



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La universidad Católica de Loja

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE
LUBRI CLEAN CAR, CENTRO DE SERVICIO DE LUBRICACIÓN
Y LAVADO DE VEHÍCULOS, SECTOR LA PAMPA, QUITO-2009”**

**Tesis previa a la obtención del título de
Ingeniero en Administración de Empresas.**

Autora: Romelia Jacqueline Orozco Eugenio

Directora: Ing. Mayra Díaz Calva

LOJA - ECUADOR

AÑO 2009

Ing. Mayra Díaz Calva
DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO:

Que el presente trabajo de investigación, realizado por la egresada Romelia Jacqueline Orozco Eugenio, ha sido cuidadosamente revisado pudiendo constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y forma establecidos por la Escuela de Administración de Empresas, por lo que autorizo su presentación.

Lo certifico.- Loja, septiembre del 2009

.....
Ing. Mayra Díaz Calva
DIRECTORA

AUTORÍA

El proyecto de Investigación titulado “**PLAN DE NEGOCIOS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LUBRI CLEAN CAR, CENTRO DE SERVICIO DE LUBRICACIÓN Y LAVADO DE VEHÍCULOS, SECTOR LA PAMPA, VÍA A LA MITAD DEL MUNDO, EN LA CIUDAD DE QUITO**” es mi autoría y hasta donde yo sé y creo, no contiene material que de manera substancial haya sido aceptado para otro grado de la universidad u otro instituto de enseñanza superior.

.....
R. Jacqueline Orozco E.

Autora

CESIÓN DE DERECHOS

Yo Romelia Jacqueline Orozco Eugenio declaro ser autora del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja, y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos de tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad".

.....
R. Jacqueline Orozco E.

Autora

AGRADECIMIENTO

- ❖ Mi más profundo y sincero agradecimiento a la Universidad Técnica Particular de Loja, que con la modalidad de estudio a distancia me ha permitido alcanzar mi objetivo, de ser una profesional sin descuidar mis obligaciones de madre, esposa y servidora de la primera empresa del país PETROECUADOR. donde laboro por más de veinticinco años.
- ❖ A todos los catedráticos y personal de la Universidad Técnica Particular de Loja y de manera especial a la Ing. Mayra Díaz, que sin egoísmo, paciencia y su alto nivel académico supo guiarme en el proyecto de investigación.
- ❖ Doy las gracias a mi esposo Ramiro, a mis hijas Gabriela, Irina y Gisela, que a pesar de haberlos descuidado en algún momento me apoyaron para llegar a la consecución de las metas planteadas.
- ❖ A mis compañeras y amigos que con su ayuda directa o indirecta por su competencia profesional, me promovieron a alcanzar el objetivo.

Jacqueline

DEDICATORIA

A Dios quien me ha dado la fuerza necesaria para culminar con éxito mi objetivo y ser un ente de bien ante la sociedad y el mundo.

A mi Padre (+) que desde la eternidad me guía e ilumina en todo momento, a mi Madre que me dio la vida y me formo con valores respeto, confianza, honestidad y otros más que han sido factores elementales en todos mis actos.

A Ramiro mi esposo que siempre estuvo ahí cuando lo necesite, dándome la fuerza y empuje para continuar con mi propósito.

A mis hijas Gabriela, Irina, Gisela y mi nieto Gabrielito, quiénes son la razón de mí ser, por los que me esfuerzo cada día.

A mis hermanos que con su apoyo incondicional proyectaron el camino al éxito y meta deseada.

ÍNDICE

Índice	VI
Índice de Gráficos	XI
Índice de Tablas	XII
Índice de Anexos	XIV
Resumen Ejecutivo	XV

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

1. Antecedentes	2
1.1 El Panorama Internacional de la Industria Automotriz	2
1.2 Los Inicios de la Historia Automotriz en Ecuador	5
1.2.1 Un Reflexivo Comienzo	5
1.2.2 El Impulso de la Producción Automotriz en la Etapa Democrática	5
1.2.3 Un Escenario Incierto e Inseguro	6
1.2.4 La Reapertura de las Importaciones de Vehículos.....	7
1.2.5 La Inestabilidad Democrática	8
1.2.6 La Convulsión Total de la Economía	8
1.2.7 La Reactivación en la Producción de Vehículos	9
1.2.8 Un Excepcional Nivel de Ventas	9
1.2.9 El Nuevo Fortalecimiento del Sector Automotriz	10
1.2.10 El Mercado Automotriz Actual en Incesante y Permanente Auge.....	11
1.3 Perspectivas Futuras y Tendencias del Sector Automotriz	13
1.4 Trascendencia del Sector Automotriz en Ecuador	16
1.5 Los Retos Actuales que Enfrenta el Sector Automotriz	19

CAPÍTULO II ESTUDIO DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING

2.	Estudio de Mercado y Plan de Marketing	22
2.1	Análisis Situacional FODA	22
2.2	Análisis del Ambiente Competitivo	24
2.3	Metodología de la Investigación	26
2.3.1	Objetivo General	26
2.3.2	Objetivos Específicos	27
2.3.3	Segmentación de Mercado	27
2.3.4	Diseño de las Encuestas	28
2.3.5	Tamaño de la Muestra	28
2.4	Análisis de la Demanda	30
2.5	Análisis de la Oferta / Competencia	39
2.6	Mix de Marketing	40
2.6.1	Análisis del Precio	40
2.6.2	Análisis del Producto	42
2.6.3	Plaza y Distribución	43
2.6.4	Promoción y Publicidad	44

CAPÍTULO III ESTUDIO TÉCNICO

3.	Estudio Técnico	47
3.1	Análisis del Estudio Técnico	47
3.2	Especificaciones del Servicio	47
3.2.1	Lubricación – Cambio de Aceite	47
3.2.2	El Lavado del Vehículo	48
3.3	Organización por Procesos	49
3.3.1	Descripción de los Procesos	50
3.3.2	Manera de Operar	58
3.3.3	Localización	61

3.4	Ingeniería del Proyecto	62
3.4.1	Infraestructura	62
3.4.2	Distribución del Taller Vs Oficina	63
3.4.3	Maquinarias y Herramientas Requeridos	64
3.4.4	Mobiliario y Equipos	64
3.4.5	Materia Prima	65
3.4.6	Gastos de Servicios Básicos	67
3.4.7	Gastos Preoperativos	67

CAPÍTULO IV ESTUDIO ORGANIZATIVO – ADMINISTRATIVO

4.	Estudio Organizativo Administrativo	69
4.1	Análisis del Estudio Organizativo Administrativo	69
4.2	Orientación Estratégica de la Empresa	69
4.2.1	Misión Visión y Valores.....	69
4.2.2	Objetivos	70
4.2.3	Estrategias y Políticas.....	71
4.3	Organización de la Empresa.....	72
4.3.1	Manual de Funciones del Recurso Humano	73
4.3.2	Reglamento Interno de la Lavadora y Lubricadora	80

CAPÍTULO V ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

5.	Estudio Económico Financiero	84
5.1	Análisis del Estudio Económico Financiero	84
5.2	Presupuesto de Inversión	86
5.3	Financiamiento	87
5.4	Ingresos	89
5.4.1	Unidades Proyectadas por Servicio	89
5.4.2	Precio por Servicio de Lavado	91
5.4.3	Precio por Servicio de Lubricado	91
5.4.4	Ingresos Proyectados	92

5.5	Costo y Gastos del Servicio	93
5.5.1	Costos Directos de Producción	93
5.5.1.1	Costo de Mano de Obra	93
5.5.1.2	Costo de Materia Prima	94
5.5.2	Costos Indirectos de Producción	96
5.5.2.1	Servicio Básicos	96
5.5.2.2	Depreciación	96
5.5.3	Gastos de Administración.....	97
5.5.3.1	Remuneración	97
5.5.3.2	Costo de Suministros	97
5.5.3.3	Costo de Uniformes	98
5.5.3.4	Costo de Seguros	98
5.5.3.5	Costo de Servicios Varios	99
5.5.4	Gastos de Ventas	99
5.5.4.1	Costo de Publicidad.....	99
5.5.5	Gastos Financieros.....	100
5.6	Costos Unitarios.....	100
5.7	Estados Financieros	103
5.7.1	Balance de Situación Inicial	103
5.7.2	Estados de Resultados Proyectados (Pérdidas y Ganancias).....	103
5.7.3	Flujo de Caja Proyectado	104
5.8	Indicadores Financieros	105
5.8.1	Determinación de la Tasa de Descuento.....	105
5.8.2	Valor Actual Neto (VAN)	106
5.8.3	Tasa Interna de Retorno (TIR)	107
5.8.4	Período de Recuperación del Capital (PKR)	108
5.8.5	Relación Costo Beneficio (CB)	109
5.8.6	Punto de Equilibrio	110

CAPÍTULO VI ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.	Estudio de Impacto Ambiental	112
6.1	Análisis del Impacto Ambiental	112
6.2	Prácticas Ambientales	112
6.3	Sistema Ecológico	114
6.3.1	Efectos Ambientales	116
6.4	Matriz de Impactos Ambientales (Contaminación)	117
6.4.1	Impactos Negativos	117
6.5	Manejo y Protección de Desechos (Agua, Aire, Ruido)	120
6.6	Especificaciones Técnicas Municipales	123

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.....	126
Recomendaciones.....	128

ANEXOS

Anexo 1	131
Anexo 2	133

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Tipos de Vehículos más Vendidos en el Ecuador Durante el Año 2007.....	13
Gráfico N° 2	Análisis FODA	22
Gráfico N° 3	Análisis de las Fuerzas Competitivas de Porter ..	24
Gráfico N° 4	Clientes que poseen vehículos	30
Gráfico N° 5	Frecuencia con que Utiliza los Servicios de Lavado	31
Gráfico N° 6	Frecuencia con que Utiliza los Servicios de Lubricado	32
Gráfico N° 7	Preferencia por un Lugar Especial.....	32
Gráfico N° 8	Lugares más Frecuentados	33
Gráfico N° 9	Por qué Acude a ese Centro de Servicio.....	34
Gráfico N° 10	Calificación del Servicio.....	34
Gráfico N° 11	Lo que Espera el Cliente con el Servicio	35
Gráfico N° 12	Satisfacción del Cliente con el Horario de Atención	36
Gráfico N° 13	Valor que Estima Gastar el Cliente con el Lavado	36
Gráfico N° 14	Valor que Estima Gastar el Cliente con el Lubricado	37
Gráfico N° 15	Clientes Dispuestos a Utilizar el Servicio	37
Gráfico N° 16	Clientes que le Gustaría que le Recuerde Cuando Requiere Hacer el Cambio de Aceite del Vehículo	38
Gráfico N° 17	Clientes que Podrían Considerar Pagar más por Servicios Extras	39
Gráfico N° 18	Lubricación – Cambio de Aceite	49
Gráfico N° 19	Lavado de Vehículo	53
Gráfico N° 20	Cambio de Filtro de Aire	55
Gráfico N° 21	Cambio de Aceite de Caja y Corona	57
Gráfico N° 22	Localización	61
Gráfico N° 23	Plano de Lubri Clean Car La Pampa	63
Gráfico N° 24	Organigrama Funcional.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Principales Marcas de Vehículos Comercializados y de Aceptación en el Mercado	15
Tabla N° 2	Posibles Competidores	40
Tabla N° 3	Plan de Medios Publicitarios	45
Tabla N° 4	Infraestructura Requerida	62
Tabla N° 5	Requerimiento de Maquinaria y Herramientas .	64
Tabla N° 6	Requerimiento de Mobiliario y Equipos	65
Tabla N° 7	Requerimiento Materia Prima	66
Tabla N° 8	Insumos	67
Tabla N° 9	Gastos Preoperativos	67
Tabla N° 10	Índice de Inflación Proyectado	86
Tabla N° 11	Presupuesto de Inversión	86
Tabla N° 12	Estructura de la Inversión	87
Tabla N° 13	Interés Bancario	87
Tabla N° 14	Financiamiento de la Deuda	88
Tabla N° 15	Número de Unidades por Servicio	90
Tabla N° 16	Ingresos Proyectados por Servicio de Lavado ...	92
Tabla N° 17	Ingresos Proyectados por Servicio de Lubricación De Vehículo	92
Tabla N° 18	Mano de Obra Directa	94
Tabla N° 19	Materia Prima Lavado Simple	94
Tabla N° 20	Materia Prima Lavado Completo	95
Tabla N° 21	Materia Prima Lubricación Simple	95
Tabla N° 22	Materia Prima Lubricación Completo	95
Tabla N° 23	Costo de Servicios Básicos	96
Tabla N° 24	Depreciación	97
Tabla N° 25	Remuneración Proyectada	97
Tabla N° 26	Suministros de Oficina.....	98
Tabla N° 27	Ropa de Trabajo.....	98

Tabla N° 28	Seguros	98
Tabla N° 29	Servicios Varios	99
Tabla N° 30	Publicidad	100
Tabla N° 31	Gastos Financieros	100
Tabla N° 32	Cuadro Resumen Costo Indirecto de Fabricación	101
Tabla N° 33	Costo del Servicio de Lavado Simple	102
Tabla N° 34	Costo del Servicio de Lavado Completo	102
Tabla N° 35	Costo del Servicio de Lubricado Simple	102
Tabla N° 36	Costo del Servicio de Lubricado Completo	102
Tabla N° 37	Balance de Situación Inicial	103
Tabla N° 38	Estado de Pérdidas y Ganancias	104
Tabla N° 39	Proyección Flujo de Caja	105
Tabla N° 40	Cálculo de Tasa de Descuento	106
Tabla N° 41	Cálculo del Valor Actual Neto (VAN) con Apalan camiento	107
Tabla N° 42	Cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	108
Tabla N° 43	Recuperación de la Inversión.....	108
Tabla N° 44	Relación Beneficio Costo	109
Tabla N° 45	Clasificación de Costos Fijos y Costos Variables	110
Tabla N° 46	Punto de Equilibrio	110
Tabla N° 47	Efectos que Genera la Contaminación	116
Tabla N° 48	Reducción del Ruido	121

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1	Encuestas	131
Anexo N° 2	Cálculo de la Inflación Proyectada	133

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación trata de un Plan de Negocios para el funcionamiento de Lubri Clean Car, Centro de Servicio de Lubricación y Lavado de Vehículos, en el sector La Pampa vía a la Mitad del Mundo en la ciudad de Quito, este proyecto se desarrolló con el objetivo de demostrar que la inversión en este negocio es rentable.

Lubri Clean Car, estará ubicada al noroccidente de Quito, en la parroquia Pomasqui barrio La Pampa, cuyo mercado lo conforman hombres y mujeres mayores de edad, de clase media y alta que viven en el sector La Pampa, para ello se estudió una muestra de 265 personas con el fin de realizar la investigación de mercado, a los cuales se aplicó una encuesta.

Los servicios que ofrecerá este negocio en principio es de lavado y lubricado de vehículos, el cual de conformidad a la necesidad del cliente se podría incrementar con servicios adicionales que tienen que ver con el mantenimiento de vehículos como: alineación y balanceo computarizado, pero por ningún motivo se adicionarán servicios de mecánica automotriz.

Cada servicio será de óptima calidad y a satisfacción del cliente. La promoción se la realizará a través de hojas volantes de puerta a puerta y posters publicitarios, que serán colocados en lugares de mayor concurrencia en el sector, posteriormente se llevará a cabo una campaña publicitaria por radio, prensa y televisión para dar a conocer los servicios en otros sectores de la ciudad.

La estructura organizacional está definida por la departamentalización de funciones, en la cual se describen los puestos de trabajo por competencia así como las actividades que deben cumplir los aspirantes al puesto dando como resultado la necesidad de 4 trabajadores en relación de

dependencia durante el inicio de las actividades que serán estrictamente seleccionados ya que de ellos depende la eficiencia del servicio a los clientes.

Se establecieron procesos considerando cada una de las fases de lavado y lubricado de vehículos con el tiempo invertido en cada uno de ellos; el tiempo ciclo por lubricación completa en cada vehículo es de 30 a 40 minutos, y por lavado completo es de 50 a 60 minutos aproximadamente, en el cual están incluidos tiempos muertos y considerando también la experiencia del personal de servicio, maquinaria moderna y entorno.

El monto total de la inversión para poner en marcha Lubri Clean Car es de US\$ 133.338,32 que será financiado en un 75% por capital propio y el 25% por un préstamo solicitado a una entidad financiera, es importante tener en cuenta que al ser una inversión considerable ésta debe hacerse en un terreno propio a fin de evitar riesgos futuros.

El proyecto dio como resultado un VAN de US\$ 221.214,33 y una TIR del 39% con un período de recuperación de la inversión de 2 años 4 meses y 25 días.

Los índices financieros que presenta el negocio demuestran una óptima situación financiera, representada en una deuda razonable, un nivel de liquidez bastante alto que permitirá cubrir las necesidades del negocio con un aceptable margen de utilidad a partir del tercer año.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones, que demuestran la viabilidad del proyecto en el sector la Pampa.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

CAPÍTULO I

1. ANTECEDENTES

1.1 EL PANORAMA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

A escala mundial la rivalidad entre compañías y el antagonismo despiadado entre diversas empresas y corporaciones, conjuntamente, con el crecimiento incesante de las importaciones-exportaciones y el surgimiento de nuevos participantes, conducen a una situación, cada vez, más competitiva en el sector automotriz a nivel internacional.

