es donde más rápido rota el patrimonio.
13	Rotación de inventarios	$\frac{\text{Costo de mercadería vendida}}{\text{Inventario promedio}}$	6,14	4,85	4,07	3,56	3,64	El indicador mide el número de veces que el inventario ha vendido a lo largo del año mientras más alto sea el resultado o mayor sea su rotación más eficiente será el manejo del mismo, la rotación de inventario para la empresa "Lavadora y Lubricadora Liberpesa" en el año 2020 es de 6,14 teniendo una alta liquidez del inventario, pero cada año este índice disminuye por el incremento del precio de la materia prima, es por eso que para el 2022 este indicador será de 3,64.

Fuente: Presupuesto de la Lavadora y Lubricadora Liberpesa.

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 25: Presupuesto del trabajo de titulación

Tabla 149: Fuentes de financiamiento para la elaboración de tesis				
No.	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
1	Equipos de oficina			
	Laptop	1	\$ 1.000,00	\$ 700,00
	Impresora	1	\$ 300,00	\$ 300,00
	SUBTOTAL			\$ 1.000,00
2	Servicios básicos			
	Energía eléctrica	7	\$ 30,00	\$ 210,00
	Internet	7	\$ 40,00	\$ 280,00
	SUBTOTAL			\$ 490,00
3	Recolección de información			
	Resmas de papel	3	\$ 4,00	\$ 12,00
	Esferos	5	\$ 0,50	\$ 2,50
	Borradores	4	\$ 0,15	\$ 0,60
	Refrigerios	15	\$ 2,50	\$ 37,50
	Movilización			\$ 25,00
	SUBTOTAL			\$ 77,60
4	Asesoramiento			
	Gramatólogo	1	\$ 60,00	\$ 60,00
	SUBTOTAL			\$ 60,00
5	Presentación del trabajo terminado			
	Resmas de papel	3	\$ 4,00	\$ 12,00
	Empastados	3	\$ 30,00	\$ 90,00
	CD	3	\$ 1,00	\$ 3,00
	SUBTOTAL			\$ 105,00
TOTAL				\$ 1.732,60

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 26: Cronograma del trabajo de titulación

ACTIVIDADES	AÑO 2019																														TOTALES								
	MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO					SEPT.		OCT		NOVIEMBRE														
	8	9	15	16	22	23	29	30	5	6	12	13	19	20	26	27	3	4	10	11	17	18	24	25	31	1	7	22	28	29	4	25	5	4	11				
	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				
	1	1	2	2	3	3	4	4	1	1	2	2	3	3	4	4	1	1	2	2	3	3	4	4	5	1	2	3	4	4	1	4	1	1	4	TOTAL MES	TOTAL ACUM.		
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60				
	3,3	6,7	10,0	13,3	16,7	20,0	23,3	26,7	30,0	33,3	36,7	40,0	43,3	46,7	50,0	53,3	56,7	60,0	63,3	66,7	70,0	73,3	76,7	80,0	83,3	85,0	86,7	88,3	90,0	91,7	93,3	95,0	96,7	98,3	100,0				
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				
	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				
1) INTRODUCCIÓN JUSTIFICACIÓN	2 Hrs.	2 Hrs.	2 Hrs.																																	6	6		
2) MARCO TEÓRICO				2 Hrs.	2 Hrs.	2 Hrs.	3 Hrs.	2 Hrs.	3 Hrs.	2 Hrs.																									16	22			
3) MATERIALES Y MÉTODOS											2 Hrs.	2 Hrs.	2 Hrs.	3 Hrs.	2 Hrs.	3 Hrs.	2 Hrs.	2 Hrs.																18	40				
4) PROPUESTA																				2 Hrs.	2 Hrs.	2 Hrs.	2 Hrs.	1 Hrs.	1 Hrs.	1 Hrs.											11	51	
5) MERCADO																										1 Hrs.	1 Hrs.	1 Hrs.	1 Hrs.	1 Hrs.						5	56		
6) FINANCIARA																															1 Hrs.	1 Hrs.	1 Hrs.			0	58		
7) CONCLUSIONES Y RECOMENDACIÓN																																		1 Hrs.	1 Hrs.	2	60		

Elaborado por: Ramírez Borbor Annabelle Joselyn.

Anexo 27: Carta aval



La Libertad, 27 de noviembre del 2019

CARTA AVAL

En consideración al petitorio de la Srta. **RAMÍREZ BORBOR ANNABELLE JOSELYN**, con cédula de identidad **245038349-8**, estudiante de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, y una vez analizada la propuesta para desarrollar el trabajo de titulación con el tema: **“CREACIÓN DE UNA LAVADORA Y LUBRICADORA PARA LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE LIBERPESA S.A., CANTÓN SANTA ELENA, PROVINCIA DE SANTA ELENA, AÑO 2018”**, procede a la aprobación de la solicitud, comprometiéndose a brindar apertura, el apoyo y la información necesaria para el desarrollo del respectivo trabajo de titulación, autorizando a la Universidad Estatal Península de Santa Elena situar mencionado trabajo a la plataforma web de la institución.

Atentamente

Tnlgo. Mario Arias Aldas

Gerente de Compañía Liberpesa S.A.



LA LIBERTAD, BARRIO GENERAL ENRÍQUEZ GALLO, AV. 12 ENTRE CALLES 42 Y 43, DIAGONAL A GASOLINERA CLP
TELF.: 2933396 - 2944284 CEL. GUAYAQUIL: 0981047572 CEL. SANTA ELENA: 0967502849 R.U.C. 0991471545001