La combinación de una alta renta per cápita, la inclusión de técnicas eficaces de producción en serie de las empresas, el avance de la densidad poblacional mundial y la funcionalidad que brindan los vehículos permiten, que el mercado de la industria automotriz, supere con rapidez cualquier criterio preconcebido.

La cadena productiva del sector automotriz se inicia en las fábricas o ensambladoras, carrocerías, auto-partes y en las importaciones. Los fabricantes de automóviles en cambio, son las compañías que diseñan, desarrollan, fabrican y prueban los automóviles bajo una propia identidad, ya sean empresas independientes o integradas en un grupo mayor. Las empresas multinacionales por su parte son compañías, que tienen instalaciones de producción importantes, en diferentes países, a menudo vinculados por un tráfico cruzado de suministros.

El dominio estadounidense en el sector automotriz iniciaría en 1910 y se mantendría hasta 1965, cuando aquel país, controlaba la fabricación del

50% de vehículos de todo el mundo. “En aquella época en Estados Unidos existía un vehículo por cada 77 habitantes; en Gran Bretaña había uno por cada 165, en Francia uno por cada 318 y en Alemania un automóvil por cada 950 personas”.¹ Estos índices evidenciaban a Gran Bretaña como el mayor mercado europeo.

Aunque aquella supremacía ya no existe, Estados Unidos sigue encabezando la producción mundial; no obstante la industria automotriz es de ámbito mundial. La mayoría de las empresas de vehículos, que funcionan en el resto del mundo, son filiales de los principales productores estadounidenses, japoneses y europeos. Así por ejemplo, en países como Malasia, China o la India, las empresas locales se encargan de la fabricación; pero siempre con la ayuda importante de gigantes grupos extranjeros.

Sin embargo, a nivel mundial en el sector automotriz germinan fusiones, escisiones y adquisiciones. De esta manera: *“En el año 2007, las ventas globales de vehículos subieron un 3%, básicamente debido al alto precio del barril de petróleo y las bajas tasas de interés que estuvieron vigentes en el mercado externo”*.²

Así las empresas surcoreanas: Daewoo, Kia y Samsung que en un inicio se creía que sólo podrían dedicarse a la fabricación de electrodomésticos; diversificaron y ampliaron su mercado incursionando con éxito en la producción de vehículos, los cuales tiene cada vez mayor acogida.

El continente asiático de esta manera evidencia un fuerte incremento en las ventas y, actualmente, su producción automotriz controla el mercado sudamericano, mientras que Europa Occidental, Estados Unidos y Japón

¹ <http://www.expreso.ec/>

² <http://es.wikipedia.org>

han reducido su participación y resulta importante indicar que Asia evidencia un fuerte incremento en las ventas.

En la actualidad, las empresas multinacionales más desarrolladas son Ford y General Motors, seguidas por las japonesas Toyota y Nissan. En cambio los productores europeos están mucho más ligados a su zona, aunque la marca alemana Volkswagen y la marca italiana Fiat tienen instalaciones importantes en México y Sudamérica. Las empresas europeas de carácter multinacional son, principalmente, fabricantes de piezas y productores de camiones Mercedes Benz y Volvo.

En cuanto al mercado latinoamericano, Brasil y México ofrecen un crecimiento significativo. México tiene una gran variedad de modelos y muchas empresas fabrican sus automóviles, por los bajos costos de producción. Mientras que Brasil lidera el mercado de partes y vehículos terminados, sobre todo para el segmento de buses y camiones, cuyas exportaciones superaron el 30% en el año 2007. A nivel interno, “Brasil comercializó 1,50 millones de unidades al año; mientras que en México el año pasado se vendieron 1,14 millones de unidades.”³

Actualmente, los fabricantes, ensambladoras y empresas multinacionales ofrecen a un público diverso, constantemente, todos sus diseños, modelos y marcas presentados al mercado mundial, a través, de magistrales eventos e importantes ferias evidenciando estándares de calidad jamás antes vistos.

³ <http://www.expreso.ec/>

1.2 LOS INICIOS DE LA HISTORIA AUTOMOTRIZ EN ECUADOR

1.2.1 UN REFLEXIVO COMIENZO

Ecuador desde hace más de tres décadas se ha caracterizando por ser un país, que no se ha quedado atrás, en el ensamblaje de vehículos. Se empezaría así en el año 1973 con el automotor Andino, ensamblado por la empresa Aymesha hasta el año 1980. Sin embargo: “La producción total de vehículos no superaría las 2 mil unidades, durante toda la década de los años setenta.”⁴ Eso sí, con incrementos mínimos anuales, debido al ensamblaje de buses Botar, por parte de Omnibus BB, a partir de 1975 y del automóvil Cóndor desde 1978 por la misma compañía Aymesha.

Durante la década de los años setenta, el ensamblaje de vehículos en el Ecuador, constituyó, fundamentalmente, automóviles Andino, Cóndor y en un nivel marginal buses Botar. El esquema continuaría desde el año 1980 aunque empieza la fabricación de Chevrolet Blazer, Chevrolet Pick Up Kid (1981), Chevrolet Trooper (1982) y Chevrolet San Remo (1983).

1.2.2 EL IMPULSO DE LA PRODUCCIÓN AUTOMOTRIZ EN LA ETAPA DEMOCRÁTICA

La producción presentaría un incremento significativo, a partir del año 1978 y tomaría impulso por el reinicio de la etapa democrática, hasta el año 1982: “Suceden incrementos anuales de hasta 79%, como en 1970 y 1981 años en los cuales, el Producto Interno Bruto (PIB) crece en promedio 8,5% y 9% anualmente”⁵, con evoluciones vigorosas, principalmente, en industria, construcción e infraestructura básica.

⁴ <http://www.elcomercio.com>

⁵ <http://archivo.eluniverso.com>

En el año de 1983, durante el gobierno del Dr. Osvaldo Hurtado se presentaría la primera disminución en el volumen de producción, debido a factores como la crisis del endeudamiento externo del año 1982 y los efectos devastadores sobre el aparato productivo nacional, que dejarían las inundaciones de finales de 1982 e inicios de 1983.

Posteriormente estos eventos, unidos a políticas internacionales administrativas de ajuste, principalmente, norteamericanas las tasas de interés llegarían al 22% anual, acontecimiento por el cual, las autoridades gubernamentales adoptarían los primeros programas de equilibrio y estabilización macroeconómica.

Por su parte la *“Ley de Regulación Económica y Control del Gasto Público”* promulgada en 1983, sustenta las bases para que en 1985 se genere un superávit fiscal de hasta 1,5% del PIB. Esta situación, unida al programa de estabilización monetaria que aplicaría en 1984 el gobierno del **Ing. León Febres Cordero**, permitió que la economía en general se recupere y con ello los sectores productivos incluido el ensamblaje de vehículos.⁶

Así mismo, las camionetas adquieren un mayor volumen de producción con la incorporación de Chevrolet Cargo (1983), Toyota Stout, Ford Courier, Chevrolet LUV, Mazda Serie B (1986) Y Datsun 1200 (1987).

1.2.3 UN ESCENARIO INCIERTO E INSEGURO

La producción de vehículos se mantendría con incrementos menores, hasta el año 1988, cuando se lanza el “Plan Vehículo Popular”. Este programa enfocado en la producción de Suzuki Forsa I y de Fiat Uno, permitió que la producción se incremente en un 54%, pasando de

⁶ <http://www.elcomercio.com>

ensamblarse 7.864 vehículos en 1987 a 12.127 vehículos en 1988.⁷ Si bien estos indicios representaban éxito para el sector automotor, en el país la economía presentaba serios problemas con niveles inflacionarios de 85% en 1988.

1.2.4 LA REAPERTURA DE LAS IMPORTACIONES DE VEHÍCULOS

Desde el año 1992 la producción de vehículos empezaría a sentir los efectos de la reiniciación de sus importaciones. Así mismo, desde ese año se empieza a exportar vehículos desde el Ecuador, principalmente a Colombia y Venezuela; en un promedio de 24,15% de la producción. Estos hechos generarían que: *“En el año 1993 la producción crezca apenas un 7,19%, cuando el promedio anual venía siendo superior al 25%; teniendo en cuenta que el crecimiento se debió a exportaciones, ya que la producción para consumo local durante ese año tuvo una disminución del 14,18%.”*⁸

*“Si bien en el año de 1994 la producción se incrementaría en un 22,54%, ensamblándose 6.229 vehículos más que en el año 1993, las exportaciones constituyeron 7.275 unidades. Es decir, los incrementos de la producción seguían siendo por efecto de las exportaciones.”*⁹

Durante el año 1994 las importaciones de vehículos se incrementarían abruptamente (66%) generando un efecto contraproducente sobre la producción. Este resultado unido a las consecuencias del conflicto bélico con el Perú a inicios de 1995, obligaría a marcar a los vehículos con un impuesto destinado a solventar los gastos debido al conflicto limítrofe, en el gobierno del **Arq. Sixto Durán Ballén**.

⁷ IBÍDEM

⁸ <http://www.elcomercio.com>

⁹ IBÍDEM

1.2.5 LA INESTABILIDAD DEMOCRÁTICA

Por su parte, el inicio de la crisis del gobierno del **Ab. Abdalá Bucaram**, generaría *“Una disminución en la producción para el año 1996 de tan solo 18.924 unidades, por primera vez desde 1990, se producían menos de 20.000 vehículos anuales.”*¹⁰

Durante el año 1997 en el período interino, del Dr. Fabián Alarcón, si bien los resultados económicos son desfavorables con una inflación del 30% anual, se empieza a generar un mayor nivel de confianza social, fruto del cambio de gobierno. Esta situación permite que la producción de vehículos se recupere en un 32%. Sin embargo, no alcanzaría todavía los niveles de producción registrados durante los primeros años de la década de los noventa.

1.2.6 LA CONVULSIÓN TOTAL DE LA ECONOMÍA

Pese a las expectativas que existían respecto del gobierno entrante, la crisis sostenida de cuatro años, más el debacle del sistema financiero, llevaron a Ecuador durante el año 1999 a la peor crisis de su historia. Estos sucesos conducirían a una contracción general de la economía, el PIB decreció en 6% y afectó a todos los sectores, incluida el área de los automotores.

Esta crisis acarrearía a las ensambladoras a registrar niveles de producción inferiores a los conseguidos en 1988 con los vehículos populares, con una disminución de la producción del 63%, la mayor caída de la historia del sector automotor ecuatoriano. Durante el año 2000 se

¹⁰IBÍDEM

suscita una nueva crisis político-social que dejaría como resultado la salida del **Dr. Jamil Mahuad**, producto del “*Salvataje Bancario*”.¹¹

1.2.7 LA REACTIVACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE VEHÍCULOS

En medio de un nuevo desequilibrio social y asumido el modelo de dolarización, instaurado por el **Dr. Gustavo Novoa**, recién se empiezan a generar resultados. Así por ejemplo, baja la tasa de interés; descienden de alguna manera los niveles de desempleo; suben las exportaciones petroleras y disminuye el déficit de la balanza comercial.

Todo ello permite que la economía se reactive, incluida la producción de vehículos. Pese a nuevas cargas tributarias como el Impuesto Circulación de Capital (ICC) propuesto por el Diputado del Congreso Nacional, de ese entonces, Ab. Jaime Nebot, impuesto que gravaba con el 1% a toda transacción bancaria. Sin embargo, los niveles de producción de vehículos todavía no alcanzan los registros presentados a inicios de los años noventa. “*Las cifras demuestran que en el año 2000, las ventas de autos sumaron 18.983 unidades*”.¹²

1.2.8 UN EXCEPCIONAL NIVEL DE VENTAS

Durante los años 2001 y 2002 el mercado automotor tiene un repunte inusitado debido, fundamentalmente, a las ventas generadas por la demanda represada de los años 1999 y 2000. Aquello permite que: “Durante el año 2001 se alcance el pico máximo de crecimiento de la producción (117,17%)”.¹³

¹¹ Decreto Ejecutivo del 8 de marzo de 1999.

¹² <http://www.elcomercio.com>

¹³ http://www.elcomercio.com/noticia.asp?id_noticia=104931&id_seccion=11

A partir de ese año, la producción presenta variaciones más originadas en el mercado externo que en el mercado local, con un crecimiento sostenido que podría dilucidar cifras similares de producción para los próximos años. Repunte inesperado que se puede sospechar por varios factores, entre ellos la devolución de los Certificados Bancarios (CB) a cargo de la agencia de Garantía de Depósitos (AGD).

Así mismo: “En el año 2003 aproximadamente 30% de la venta de vehículos nuevos se autofinanciaron por instituciones mercantiles, sumado al 65% correspondiente, a ventas capitalizadas a través, de crédito directo de empresas especializadas en su financiamiento”.¹⁴

En el 2003 gran parte de la cartera de consumo estaba destinada al financiamiento de vehículos nuevos y usados. En ese mismo año: “*El 16% del total de los créditos otorgados por el sistema financiero tendrían como destino la compra de vehículos*”.¹⁵

1.2.9 EL NUEVO FORTALECIMIENTO DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

La venta de vehículos se dinamizaría desde el año 2005, durante el Gobierno del **Crnel. Lucio Gutiérrez**: “*Las ventas en los 12 meses del 2005 se ubicaron en 80.410 unidades, lo que significó ingresos por alrededor de 1.300 millones de dólares*”.¹⁶

Una de las principales causas constituyó la entrega por parte del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de los Fondos de Reserva. En este lapso también surgen más empresas concesionarias que durante aquel año superarían las 350 unidades en todo el país, durante la administración del **Dr. Alfredo Palacio**.

¹⁴ <http://www.elcomercio.com>

¹⁵ Según encuestas realizadas por “Pulso Ecuador”

¹⁶ Según lo señala La Asociación Ecuatoriana de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE)

El mercado ecuatoriano se tornó atractivo, no solamente por la devolución de los fondos a los trabajadores, sino por la adopción y consolidación del sistema de dolarización, lo que permitió que los bancos ofrezcan mayores facilidades para que los consumidores accedan a un vehículo.

Incluso empresas como General Motors, permitían mediante promociones alargar al extremo los períodos de pago, firma que ha logrado captar más del 46% del total del mercado ecuatoriano. Sin embargo, se registra que la mayoría de autos comercializados en Ecuador son fabricados en Brasil, Colombia, Japón y Corea.

1.2.10 EL MERCADO AUTOMOTRIZ ACTUAL EN INCESANTE Y PERMANENTE AUGE

En definitiva, las ventas en Ecuador proyectan una elevación para el 2008, tomando en cuenta que desde este milenio el crecimiento ha superado las expectativas. En el Gobierno del actual mandatario **Econ. Rafael Correa**, la cifra de autos producidos en el 2007: *“Se multiplicó por 4,8 veces y llegó a 91.778 unidades”*.¹⁷ Esto fue posible gracias a la inclusión de nuevas formas de comercialización de vehículos inéditas, como el leasing.¹⁸

Entre otras razones que posibilitan el incremento de estos índices pueden descubrirse en ampliación de los plazos de pago, a través, de convenios directos con las instituciones financieras; la masificación de las nuevas tecnologías como el Internet que permiten auto diseñar y personalizar a los clientes su propio vehículo e incluso el incremento en los préstamos quirografarios e hipotecarios, darían nueva vida al sector.

¹⁷ IBÍDEM

¹⁸ Leasing: Tipo de financiamiento por medio del cual se transfiere la tenencia de un bien cierto y determinado para su uso y goce, contra el pago de un canon y se confiere una opción de compra por un precio.

Las razones de este crecimiento en las ventas se pueden revelar en la imperiosa necesidad que representa tener un vehículo para desplazarse en una ciudad caótica, propagada principalmente por una prestación ineficiente en el servicio de transporte público. Ventas también fomentadas, incluso, por la migración y las remesas enviadas desde lejanos países por compatriotas ecuatorianos, a hogares disfuncionales, los cuales invierten la imperiosidad de necesidades, familias que muchas veces, compran un vehículo solamente para sentirse importantes.

Para este año, la previsión es lograr al menos 80.000 autos comercializados, perspectiva cercana a la alcanzada en el año 2005. No obstante, la razón de esta especie de decrecimiento, parece encontrarse en la *“Nueva Ley Tributaria”*, que grava con impuestos de hasta 35% a los vehículos considerados de lujo, promulgada por la Asamblea Nacional Constituyente. Un valor alto de impuestos respecto al precio final de los vehículos en el país que pese a no ser un margen o concepto que se pueda reducir, es necesario considerar que este rubro resta competitividad al sector.

Ecuador por ejemplo, ya reaccionó frente a este nuevo impuesto. Durante el primer trimestre de este año, las ventas cayeron 23%. Entre estos autos, se pueden mencionar marcas como: Audi, Land Rover, BMW, Volvo, Mercedes Benz, sobretodo el segmento de los vehículos de lujo.

Debido a la saturación de impuestos en Ecuador los vehículos son los más caros de toda Latinoamérica. Aquello debido al 12% y un 13% cobrado por efecto de costos de administración de las empresas comercializadoras y su margen de utilidad de 7% y 8%; más 15% de impuesto al Valor Agregado (IVA) y más 15% de Impuesto Consumos Especiales (ICE). Por ello, el precio de venta de un vehículo al consumidor final puede llegar a incrementarse en más del 100%.

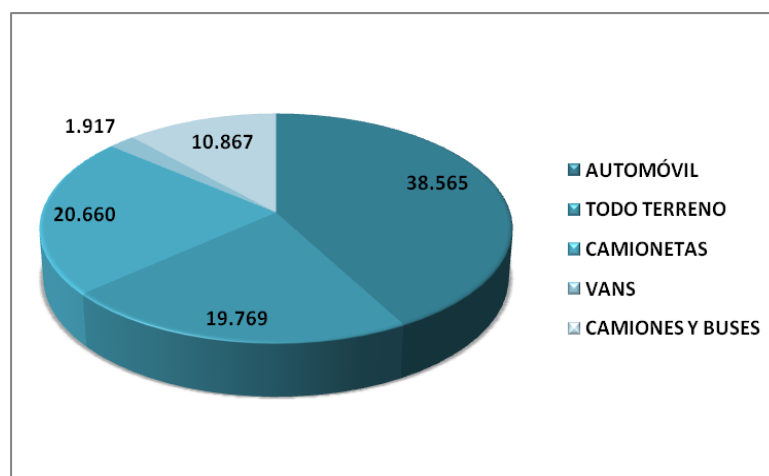
Explicación suficiente para entender que es impracticable adicionar impuestos a la venta de vehículos nuevos. Pero pese a este inconveniente, los ecuatorianos, continúan comprando autos y por supuesto, año tras año, las ventas aumentan y las preferencias cambian.

1.3 PERSPECTIVAS FUTURAS Y TENDENCIAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ

Actualmente, los modelos de vehículos 2008 ya empezaron su comercialización y liquidación en el país, e incluso ya ha comenzado la presentación de los nuevos modelos 2009. Asimismo, las importaciones se dinamizan, debido a que un auto nuevo siempre resulta atractivo.

La tendencia de los diseños se muestra más confortable y familiar, con preferencias hacia autos amplios y si es 4x4 mucho mejor, aunque después se dificulte estacionarlo en una ciudad con un extenso parque automotor.

GRÁFICO Nº 1 TIPOS DE VEHÍCULOS MÁS VENDIDOS EN EL ECUADOR DURANTE EL AÑO 2007



FUENTE: AEADE

Para continuar se puede indicar que: *“El año anterior el tipo de vehículo más comprado constituyó el automóvil, con 38.565 unidades”*.¹⁹ Los tipos de automóviles con mayor acogida son: sedan, hatchback, coupe, station, wagon, mono volumen, entre otros.

En segundo lugar se mantienen los vehículos todo terreno por su seguridad, amplitud y confort, las camionetas ocuparon el tercer lugar, con preferencias hacia marcas como: Hyundai, Toyota, Chevrolet, Peugeot, Volkswagen, Nissan y Suzuki.

Se puede manifestar que la marca que lidera las ventas es Chevrolet, firma que ya presentó el nuevo modelo Captiva, que combina fuerza, lujo y las ventajas de un auto deportivo. La marca japonesa Toyota no se queda atrás y presenta el modelo 2008 Fortuner 4x4, de origen tailandés, con tendencia en alza. De su lado, Hyundai tiene hace algunos meses el modelo Veracruz también con formato familiar, de amplia comodidad y todo terreno, entre los fans de Mazda, la preferencia está a favor de camionetas doble cabina 4x2.

Otras marcas que aspiran bombardear con sus ventas Ecuador son: Nissan, Ford, Volkswagen, Fiat y las francesas Renault y Peugeot con un crecimiento considerable en automóviles utilitarios.

Todas estas preferencias debido a calles llenas de baches, tráfico intenso, y caótico, clima diverso y mayor seguridad, son las razones que esgrimen los compradores en el momento de adquirir un vehículo.

De allí, que a las compañías no les ha quedado otra alternativa que innovar en la búsqueda y diseño de modelos grandes; pero con alto rendimiento en combustible. Esto, sin embargo, a la par de campañas

¹⁹ <http://www.elcomercio.com>

enfocadas a reforzar la lealtad de la marca, con diseños vanguardistas, reduciendo el tamaño de los motores para mejorar y mantener el desempeño.

Los autos pequeños; sin embargo, mantienen un mercado cautivo entre los jóvenes profesionales que compran un vehículo.

A continuación se detalla los modelos y marcas de vehículos de mayor aceptación.

**TABLA Nº 1 PRINCIPALES MARCAS DE VEHÍCULOS
COMERCIALIZADOS Y DE ACEPTACIÓN EN EL MERCADO**

CHEVROLET	VOLKSWAGEN	KIA	FIAT	HYUNDAI	RENAULT	DAEWOO	NISSAN	FORD	SKODA	TOYOTA	MITSUBISHI
OPTRA	BEATLE	SPORTAGE	UNO	INTEGRA	CLIO	LANOS	TIIDA	FIESTA POWER	FABIA	NITRO	LANCER
VIVANT	GOL	SPECTRA	FIRE	ATOS	MÉGANE	NUBIRA	MURANO	FESTIVA	OCTAVIA	COROLLA	GALANT
SPARK	PARATI	CARNAVAL	FIORINO	ACCET	TWINGO	MATIZ	SENTRA	MUSTANG	FELICIA	YARIS	
AVEO	FOX	CARENS	PALIO	EXCELL	SCENIC	CIELO					
CORSA	CROSS	MAGENTA	TREK	GETZ	LOGAN						
EVOLUTION	SPACE	SORENTO	WEEKEND	SONATA	EXPRESION						
WIND	GOLF	RIO XCITE	RAGAZZO								
SWIFT	JETTA	RIO STYLUS	IDEA								
GRAND VITARA	BORAT	PICANTO	STRADA								
LUV D-MAX	PASSAT	CERATO	SIENA								
ZAFIRA	SAVEIRO	OPIRUS	ADVENTURE								
ALTO		PREGIO									
ASKA											
CARRY											
TRAILBLAZER											
ESTEEM											
CAPRICE											
FORSA											
SILVERADO											
RODEO											
CAVALIER											
TROOPER											
SAN REMO											

FUENTE: Investigación Realizada

Jessica Mora, ejecutiva de ventas de una empresa, asegura: *“Quienes compran autos 4x4 de lujo, son ejecutivos mayores de 35 años, orgullosos de sus logros, socialmente activos, quienes buscan reafirmar*

su estatus. Aunque no es raro ver personas que llegan con plata en mano y se lo llevan de contado”.

Entre los automóviles gigantes y de lujo las marcas más comercializadas son: Chevrolet (Optra, GrandBlazer, GrandVitara TrailBlazer); Nissan: (Frontier, Almera, Pathfinder, Urban, Patrol); Honda: (Civic, Accord, Odyssey, Pilot, Prelude, Delsol); Ford: (Ranger, Ecosport, Explorer, Cargo); Hyundai: (Veracruz, Tiburón, Tucson, Santa Fé, Terracan, Statrex, Porter); Toyota: (Hilux, Pick-Up, Land Cruiser, Fortuner, Prado, Runner); Mazda: (M6, M3, Allegro); Chrysler: (Cherokee, Laredo), Alfa Romeo, Audi, Citroën, Land Rover, Mercedes Benz; Peugeot, Volvo y BMW.

Las mayores empresas ensambladoras están representadas por las firmas Aymesa, Coenansa, Maresa y Ómnibus BB, con matrices y sucursales en varias ciudades del país. A nivel de distribución, el mercado consta con más de 350 empresas, lideradas por Ómnibus BB, Transporte, General Motors, Automotores y Anexos, Retrocar, Importadora Tomebamba, Casabaca, Automotores Continental, entre otras.

1.4 TRASCENDENCIA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ EN ECUADOR

La industria del automóvil, sector de la economía, dedicado al diseño, creación y venta de vehículos, es la mayor industria de fabricación del mundo. Su impacto sobre el empleo, la inversión, la producción, el comercio exterior y el medio ambiente representan una inmensa importancia económica, financiera, política y social.

La importancia que tiene el sector automotriz dentro de la economía es vital. Ecuador es un país con fluctuaciones económicas abruptas y condicionadas a un entorno político, social e internacional convulsionado;

sin embargo, la venta de automóviles mueve y agita recursos económicos millonarios en el país.

Dentro de la información sectorial de las estadísticas nacionales, los componentes que integran el sector automotor, se encuentran dispersos entre distintas actividades económicas.

En el Ecuador, uno de los sectores productivos que mayor aportación efectúa a la economía es, definitivamente, el sector automotor. La razón principal se puede encontrar en cifras que hablan por sí solas. *“Así por ejemplo, la contribución del sector automotriz a la economía es del 15% del Producto Interno Bruto (PIB)”*.²⁰

En cuanto a la generación de empleo, si bien no existen datos estadísticos oficiales generados por el sector automotor a nivel nacional, los cálculos efectuados indican que podrían ser alrededor de 23.267 personas. *“Esta cifra representa el 1,54% de la Población Económicamente Activa (PEA) del sector moderno del país. Si a la cifra anterior sumamos las 94.181 personas que trabajan en sectores conexos al automotor, el total es de 117.448 personas, lo que representa el 2,46% de toda la PEA del país, el 7,80% de la PEA del sector moderno y alrededor del 12% del empleo formal del país.”*²¹

El sector automotor emplearía entonces a un total de más de 130.000 personas, distribuidas en las siguientes ramas: ensambladoras, comercializadoras, talleres de servicios, lubricadoras, lavadoras, empresas transportadoras neumáticos, distribuidoras de combustibles, y repuestos automotrices.

²⁰ Datos tomados del Servicio de Rentas Internas y datos de estimaciones efectuadas por el CINAIE y AEADE

²¹ <http://archivo.eluniverso.com>

Ello implica que: *“La importación de vehículos generó el 52% del total de impuestos del país”*²². Dentro de este rubro se incluyen: aranceles y tasas de importación, Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE) que representa el 14% de las aportaciones totales.

Los impuestos gravados a la importación y fabricación de vehículos en el Ecuador dejaron para el fisco en *“El año 2002 un ingreso total de US\$ 412,8 millones, que representan el 12,61% del total de impuestos recaudados. Si a esto se suma US\$ 48 millones provenientes de la matriculación, la cifra alcanza los US\$ 460,8 millones, que representan el 14,10% del total de impuestos recaudados por el Gobierno”*.²³

De manera adicional el parque automotor también aporta al fisco de forma importante, a través, del impuesto anual a la tenencia de vehículos (matriculación); el consumo de combustibles, tasas y contribuciones en peajes viales.

Además de los impuestos mencionados se deben tomar en cuenta aquellos generados por los bienes y servicios que se brindan a los propietarios de vehículos, provenientes de mecánicas y talleres de servicio, comercialización de repuestos y llantas, distribución de combustibles y lubricantes, aseguradoras e instituciones financieras que atienden este segmento de mercado.

Se debe considerar también para el análisis la enorme incidencia que tiene en el sector automotor los servicios indirectos como las lubricadoras y lavadoras de vehículos, sin sobredimensionar el sector,

²² [http:// www.elcomercio.com](http://www.elcomercio.com)

²³ IBÍDEM

e incluso la producción de derivados del petróleo (gasolina) y la división de seguros para vehículos.

1.5 LOS RETOS ACTUALES QUE ENFRENTA EL SECTOR AUTOMOTRIZ

Aunque la demanda de vehículos continúa en aumento y los datos de población por automóvil suben exponencialmente, evidenciando la fortaleza y expansión adicional del sector, la industria automovilística se enfrenta actualmente a precisos desafíos sociales.

Los desafíos y retos que enfrenta esta industria, se registran en mejorar la competitividad para los próximos años, por medio de cambios tecnológicos capaces de soportar las nuevas exigencias ambientales. Para evitar que se avencinen otros problemas y fenómenos inciertos como el calentamiento global, debido a los altos niveles de polución que existen en las ciudades, por la densidad vehicular; temas que actualmente son motivo de severas campañas tanto públicas como privadas.

Por su parte, la crisis del petróleo el consiguiente incremento del precio del barril, suponen un gran estímulo para diseñar vehículos y métodos de fabricación que permitan el ahorro de energía; pero que no abran paso a otros tipos de conflictos como la crisis de alimentos, propiciada en cierto sentido por los llamados bio-combustibles.

Además, las preocupaciones ecologistas sobre las emisiones contaminantes de vehículos saturando las ciudades, posibilitan el desarrollo de leyes destinadas a reducir y limitar el impacto negativo de los vehículos. Razón por la cual surgen, funcionales e integrados sistemas de transporte masivos, concesiones viales extensas, peajes en

las autopistas, propuestas de restricción de circulación de autos, altos precios en la utilización de estacionamiento, corporaciones municipales ambientales e incluso colectivos bici-acción que tienen por objetivo reducir la contaminación ambiental.

Por su parte, la revisión periódica, el mantenimiento constante y óptimo del vehículo; el empleo de filtros, catalizadores y motores de bajo consumo; el desarrollo de automóviles ligeros y aerodinámicos, suponen un reto para la industria del automóvil a lo largo de los siguientes milenios.

CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING

El análisis del mercado reviste importancia porque permite identificar el entorno competitivo a través de la recopilación, tratamiento y análisis de todos los datos relativos al producto o servicio, y de esta manera, tomar decisiones respecto de la demanda, política de precios, promoción y distribución del producto.

2.1 ANÁLISIS SITUACIONAL FODA

El análisis situacional FODA es una herramienta de diagnóstico, imprescindible del proceso investigativo, que permitirá lograr un panorama más cercano a la posible realidad del negocio. El análisis FODA incluye el estudio de las Fortalezas, Debilidades (internas) y las Amenazas y Oportunidades (externas) más orientadas hacia el mercado.

GRÁFICO N° 2 ANALISIS FODA



FUENTE: Investigación realizada

Matriz FODA para el proyecto “Lubri-Clean Car”

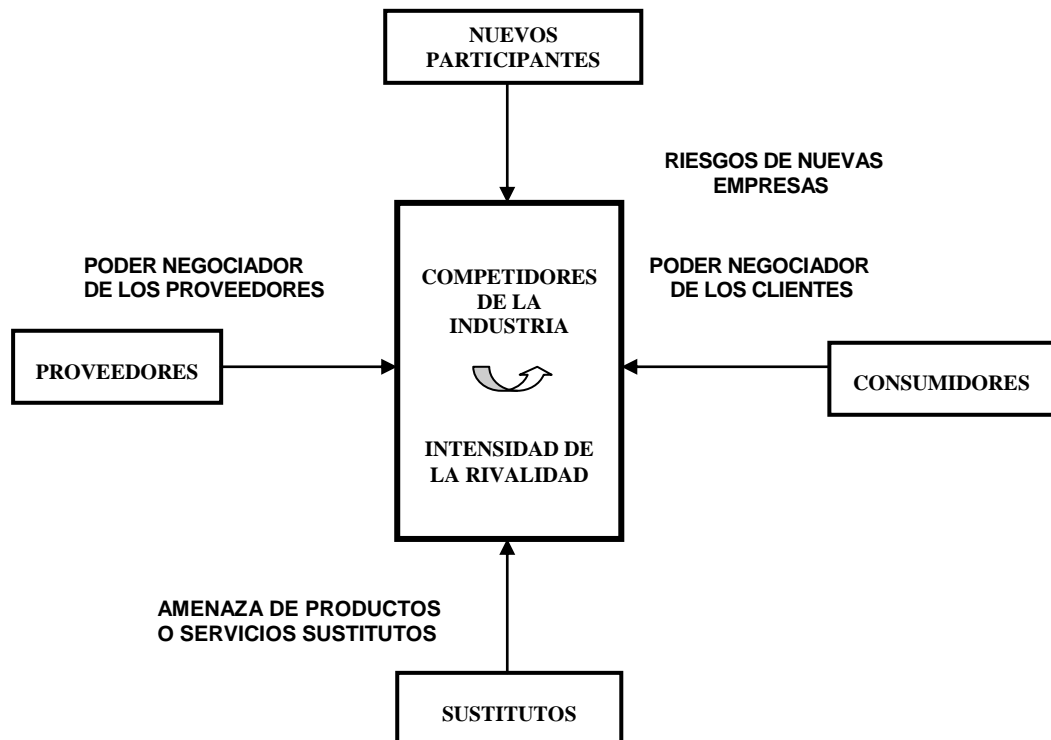
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trascendentales conocimientos en administración de empresas. ▪ Arduo y riguroso proceso investigativo y de planificación previo para el desarrollo del proyecto. ▪ Asesoría de profesionales, técnicos expertos en esta actividad, quienes guían el negocio. ▪ Recursos Humanos bien capacitados y motivados. ▪ Ubicación estratégica apropiada, con alta demanda de usuarios y densidad poblacional. ▪ Ofrece un servicio único e innovador, sin comparaciones, y sobretodo ecológico. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de capital de inversión propio y específico, acceso a fuentes de financiamiento. ▪ Desconocimiento de factores técnicos principalmente, relacionados con la implementación del taller. ▪ Desconocimiento a profundidad de reglamentaciones y normas dictadas para mantener el medio ambiente.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prever situaciones que podrían afectar la rentabilidad del futuro negocio ▪ Introducir en forma eficaz nuevos productos y servicios en un mercado en crecimiento. ▪ Deficiencia de la competencia en la prestación de servicios sin ninguna calidad ni calidez. ▪ Posibilidades de diversificar y ampliar los servicios que se ofrecerán como: alineación y balanceo. ▪ La accesibilidad a las materias primas a precios adecuados y la elección de los biolubricantes. ▪ La existencia de un mercado en auge y eclosión debido al extenso parque automotor. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ El incierto futuro económico y político que siempre ha tenido el país. ▪ La desleal competencia extrema con precios mínimos y el empleo de productos genéricos (aceite de pipa). ▪ Precios altos que últimamente, se vienen registrando en los hidrocarburos, petróleos y derivados.

FUENTE: Investigación Realizada

2.2 ANÁLISIS DEL AMBIENTE COMPETITIVO

Es importante analizar la estructura competitiva del servicio de lavado y lubricado de vehículos en el sector de la Pampa, para ello se aplica el modelo de las cinco fuerzas de Porter, considerando la importancia de la competencia y de esta manera formular la estrategia competitiva del negocio como se observa en el siguiente gráfico:

GRAFICO Nº 3 ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER



FUENTE: MICHAEL E, PORTER. *Ventaja Competitiva* (2003). OP. Cit. P. 04

Del análisis realizado se logra determinar la intensidad competitiva que enfrentará el negocio, el rendimiento sobre la inversión del proyecto, la barrera contra la entrada, determinado el ingreso, la colocación, rivalidad y permanencia de los productos en el mercado objetivo, logrando formular una estrategia que permita utilizar los elementos indispensables para competir e

identificar las innovaciones estratégicas que mejore la rentabilidad del negocio.

Mercado Competidor.- La rivalidad entre las empresas que actualmente satisfacen a los consumidores del presente negocio es estable, debido a que las lavadoras y lubricadoras de vehículos que prestan el servicio están alejadas del sector, pero hay que considerar que esta fuerza es la más imponente e involucra contemplar aspectos en la competencia como: servicio al cliente, promociones, publicidad, etc.

Nuevos Participantes.- La diferenciación de productos constituye una barrera de entrada, esto sucede cuando se lanzan al mercado nuevos productos, la inversión en éstos puede convertirse en un riesgo, por la fidelización de los clientes a ciertas marcas.

Mercado de Bienes Sustitutos.- En este mercado no existe la posibilidad de amenaza de la aparición de bienes sustitutos, por cuanto cada empresa utiliza los mismos productos y las mismas marcas en lo correspondiente a lubricantes es decir que la materia prima es la misma, la diferencia la hace el cliente por el producto de su preferencia.

Mercado Consumidor.- En este punto se analiza el poder negociador de los compradores en este sector, como alto, debido a que no hay mucho que escoger y los precios por el producto o servicio se verá compensado, considerando el consumo de combustible y el tiempo que les implicaría movilizarse fuera de la parroquia para obtener el servicio.

Mercado Proveedor.- La variable de análisis de este factor, es la materia prima, la cual se destaca porque logran extender su poder de negociación en el hecho de ofrecer diversidad de productos y lograr la preferencia en los

compradores, los mismos que no tienen variación en los precios establecidos en el mercado.

Considerando las cinco fuerzas analizadas, la clave para obtener poder de negociación en este mercado está en la satisfacción del cliente, buscando su fidelización con un servicio de atención personalizada, precios accesibles, productos de calidad y preferido por los clientes, servicio de atención post venta como factor diferenciador, y una cadena de organización bien establecida, que asegure la puntualidad en la entrega del servicio, amplios y cómodos espacios de espera y un adecuado control financiero contable, que permita la facilidad de pago del servicio y minimización de reclamos de facturación.

2.3 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Para tener un mejor panorama sobre la decisión de apertura del negocio se utilizó encuestas dirigidas a los potenciales clientes, los cuales proporcionarán fuentes de información primaria sobre la situación actual del mercado, también se obtendrá resultados de una investigación basada en la observación, y entrevistas realizadas a personas o negocios establecidos que tengan trayectoria y conocimiento del mercado, lo que permitirá tener una visión actual del mercado a incursionar.

La información secundaria se obtendrá mediante datos publicados en revistas, prensa, Internet, entre otros.

2.3.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar el estudio de mercado a fin de disponer de una base de información que permita determinar la estrategia comercial del servicio, con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes.

2.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Realizar una investigación de mercado que permita determinar la oferta y demanda de la lavadora y lubricadora.
2. Determinar gustos y preferencias del cliente, a través, de la investigación de mercado y del segmento potencial de la nueva empresa de lavado y lubricación de vehículos.
3. Señalar las variables de oferta y demanda para especificar estrategias de comercialización con el fin de captar el mercado de la Urbanización Jardines de La Pampa.
4. Determinar precios, canales de distribución, publicidad y promoción.
5. Desarrollar un proceso de distribución efectivo basado en una infraestructura y logística adecuada para proporcionar la mejor atención y servicio al cliente.

2.3.3 SEGMENTACIÓN DE MERCADO

La implementación de un centro de servicio de lubricación y lavado de vehículos materia de este proyecto se realizará en el sector La Pampa parroquia Pomasqui, el cual se encuentra alejado de la gran ciudad donde no existe competencia en este tipo de servicio, pero si existe un incremento poblacional debido a los proyectos de vivienda que se están construyendo a su alrededor.

Con base al estudio de mercado, se puede deducir que la población que habita en la urbanización La Pampa y Jardines de la Pampa (Vía a la Mitad

del Mundo), está clasificada de acuerdo a los siguientes criterios de segmentación:

Por clase social:

- a. Clase alta
- b. Clase media

Por género:

- a. Femenino
- b. Masculino

Los consumidores finales se encuentran concentrados en clase alta y media, factor que debe considerarse para la captación de buenos clientes con buen servicio, adicionalmente existen factores que en este mercado no se discriminan como sexo, tamaño de la familia, etc. porque todos tienen la necesidad de brindarle un buen mantenimiento a su vehículo.

2.3.4 DISEÑO DE LAS ENCUESTAS

Al aplicar las encuestas se pretende detectar comportamientos, actitudes, preferencias y percepciones actuales para a través de ellos inferir estadísticamente las tendencias futuras y así desarrollar un servicio acorde a las necesidades del cliente.

El diseño de la encuesta se encuentra en el Anexo N° 1.

2.3.5 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Es necesario establecer el número de encuestas a realizar, para lo cual se utilizó el método estadístico, aplicando la siguiente fórmula de cálculo de la potencial muestra.

$$n = \frac{Z^2 xPxQxN}{e^2(N-1) + (Z^2 xPxQ)}$$

DONDE:

n: Tamaño de la muestra requerido

Z: Nivel de confianza

P: Probabilidad de aceptación

Q: Probabilidad en contra

N: Universo

e: Margen de error

Aplicando la fórmula se tiene:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 850}{(0,05^2 * 849) + (1,96^2 * 0,50 * 0,50)} = 264,81$$

Es necesario indicar que el mercado objeto de estudio lo constituyen personas mayores de 18 años de clase media y media alta, considerando las ciudadelas La Pampa y Jardines de la Pampa, cuya población asciende a 850 personas.²⁴

Se utiliza el nivel de confianza del 95%, que es el más usado en la investigación de mercado, cuya desviación estándar es de 1.96.

Considerando que el 0.5% que se puede considerar para estimar el error y que éste es utilizado cuando se requiere mayor exactitud y el 10% para cuando no se requiere mucha exactitud; se determinó que el 5% de error es un porcentaje aceptable y el más aplicable en cuanto se refiere a estudios de mercado.

²⁴ Instituto Nacional de Estadística y Censos

En cuanto a P y Q, que miden la variabilidad de la población, se decidió considerar el 0.50 y 0.50, para poder determinar o asumir la situación más desfavorable que se puede presentar en este proyecto.

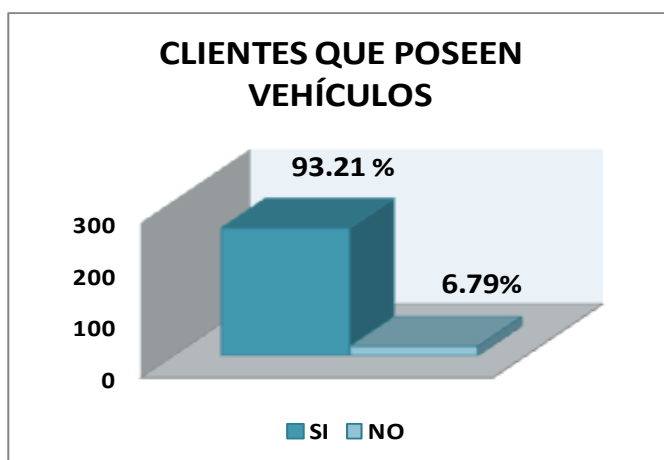
De la desagregación de la fórmula, se determina que el tamaño de la muestra a ser investigada es de 265 personas; por lo que una vez diseñada la encuesta, ésta debe ser aplicada, validada e interpretada de conformidad con las 265 personas encuestadas.

VARIABLE	VALOR
POBLACIÓN	850
INTERVALO DE CONFIANZA	95%
DESVIACIÓN ESTÁNDAR	1,96
PROBABILIDAD A FAVOR	50%
PROBABILIDAD EN CONTRA	50%
ERROR DE ESTIMACIÓN	5%
TAMAÑO DE LA MUESTRA	265

2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

A. ¿Posee usted algún vehículo?

GRÁFICO N° 4

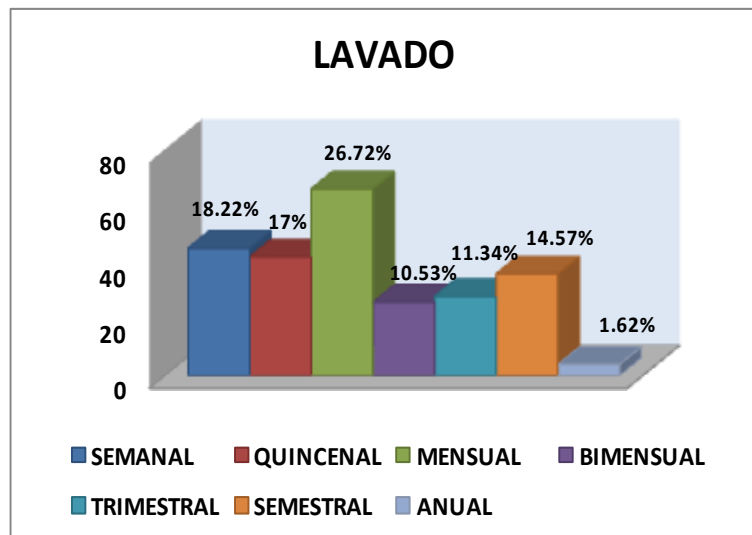


FUENTE: Encuesta Realizada

A través de esta pregunta podemos determinar que el 93.21% de las personas encuestadas en el sector la Pampa poseen vehículo, mientras que un 6.79% no lo tienen, esto evidencia un gran número de posibles clientes para “Lubri-Clean Car”

B. ¿Con qué frecuencia utiliza usted los servicios de lavado y lubricado de su vehículo?

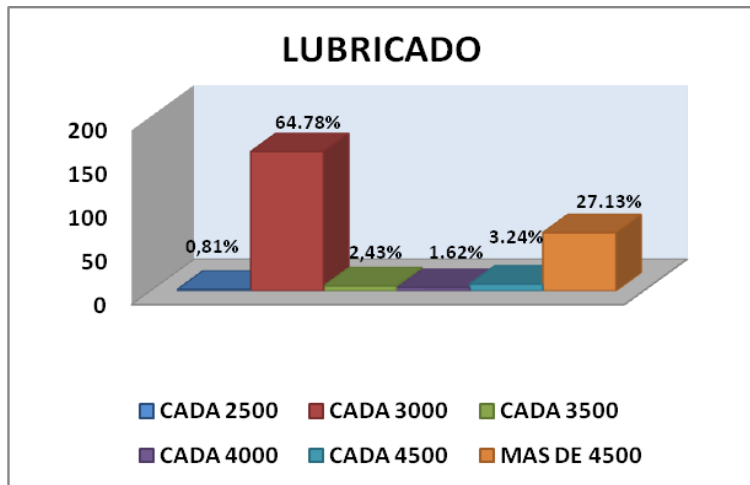
GRÁFICO N° 5



FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: Con esta pregunta se puede determinar que 66 personas esto es el 26.72% acuden a lavar su auto por lo menos una vez al mes, 45 lo hacen semanalmente es decir el 18,22%, mientras que el 1.62% lo hace una vez al año.

GRÁFICO N° 6

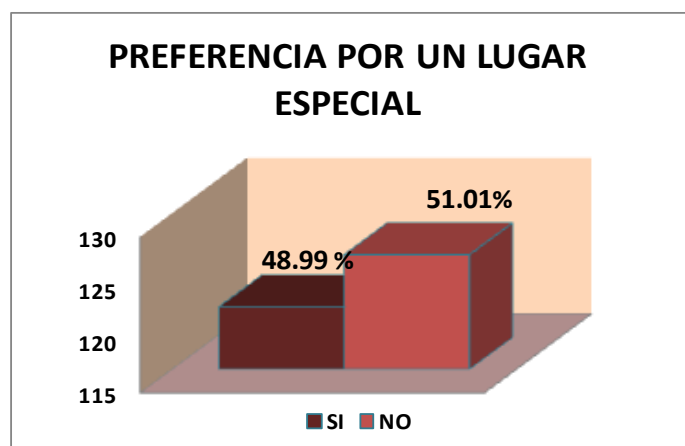


FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: 160 personas que son el 64.78% respondieron en la encuesta que lubrican su auto cada 3000 kilómetros, esto es aproximadamente cada uno o dos meses, considerando que desde el sector la Pampa hasta el centro de Quito existen 25 kilómetros de ida y 25 kilómetros de regreso diario, y 67 lo realizan a más de 4500 kilómetros.

C. ¿Tiene usted preferencia por un lugar especial que brinde este servicio?

GRÁFICO N° 7

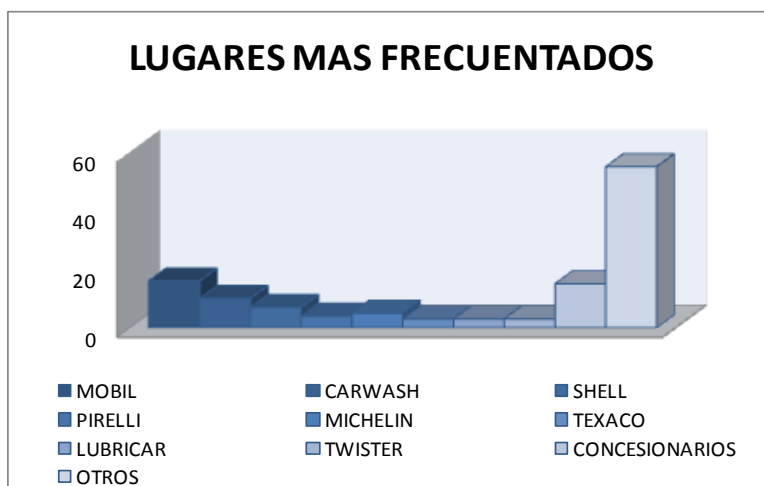


FUENTE: Encuesta Realizada

Con este resultado se evidencia que no existe preferencia por un lugar especial que les brinde el servicio, ya que más del 50% de las personas encuestadas utilizan cualquier sitio que ofrezca un buen servicio, mientras que el 48% tienen un lugar fijo donde realizan el mantenimiento de su vehículo por la calidad ofrecida como se puede evidenciar en el gráfico.

Lugares más frecuentados de las personas que tienen un lugar específico para el mantenimiento de su vehículo.

GRÁFICO Nº 8

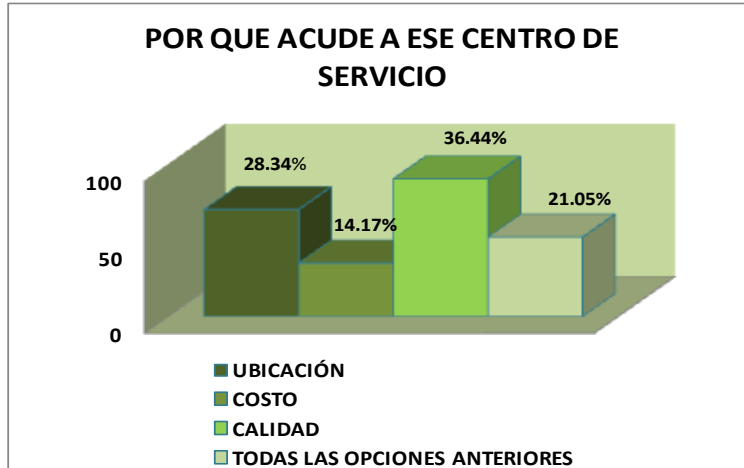


FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: Como se puede apreciar en el gráfico se evidencia que son pocos los lugares preferentes de los clientes de la Pampa, ya que el 45.45% lo hace en diferentes lugares, ya sea porque les queda al paso de la ruta que utilizan diariamente, mientras que el 12.40% lo hacen directamente en los concesionarios de los vehículos por la garantía que éstos brindan.

D. ¿Por qué acude a ese centro de servicio?

GRÁFICO N° 9

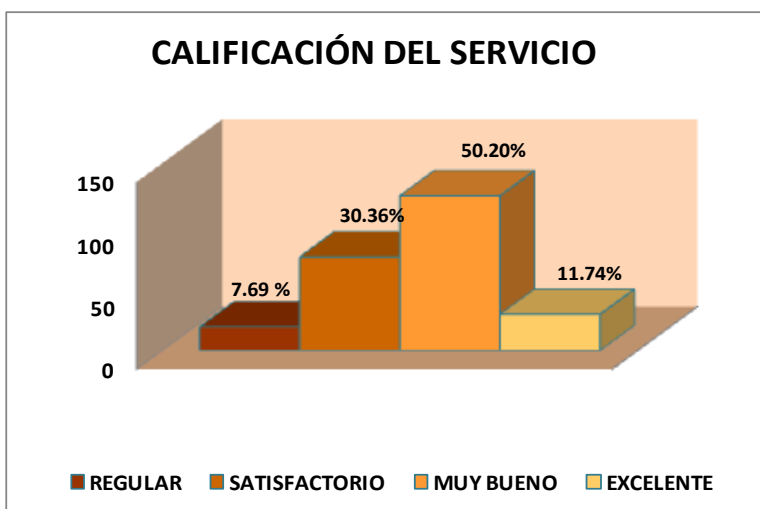


FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: Con esta pregunta se define que el 36.44% acuden al centro de servicio buscando calidad, mientras que el 14.17% se fija en el precio del producto.

E. ¿Cómo calificaría el servicio del taller donde usted realiza el lavado y lubricación para su vehículo?

GRÁFICO N° 10

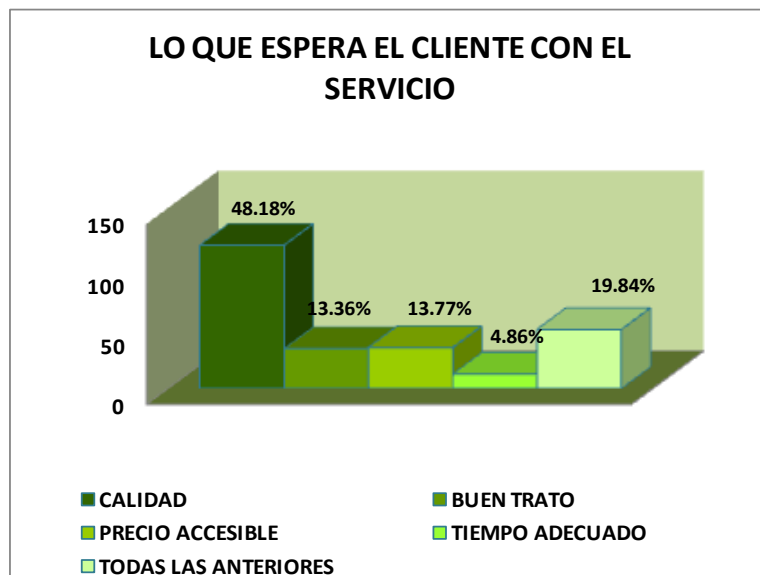


FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: El 50.20% de los encuestados califican el servicio como muy bueno, y el 7.69% lo califica como regular, debe ser porque el lugar no cumple con las expectativas y exigencias del cliente, esto debe ser tomado muy en cuenta al momento de adecuar el lugar.

F. ¿Qué es lo que usted espera cuando utiliza el servicio de lavado y lubricado de su vehículo?

GRÁFICO N° 11

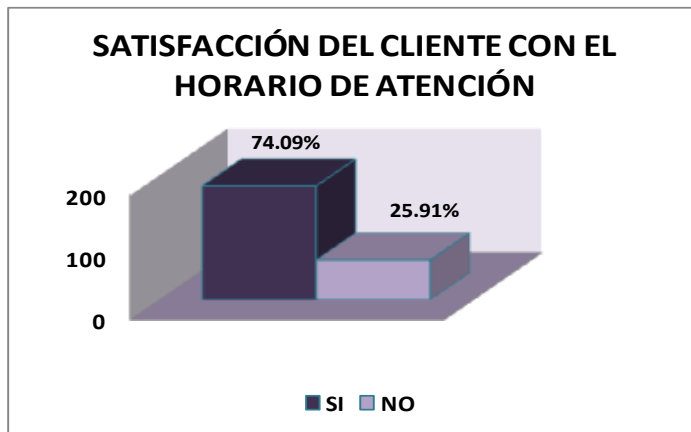


FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: Se puede determinar que los clientes al momento de utilizar el servicio esperan calidad, es así que el 48.18% se inclinan por la calidad más que el precio o el tiempo en que se tomen en realizar el lavado o lubricado de su vehículo el mismo que alcanza apenas el 4.86% de los encuestados.

G. ¿Está satisfecho con el horario de atención de su centro de servicio de lubricado y lavado de su vehículo?

GRÁFICO N° 12

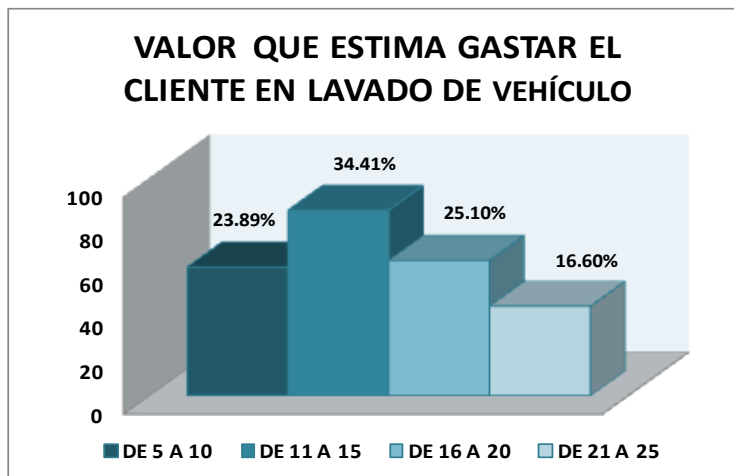


FUENTE: Encuesta Realizada

El 74.09% de los encuestados está conforme con el horario que les brindan los lugares que ofrecen el servicio y el 25.91% no lo está.

H. ¿Cuánto dinero estima gastar en cada servicio de lavado y cambio de aceite de su vehículo?

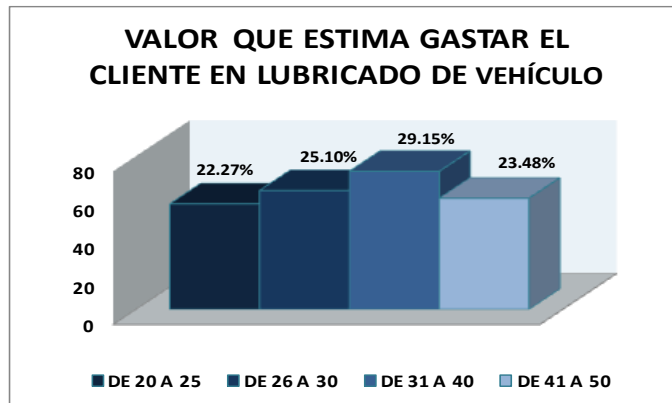
GRÁFICO N° 13



FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: Con esta pregunta se determina que el precio más accesible por lavado de autos es el que está entre los 11 y 15 dólares con un 34.41% de aceptación.

GRÁFICO N° 14

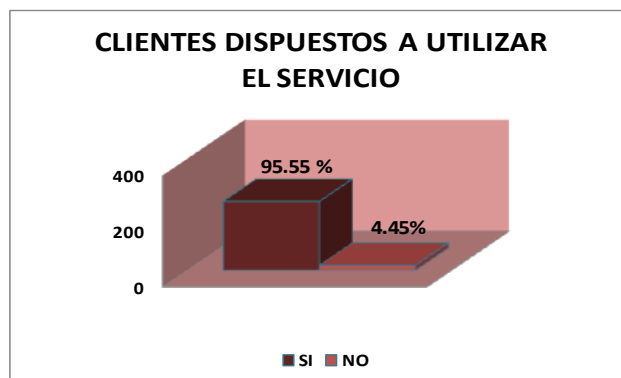


FUENTE: Encuesta Realizada

Análisis: En el precio de lubricado no existe mucha diferencia, ya que el cliente escoge el producto de acuerdo a sus preferencias y a las marcas que existen en el mercado los mismos que tienen su costo casi definido.

I. ¿Estaría usted dispuesto a usar los servicios de lavado y lubricado de su vehículo en un establecimiento dentro o cerca de la urbanización?

GRÁFICO N° 15

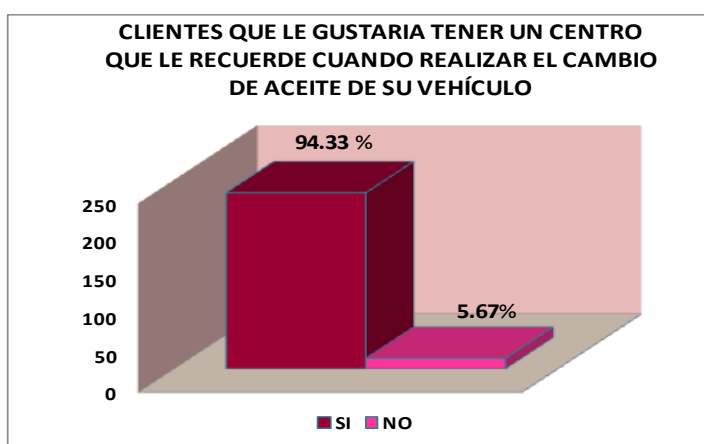


FUENTE: Encuesta Realizada

Si se establece el servicio de lavado y lubricado de vehículos en el sector la Pampa el 95.55% estarían dispuestos a utilizarlo.

J. ¿Le gustaría tener un centro de lavado y lubricado que le recuerde cuando requiere hacerle el cambio de aceite de su vehículo?

GRÁFICO Nº 16



FUENTE: Encuesta Realizada

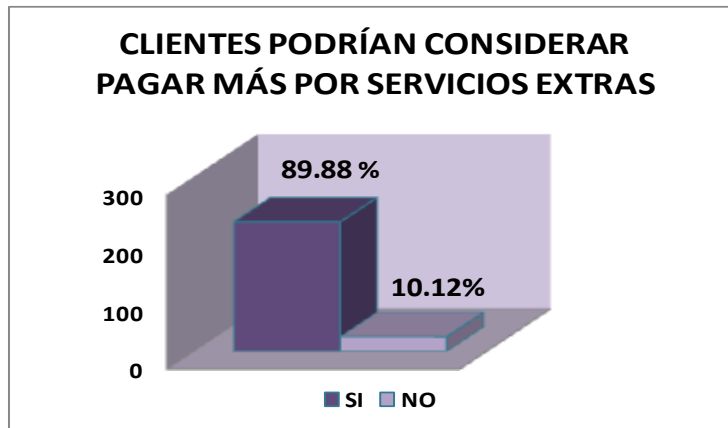
Esta pregunta debe ser muy considerada en la implementación del negocio ya que el 94.33% de los clientes esperan tener comodidad y un establecimiento que le recuerde constantemente cuando tienen que realizarle el mantenimiento de su automóvil.

K. ¿Usted podría considerar pagar más si en su centro de lavado encontraría los siguientes servicios?

- Atención las 24 horas del día
- Atención en fines de semana y feriados
- Que el servicio sea puerta a puerta (esto es recoger su vehículo desde su domicilio o trabajo y devolverlo al mismo sitio luego de realizado el servicio)

- La posibilidad de cancelar el servicio con tarjeta de crédito

GRÁFICO N° 17



FUENTE: Encuesta Realizada

Un gran número de clientes están dispuestos a pagar más en un establecimiento que brinde el servicio ininterrumpido, y con la facilidad de que su vehículo este bien mantenido sin tener que su propietario trasladarlo hasta el lugar del servicio.

De los resultados de las encuestas se puede determinar que los potenciales clientes de este servicio son de 233 que representa el 94.33% de la muestra que considera la posibilidad de utilizar el negocio para cubrir su necesidad de lavado y lubricado de su vehículo.

2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA / COMPETENCIA

Del análisis de las encuestas, puedo deducir que el proyecto de instalación de una lavadora y lubricadora de vehículos, no tendrá una competencia directa, pues como se ha investigado, no existe dentro del área de influencia del posible negocio, lavadoras y lubricadoras de autos. Por lo que el servicio que se ofrece instalar es único, porque no hay competencia.

Sin embargo, no se puede dejar de lado las lubricadoras y lavadoras que existen dentro de la ciudad de Quito, a pocos minutos de Pomasqui y lugar de trabajo de la mayoría de los habitantes de las ciudadelas La Pampa y Jardines de la Pampa, debiendo destacar que por lo general es en el tiempo libre, cuando se realiza la tarea de limpieza y lubricación de los vehículos para no afectar el tiempo de labor, por lo que se le considera a ésta como competencia indirecta.

Como potenciales competidores en el mercado, aunque fuera del área de estudio que proporcionan el servicio de lavado y lubricado de vehículos más cerca, en el sector de Pomasqui, pese a que la infraestructura no es la adecuada sino más bien improvisada, serían las siguientes:

TABLA Nº 2 POSIBLES COMPETIDORES

EMPRESAS	UBICACIÓN
CENTRO DE SERVICIO LAS TOLAS	BARRIO LA TOLA
AUTOSERVICIO PUSUQUI	SECTOR PARCAYACU
RAPILISTO CAR WAHS	AV.OCCIDENTAL

FUENTE: Investigación Realizada

2.6 MIX DE MARKETING

2.6.1 ANÁLISIS DE PRECIO

Los precios son importantes para una empresa, sin embargo existen varios factores que puede limitar el efecto que los precios tienen en un negocio, como pueden ser: las características diferenciales de los productos o una marca de gran demanda, la alta calidad del servicio, la comodidad o alguna combinación de éstos y otros factores pueden ser más importantes para el cliente que el precio.

Establecer precios a los servicios, es difícil, ya que es más complejo estimar los costos en que se incurre en el consumo de: agua, luz, teléfono, así mismo el costo de producir un servicio que está compuesto de materiales utilizados directamente, mano de obra indirecta y los gastos generales, con estas particularidades se ha considerado que el lavado de vehículos partirá con los precios mínimos que los posibles clientes están dispuestos a pagar más el análisis de costos que se realizará en el siguiente capítulo.

Así por ejemplo, por lanzamiento el servicio de lavado tendría un costo de US\$ 13,33 por lavado de carrocería y chasis en el cual está incluido los costos y gastos indirectos; el lavado completo de vehículo, esto es limpieza interior y exterior tendrá un costo de US\$ 20,40 que posteriormente se irán incrementando añadiendo un margen estimado por servicio basado en el índice inflacionario anual, para ello se ha previsto también ofrecer promociones en el cual tiene mucho que ver el precio del producto ofertado.

El objetivo principal es la fijación de precios mínimos el cual permitirá atraer a los clientes y con ello incrementar el volumen de ventas; logrando así alcanzar un crecimiento rápido el mismo que permitirá recuperar la inversión antes de lo previsto, esto es dentro de los cinco años de análisis del proyecto.

No así en el servicio de lubricado de vehículos, ya que ello depende de la marca de los lubricantes preferido por los clientes, los cuales son distribuidos por los proveedores con un margen de ganancia mínimo para las lubricadoras, dependiendo de la cantidad de productos adquiridos, lo que se añadirá es el costo de la mano de obra, por lo tanto partiríamos con el valor de US\$ 39,11 por cambio de aceite y filtro en el cual está

incluido el costo del aceite lubricante y de hasta US\$ 46,93 por servicio de lubricado completo.

2.6.2 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

En la actualidad cuenta mucho la planeación y el desarrollo de nuevos productos, se intenta por lo tanto brindar un servicio innovador además del lavado de vehículos que comprende la limpieza de carrocería, tolvos y rines, aspirado gel (armor all) en llantas y molduras se pueden ofrecer servicios complementarios como: lavado de motor, pulido y encerado de carrocería, lavado de tapices entre otros, con la utilización de productos biodegradables.

El cambio de aceite por su parte consiste en reemplazar el aceite del motor ya utilizado dentro de un período determinado y suplantarlos por un aceite ecológico (bio-lubricante), así mismo se reemplaza el filtro de aceite por uno nuevo, brindando tiempo de entrega único.

El objetivo principal de un producto o servicio es darle un nombre que sea identificado por sus usuarios, es por ello que “Lubri Clean Car” ha creído conveniente diseñar el símbolo (logo), con el fin de tener una caracterización única y generar un vínculo visual con el cliente para identificar al establecimiento o al vendedor del servicio, el mismo que será colocado en un lugar estratégico con la correspondiente iluminación y color llamativo que impacte la atención de todo transeúnte, este logo también será impreso en la vestimenta de sus trabajadores tanto administrativo como de servicio, así como en el material publicitario y documentos de servicio (facturas, ordenes de trabajo, papel membretado, etc).

A continuación se presenta el logo que ha sido diseñado para identificar el servicio de “Lubri-Clean Car La Pampa”



Se ha considerado un slogan que será utilizado posteriormente cuando se realice los stop publicitario en prensa, televisión y radio que dice *“Tu vehículo refleja lo que tú eres, no lo descuides y acude pronto a Lubri Clean Car La Pampa.”*

En un período de seis meses de inicio del negocio se evaluará el grado de satisfacción por medio de encuestas que se harán a los clientes para identificar los procesos del servicio que se deben mejorar o poner más atención.

2.6.3 PLAZA Y DISTRIBUCIÓN

“Lubri-Clean Car” de acuerdo a las encuestas realizada tiene su propio mercado potencial; esto significa que existe una zona geográfica bien determinada con el número de consumidores o usuarios los cuales por sus características (necesidades, hábitos, motivaciones de adquisición, etc) constituyen los probables o posibles compradores del servicio.

Considerando la falta del servicio de lavado y lubricado de vehículos en el sector La Pampa “Lubri-Clean Car” ha creído conveniente posicionarse lo más cerca posible del cliente, quien podrá obtener el servicio con rapidez

y simplicidad, a través de una correcta política de distribución, que involucra la entrega del servicio en el menor tiempo, con excelente calidad y precios accesibles.

La estrategia de comercialización será directa sin intermediarios por lo que se deberá mantener un adecuado clima laboral dentro del negocio, el mismo que se reflejará en la atención al cliente.

El proceso de crear un canal de distribución recogiendo el vehículo desde su domicilio y ser devuelto al mismo sitio, ha sido considerado con el fin de brindar comodidad al cliente sin que este tenga que ir en busca del servicio, lo cual generará confianza que el producto llegará a tiempo con la atención y servicio deseado.

2.6.4 PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

“Lubri-Clean Car La Pampa” se introducirá en el mercado a través de:

Publicidad.- Realizando anuncios por medio de hojas volantes, trípticos, posters, cupones y la imagen corporativa con el logotipo del negocio que se bordará en la vestimenta de los trabajadores, así como un cartel publicitario que estará ubicado en un lugar visible a la entrada del negocio con la correspondiente iluminación.

Con el fin de que el servicio sea conocido principalmente en el sector se realizará la promoción de puerta a puerta con la entrega de hojas volantes y trípticos y los posters serán ubicados en los lugares de mayor concurrencia como tiendas, papelerías, cabinas telefónicas, etc.

Luego de seis meses de haberse implementado el negocio se realizará promoción de la marca e imagen corporativa, a través radio, televisión,

prensa, revistas, etc., a fin de poder captar clientes de otros sectores y de nuevas urbanizaciones que están creándose alrededor de Pomasqui.

TABLA Nº 3 PLAN DE MEDIOS PUBLICITARIOS

MEDIO	DESCRIPCIÓN	COSTO
PRENSA	HOJAS VOLANTES FULL COLOR Y POSTERS	160,00
DISEÑADOR GRÁFICO	CARTEL PUBLICITARIO ILUMINADO	120,00
1 PERSONA	PUBLICIDAD PERSONALIZADA	100,00
TOTAL		380,00

FUENTE: Investigación Realizada

Promoción.- Se pretende realizar paquetes promocionales que permita atraer a los clientes, los mismos que incluirán descuentos, sorteos, acumulación de puntos, premios, etc.

Se desarrollará una base de datos inicial de los clientes a fin de realizar promociones considerando la frecuencia con que use nuestro servicio que podría ser: lavada completa gratis luego de 10 lavadas, o lavada simple gratis con cada cambio de aceite que realice.

CAPÍTULO III

ESTUDIO TÉCNICO

CAPÍTULO III

1. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 ANÁLISIS DEL ESTUDIO TÉCNICO

A través del estudio técnico se obtiene información necesaria para cuantificar el monto de inversiones y los costos de operación en que se incurrirán en la consecución del proyecto, como son: capital necesario, mano de obra y recursos materiales.

El servicio que ofrecerá el negocio, es el de lavado y lubricado de vehículos y se verá del resultado de combinar mano de obra calificada con una buena capacitación y conocimiento del servicio, a cargo del recurso humano quien brindará un servicio con calidad.

3.2 ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO

3.2.1 LUBRICACIÓN – CAMBIO DE ACEITE

Para que el motor cumpla con las funciones para las que fue diseñado desde su fabricación debe recibir un mantenimiento adecuado y regular, que brindará “Lubri Clean Car La Pampa”.

Dentro de las necesidades esenciales de un buen mantenimiento, el cambio de aceite ocupa el primer lugar, es por ello que no se debe descuidar este servicio considerando el kilometraje recomendado para renovar el aceite usado en su momento, que puede ser a los 3000 ó 5000 kilómetros de recorrido del motor.

El lubricante es uno de los materiales de alta tecnicidad el cual desempeña ciertas funciones dentro del motor, es por eso que debe escogerse un buen lubricante al momento de realizar el cambio, de ello depende el rendimiento que brinda el vehículo y la durabilidad del motor.

Todo propietario de un vehículo debe tener en cuenta que una buena lubricación:

- Limita el desgaste de las piezas del motor en movimiento.
- Protege las superficies metálicas internas del motor contra la corrosión.
- Enfría las piezas mecánicas del motor.
- Facilita la puesta en movimiento de los conjuntos móviles del motor.
- Mantiene limpio el motor.

Por lo tanto no se debe descuidar este servicio.

3.2.2 EL LAVADO DEL VEHÍCULO

Antiguamente el lavado de vehículos se efectuaban a mano o con mangueras de agua, la técnica de lavado de vehículos que utilizará “Lubri Clean Car”, será el lavado a presión utilizando pistolas de agua, que hace que arrastre el polvo y arranque mejor la suciedad adherida al vehículo. Esta evolución garantiza un ahorro esencial del agua y un eficiente servicio.

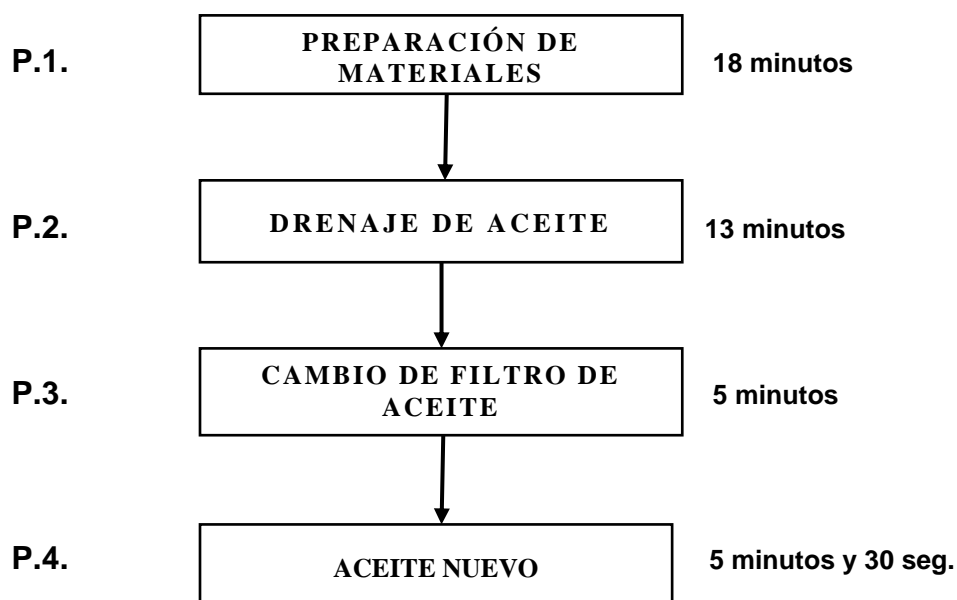
3.3 ORGANIZACIÓN POR PROCESOS

Se basa en diseñar los procesos adecuados de cada uno de los servicios como son: distribución y, ubicación de planta y de equipos requeridos, determinar el tamaño de la capacidad de maquinaria y mano de obra, para brindar el servicio eficiente de lavado y lubricado de vehículos.

3.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS

La gestión por procesos es un elemento clave en la gestión de la calidad, es por ello que presento a continuación los procesos que se seguirá en la lubricación y lavado de vehículos, así como de los servicios adicionales que proporcionará el negocio.

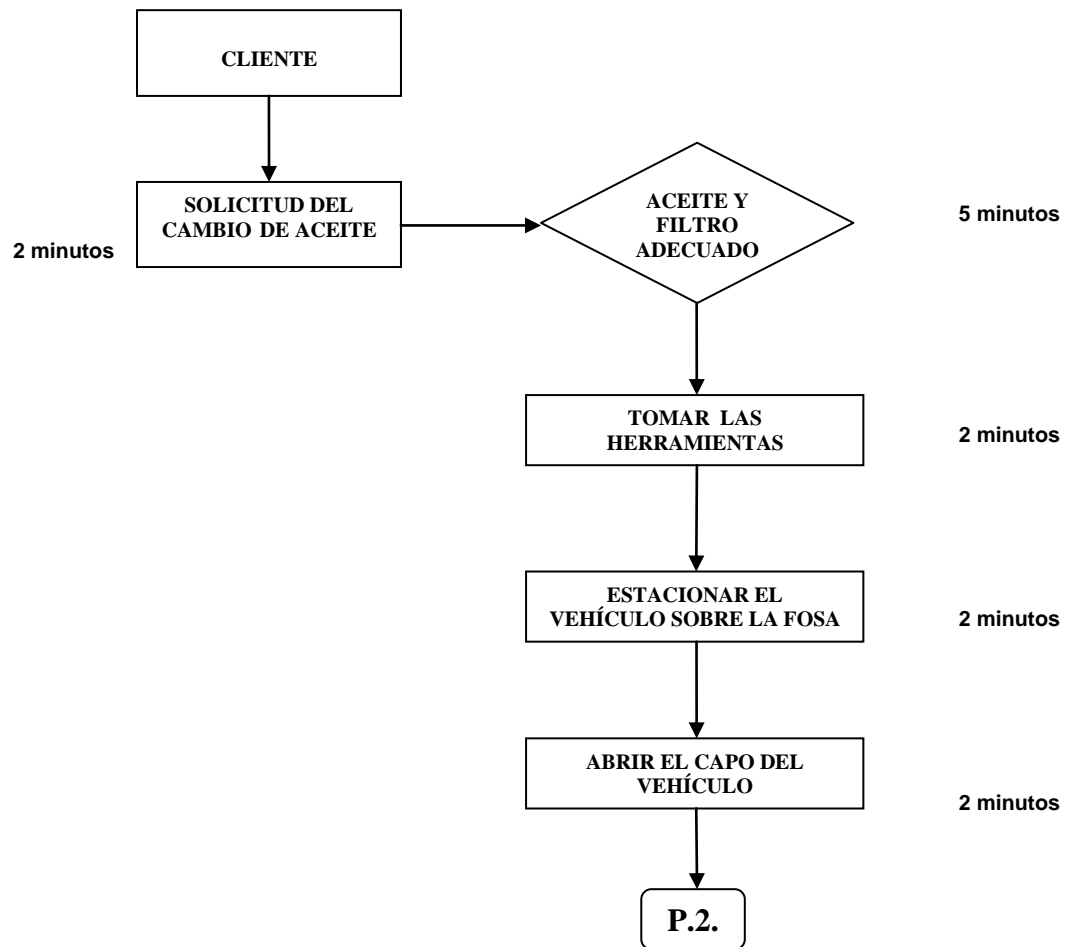
GRÁFICO N° 18 A: LUBRICACIÓN – CAMBIO DE ACEITE



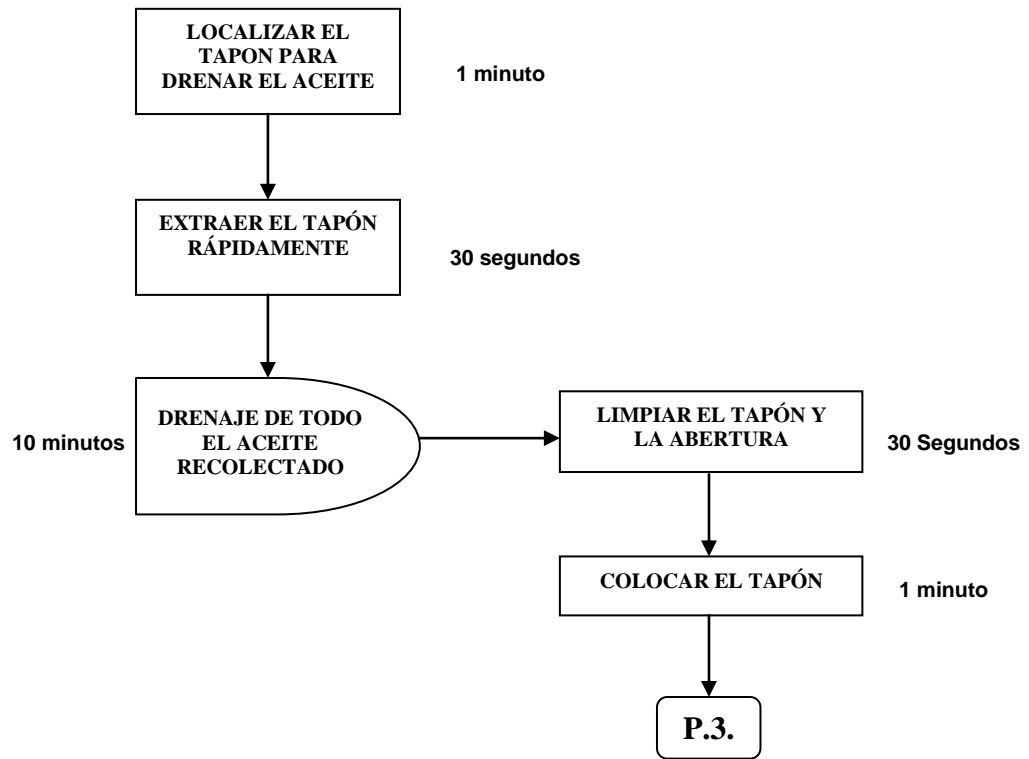
FUENTE: MANUAL DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CHILTON BOOK COMPANY

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS LUBRICACIÓN DEL VEHÍCULO

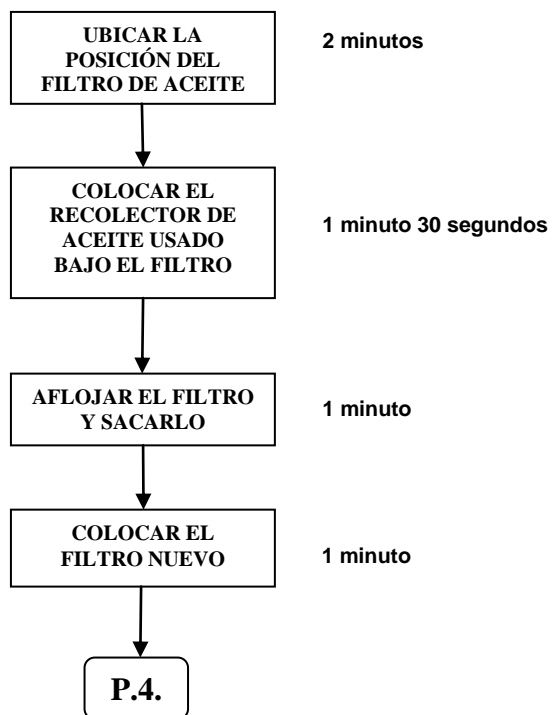
P.1 PREPARACIÓN DE MATERIALES



P.2 DRENAJE DE ACEITE



P.3 CAMBIO DE FILTRO DE ACEITE



P.4 ACEITE NUEVO

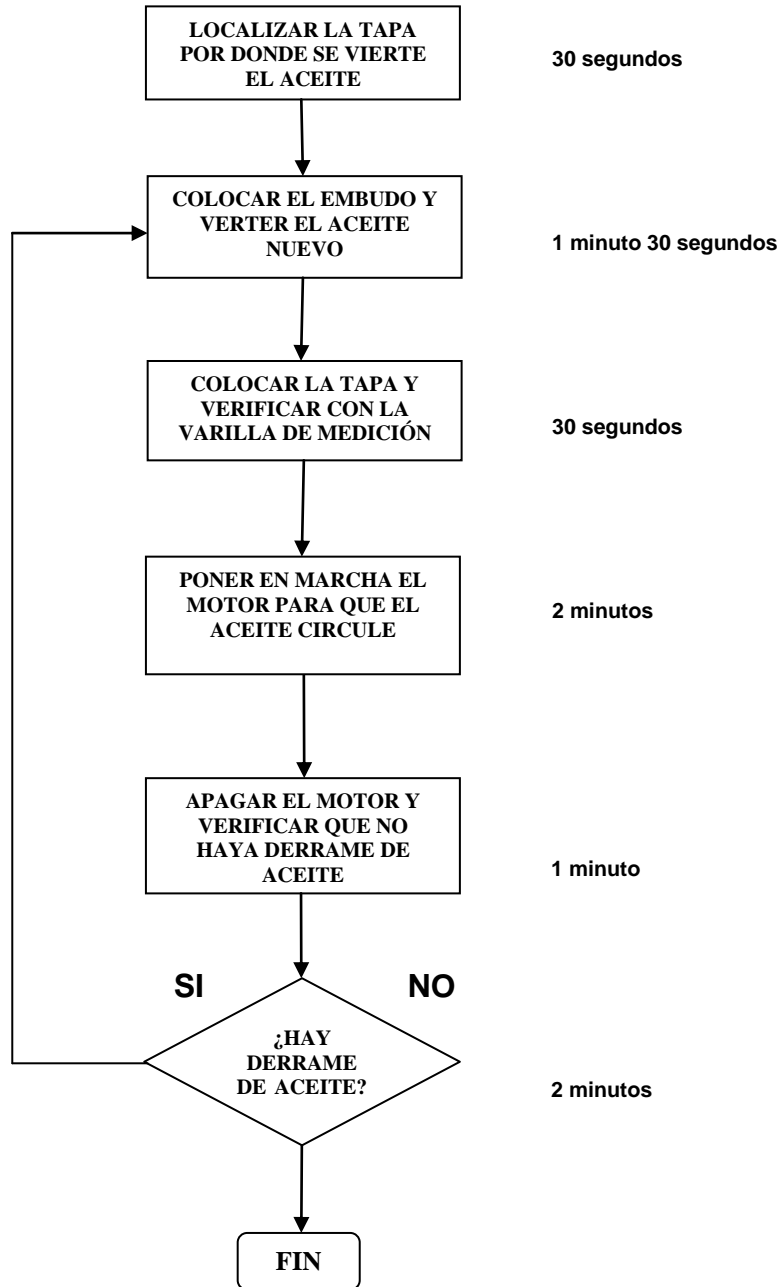
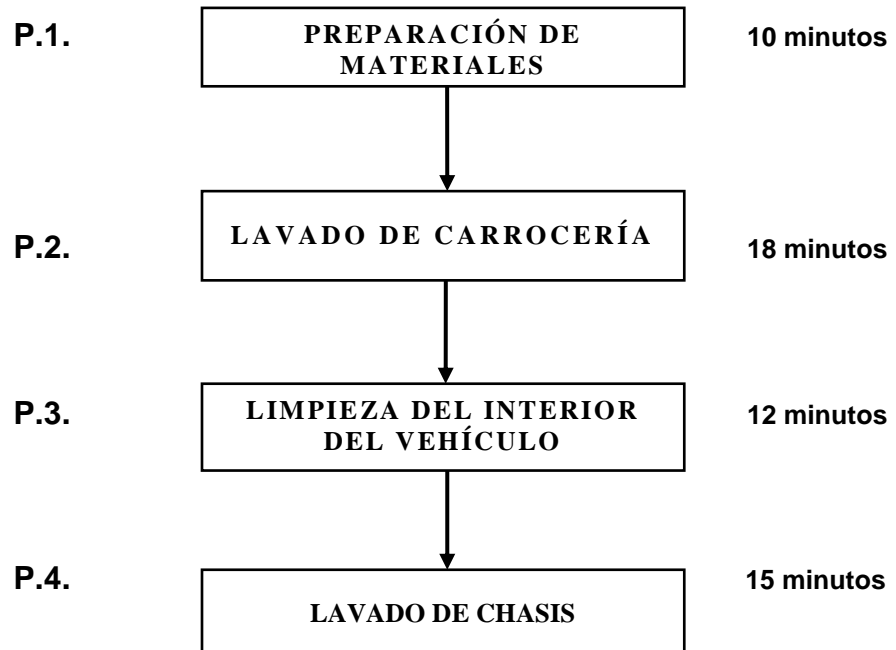


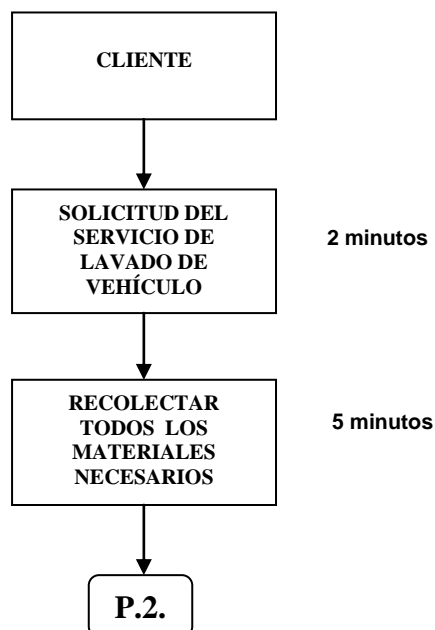
GRÁFICO N° 19 B: LAVADO DEL VEHÍCULO



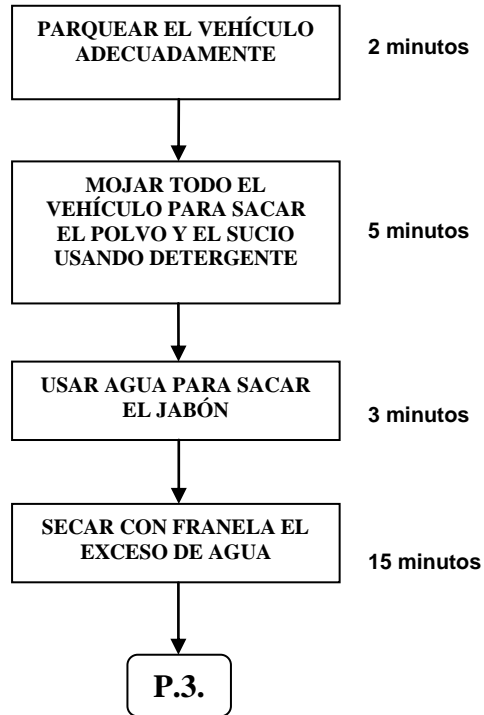
FUENTE: MANUAL DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CHILTON BOOK COMPANY

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS LAVADO DE VEHÍCULO

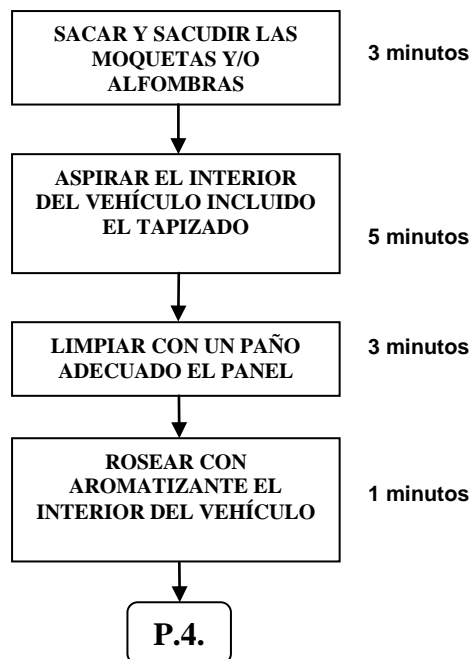
P.1 PREPARACIÓN DE MATERIALES



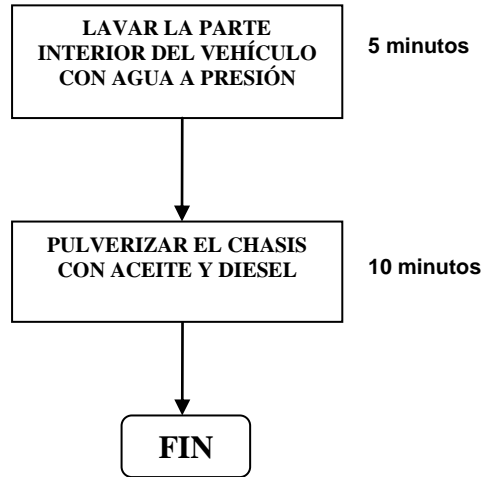
P.2 LAVADO DE CARROCERÍA



P.3 LIMPIEZA INTERIOR DEL VEHÍCULO

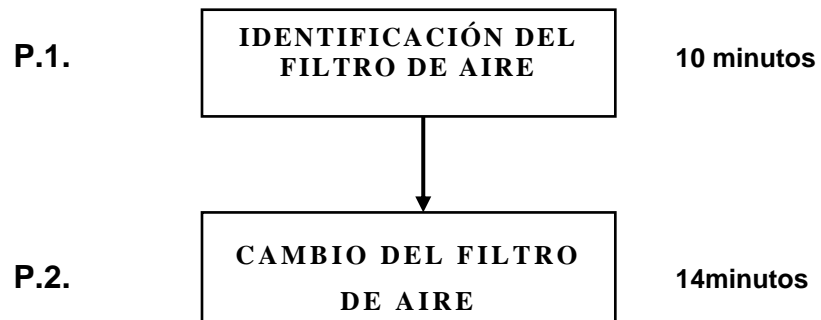


P.4 LAVADO DEL CHASIS



SERVICIOS ADICIONALES

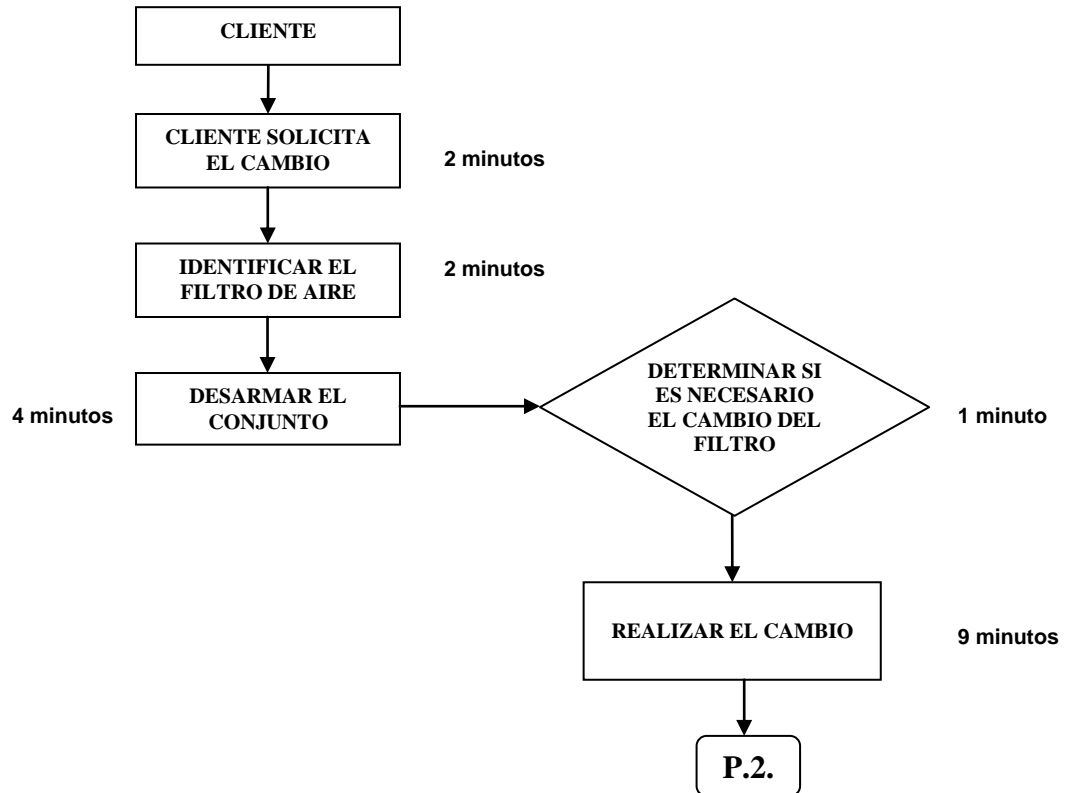
GRÁFICO Nº 20 C: CAMBIO DE FILTRO DE AIRE



FUENTE: MANUAL DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CHILTON BOOK COMPANY

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS CAMBIO DE FILTRO DE AIRE

P.1 IDENTIFICACIÓN DEL FILTRO DE AIRE



P.2 CAMBIO DEL FILTRO DE AIRE

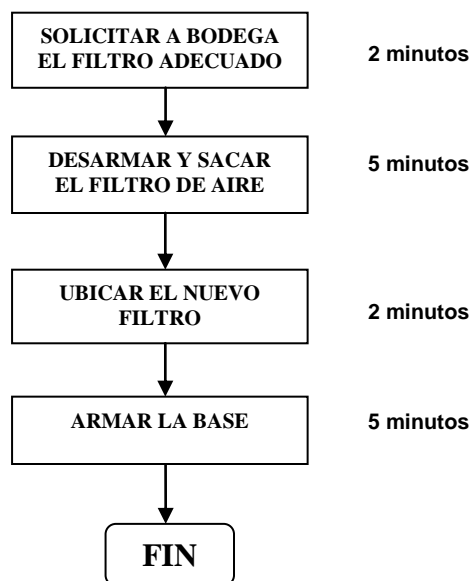
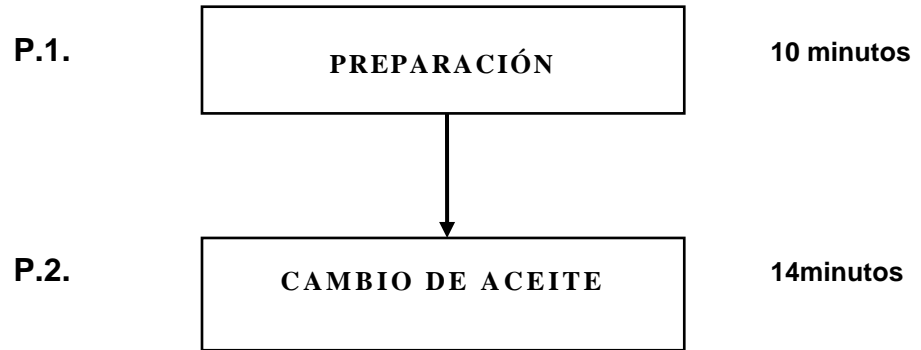


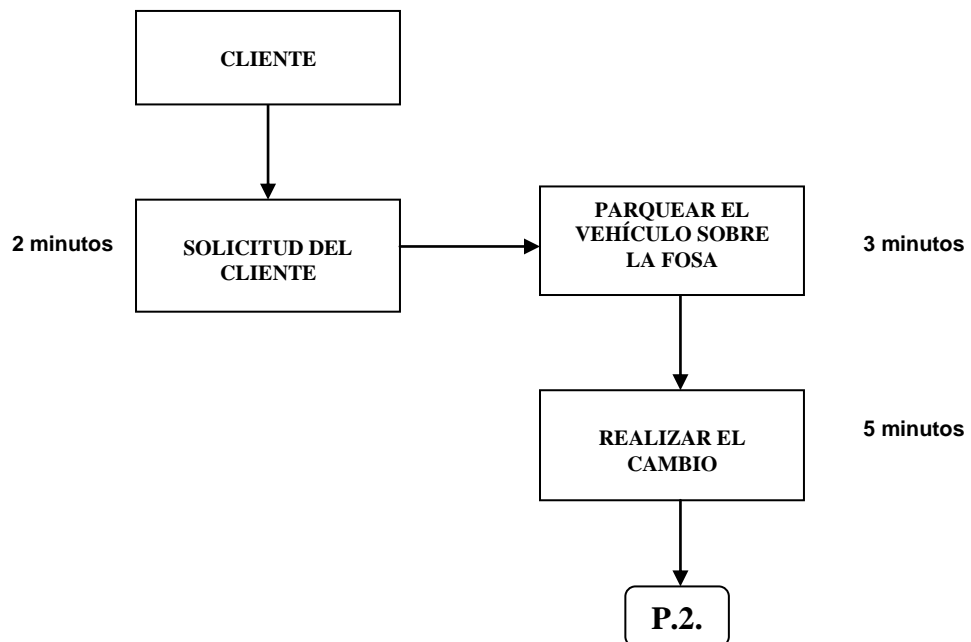
GRÁFICO Nº 21 D: CAMBIO DE ACEITE DE CAJA Y CORONA



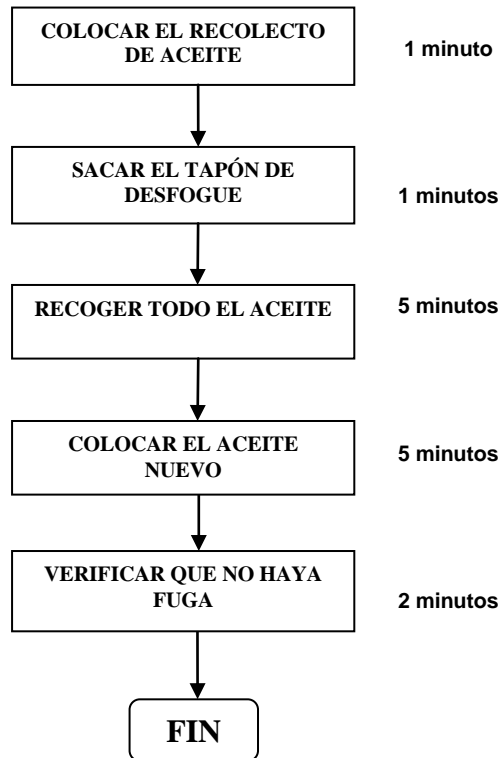
FUENTE: MANUAL DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CHILTON BOOK COMPANY

DIARAMA DE FLUJO DE CAMBIO DE ACEITE DE CAJA Y CORONA

P.1 PREPARACIÓN



P.2 CAMBIO DE ACEITE



3.3.2 MANERA DE OPERAR

En primer lugar se realizará la recepción del vehículo mediante una ficha interna en el cual conste el estado general interior, exterior y las características propias del vehículo como marca, color, nombre del propietario, etc., conforme al siguiente ejemplo:



FORMATO DE RECEPCIÓN DEL VEHÍCULO

PROPIETARIO:			RECIBIDO POR:		
CÉDULA DE IDENTIDAD:			FECHA Y HORA:		
VEHÍCULO TIPO:			PLACA:		
MARCA:			COLOR:		
EQUIPOS Y ACCESORIOS ADICIONALES					
	SI	NO		SI	NO
RADIO			ENCENDEDOR		
PARLANTES			MOQUETAS		
GATA			JUEGO DE ALFOMBRA		
LLANTA DE EMERGENCIA			ESPEJOS		
JUEGO DE HERRAMIENTAS			OTROS		
OBSERVACIÓN:					

Se elaborará también la respectiva orden de trabajo de acuerdo al requerimiento del propietario, estas órdenes podrán ser de limpieza, cambio de aceite o las dos al mismo tiempo, en ningún caso se realizará servicio de mecánica en general.



ORDEN DE TRABAJO

PROPIETARIO:		RECIBIDO POR:	
CÉDULA DE IDENTIDAD:		FECHA Y HORA:	
VEHÍCULO TIPO:		PLACA:	
MARCA:		COLOR:	
DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO			
LAVADO COMPLETO		LUBRICACIÓN COMPLETA	
LAVADO DE CARROCERÍA		CAMBIO DE ACEITE Y FILTRO	
LAVADO DE CHASIS		CAMBIO FILTRO DE AIRE	
LIMPIEZA INTERIOR		CAMBIO DE ACEITE DE CAJA Y CORONA	
LIMPIEZA DE TAPICERÍA		OTROS	
LAVADO DE ALFOMBRA Y MOQUETAS			
ABRILLANTADO			

Para la limpieza interior se utilizará el aspirado con la máquina profesional y por medio de franelas húmedas para sitios lisos; en los casos de alfombras de caucho se lavarán con agua y detergente biodegradable.

Para la limpieza exterior se utilizará hidrolavadora de acero inoxidable eléctrica cuyo consumo de agua promedio es de 18 galones por vehículo mediano y un nivel de presión sonora equivalente a 24 dB (A) (según especificación del equipo).

En todo el proceso de lavado se utilizará solo agua fría mezclado con detergente biodegradable, en ningún caso se utilizará agua caliente, con el fin de ahorrar energía y evitar que los vehículos no tengan problemas por dilatación de empaques, etc. El agua que se utilice provendrá de una cisterna revestida completamente de cerámica con una capacidad aproximada de 13 m³, y el agua será impulsada por la bomba de la hidrolavadora.

El efluente producto de lavado se recogerá en una fosa donde se realizará una sedimentación a fin de que se atrapen los lodos producidos por el lavado de carrocerías y chasis. Posteriormente pasará el efluente a una cámara donde se atraparán las grasas que luego se almacenará en una fosa igualmente revestida.

El secado se lo hará en el área propia para esta actividad y se utilizarán franelas y paños apropiados.

Para el cambio de aceite se colocará el vehículo en la rampa donde los operarios con su equipo de protección individual y verificando que el automotor este completamente apagado e inmóvil, se procederá a aflojar el filtro y luego el tapón del depósito de aceite (carter)²⁵; este aceite será recibido en una bandeja con capacidad suficiente a fin de evitar derrames accidentales.

Así mismo los filtros serán colocados en otras bandejas hasta esperar que se elimine todo el residuo de aceite contenido en este.

Luego de realizado el trabajo solicitado por el cliente, se hará un control a la orden de trabajo para posteriormente emitir la factura correspondiente y proceder a la entrega del vehículo previo a la cancelación total del servicio.

²⁵ Envoltura que protege un engranaje, un motor, etc.

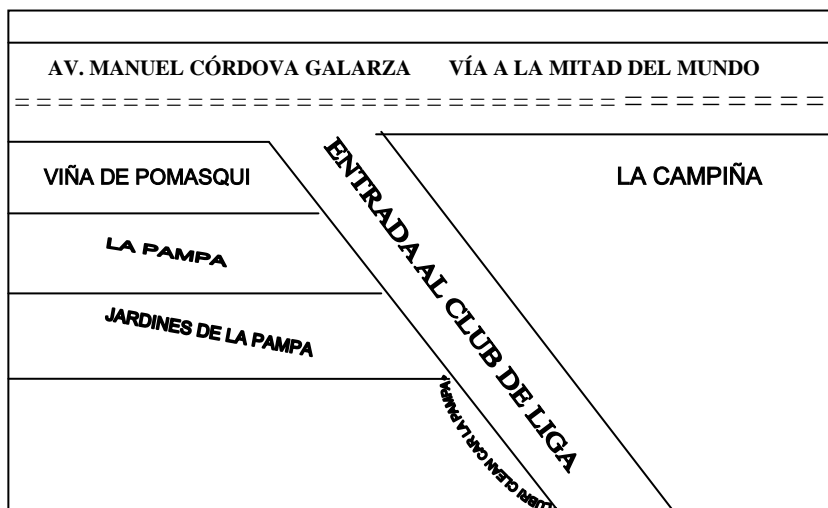
3.3.3 LOCALIZACIÓN

“Lubri-Clean Car La Pampa” estará localizada en Jardines de la Pampa, un barrio de la Parroquia Pomasqui ubicada al noroccidente de Pichincha, situada en la Av. Manuel Córdova Galarza vía a la Mitad del Mundo; por ser un sitio turístico posee una gran afluencia vehicular especialmente en fines de semana.

A su alrededor constan grandes urbanizaciones como: La Pampa, Viña de Pomasqui, Ciudad del Sol I y II, La Campiña, Club de Liga, La Antonieta, Supirosa, entre otras que están siendo construidas y que a futuro garantizarán el uso del servicio, ya que la distancia que hay entre Quito y Pomasqui es de al menos 15 kilómetros lo que obliga a los residentes de contar con un vehículo para poder trasladarse.

A continuación se presenta un croquis de ubicación donde se instalará el servicio:

GRÁFICO Nº 22 LOCALIZACIÓN



3.4 INGENIERIA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto permitirá definir las necesidades físicas, costos e inversiones que implica la implementación del negocio de lavado y lubricado de vehículos.

3.4.1 INFRAESTRUCTURA

“Lubri-Clean Car”, se instalará en un terreno de 500 m², en el mismo se tiene previsto la construcción de dos rampas de hormigón armado, con sus respectivas fosas y trampas de grasa para retener todo tipo de residuo aceitoso proveniente del lavado o cambio de aceite. Esta área será de estructura metálica y cubierta de policarbonato, así como la del área de secado, una construcción adicional que contará con oficinas de administración, bodega, sala de estar y baños tanto para los clientes como para el personal de servicio, también constará con cinco parqueaderos externos, en una infraestructura requerida de la siguiente manera:

TABLA Nº 4 INFRAESTRUCTURA REQUERIDA

INFRAESTRUCTURA			
DESCRIPCIÓN	m2 CONSTRUCCIÓN	COSTO m2	COSTO TOTAL
COSTO DEL TERRENO DE 500 m2		58,00	29.000,00
ÁREA DE RECEPCIÓN DE VEHÍCULOS	50 m2	60,00	3.000,00
ÁREA DE LAVADO Y CAMBIO DE ACEITE	110 m2	350,00	38.500,00
ÁREA DE SECADO	110 m2	350,00	38.500,00
PARQUEADEROS EXTERIORES	50 m2	60,00	3.000,00
ÁREA DE OFICINAS Y SALA DE ESTAR	80 m2	120,00	9.600,00
BODEGA	12 m2	120,00	1.440,00
DOS 1/2 BAÑOS Y UN BAÑO COMPLETO	10 m2	200,00	2.000,00
TOTAL			96.040,00

FUENTE: Investigación Realizada

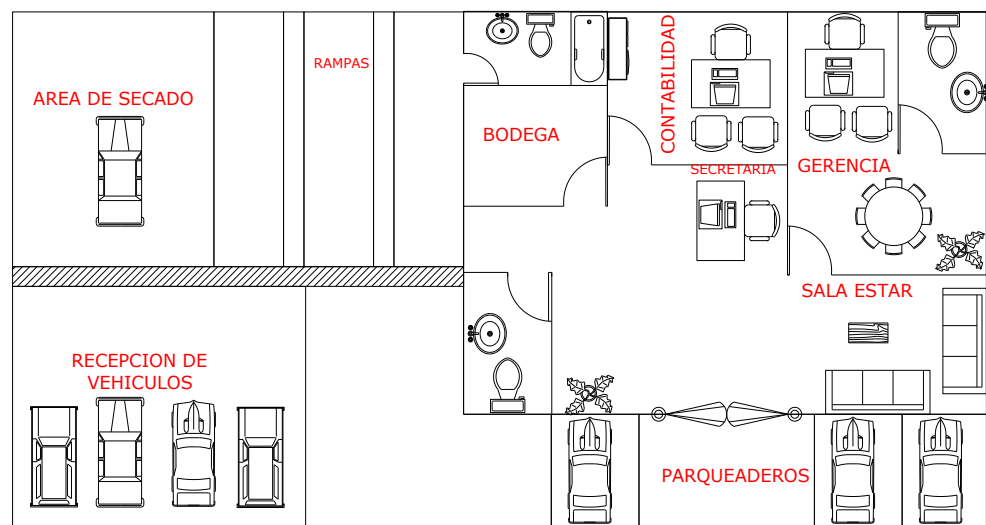
La construcción tendrá las siguientes características: pisos de hormigón armado con revestimiento de pintura epóxica, impermeable antideslizante

y liza para facilitar la limpieza, paredes de bloque enlucido y pintado, paredes del área de lavado con revestimiento de cerámica, baños revestidos de cerámica, canales, fosas y rampas de hormigón armado, estructura metálica firme con cubierta de policarbonato, fosas con cajas sedimentadoras, conectadas a trampas de grasas, rejillas de hierro perimetrales conectadas a cajas sedimentadoras y trampas de grasa, instalaciones eléctricas aisladas protegidas y fijas.

3.4.2 DISTRIBUCIÓN DEL TALLER VS OFICINAS

En el siguiente plano consta la adecuación y distribución de las áreas requeridas conforme a la infraestructura detallada anteriormente; en el espacio del área de secado consta la cisterna que se tendrá como reservorio de agua, el espacio de las rampas será utilizado como lavado y lubricado de los vehículos, las fosas estarán distribuidas por debajo de las rejillas y en el espacio asignado para la recepción de los vehículos.

GRÁFICO Nº 23 PLANO DE “LUBRI CLEAN CAR LA PAMPA”



3.4.3 MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS REQUERIDOS

La principal maquinaria y herramientas requeridas para la instalación de la lavadora y lubricadora de vehículos así como los costos de cada uno de ellos se presentan a continuación:

TABLA Nº 5 REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

CANTIDAD	TIPO DE MAQUINARIA	CARACTERÍSTICAS	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL USD
1	HIDROLAVADORA (PULITECNO)	DE ACERO INOXIDABLE, USO INDUSTRIAL OMEGA 2015, DE 200 BARES, 2.900 Lbs Y 18 LITROS CON MOTOR DE 6Kw, 1400 rpm, REGULADOR DE PRESIÓN CON DISPOSITIVO DE ASPIRACIÓN DE DETERGENTE Y MANGUERA DE 10 METROS	12.193,00	12.193,00
1	ASPIRADORA (GAMMA)	DE USO PROFESIONAL E INDUSTRIAL, PARA SÓLIDOS Y LÍQUIDOS DE 2000W, 220 v, 106 Lts SG/TQUE 80 Lts, 3 MOTORES	2.047,00	2.047,00
1	COMPRESOR (GAMMA)	DE USO INDUSTRIAL, DE 3HP A CORREA, TANQUE DE 150 Lts.	1.600,00	1.600,00
1	RECOLECTOR DE ACEITE (VULCANO)	EQUIPO MÓVIL QUE PERMITE LA RECUPERACIÓN DE ACEITE POR GRAVEDAD, RECOLECTOR MANUAL CON CAPACIDAD DE 40 Lts, CON BANDEJA RECOLECTORA DE 15Lts. DE ALTURA REGULABLE.	518,56	518,56
1	BOMBA DE AGUA (CRAME)	TIPO TURBINA, MODELO HT 200B, DESCARGA 1", AMPLITUD DE TEMPERATURA 35 - 40°C, SUCCIÓN MÍNIMA 1"	550,00	550,00
1	BOMBA DE ACEITE	DE 15 LITROS	154,56	154,56
5	TANQUES	DE 55 GALONES PARA RECOLECCIÓN DE ACEITE USADO	8,00	40,00
		TOTAL	17.071,12	17.103,12

FUENTE: Investigación Realizada

3.4.4 MOBILIARIO Y EQUIPOS

La siguiente tabla detalla la cantidad del mobiliario y los equipos necesarios para poner en marcha el negocio.

TABLA Nº 6 REQUERIMIENTO DE MOBILIARIO Y EQUIPOS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL USD
1	ESCRITORIO EJECUTIVO MEDIDAS: 1,50 X 0,80 (CON CAJONERA DE TRES GAVETAS)	203,00	203,00
1	ESTACIÓN DE TRABAJO PARA SECRETARIA CONTADORA, CON CAJONERA DE DOS GABETAS, PORTA TECLADO Y CPU Y FALDÓN	208,00	208,00
1	SILLAS GIRATORIAS PARA SECRETARIA EN CUERO SINTÉTICO	65,00	65,00
1	SILLÓN GERENTE GIRATORIO Y REGULACIÓN DE ALTURA EN CUERO SINTÉTICO	190,00	190,00
1	ARCHIVADOR METÁLICO CON 4 CAJONES DE 1,20 X0,50 mts.	166,25	166,25
2	COMPUTADORAS HEWLETT PACKARD, INTEL PENTIUM TECNOLOGIA HT 3,6 GHZ MEMORIA RAM 1GB, DISCO DURO 160GB	674,00	1.348,00
5	ESTANTERIAS METÁLICAS DE 2,20 X 0,40 X 1,00 mts.	165,00	825,00
1	FAX PANASONIC CON FUNCION COPIADORA, INCLUYE IDENTIFICACIÓN DE LLAMADAS, MEMORIA DE RECEPCIÓN SIN PAPEL HASTA 24 HOJAS	109,99	109,99
1	IMPRESORA EPSON FX 890 MATRICIAL BLANCO Y NEGRO PARA FACTURACIÓN	616,75	616,75
2	SOFA DE TRES PERSONAS CON APOYA BRAZOS TAPIZADO EN CUERO, CON COJINES DE ALTA DENSIDAD PARA MAXIMA RESISTENCIA	504,00	1.008,00
2	TELÉFONOS INALÁMBRICOS PANASONIC CON RANGO DE FRECUENCIA DE 5,8 Ghz. LLAMADA EN ESPERA, INCLUYE FUNCIÓN ALTA VOZ	69,99	139,98
2	EQUIPOS INTERCOMUNICACIÓN RADIO MOTOROLA DE GRAN ALCANCE 20 Km, INCLUYE 2 BATERIAS RECARGABLES Y BASE PARA RECARGAR.	87,99	175,98
1	MINI NEVERA DE 5 PIES MARCA DAEWOO, PUERTA CON LLAVE	199,99	199,99
1	RADIOGRABADORA USB PHILIPS	89,99	89,99
1	TELEVISOR LCD ULTRA SLIM 29" CON CONTROL REMOTO PARA SALA DE ESPERA	456,00	456,00
1	DISPENSADOR DE AGUA FRIA Y CALIENTE	192,00	192,00
1	EQUIPO EXTINTOR DE INCENDIOS, DE POLVO QUIMICO SECO ABC DE 10 KILOS	44,74	44,74
TOTAL			6.038,67

FUENTE: Investigación Realizada

3.4.5 MATERIA PRIMA

La materia prima se utilizará periódicamente de acuerdo a la frecuencia del servicio, estarán establecidos por una rutina de compras, se tiene planificado mantener un stock suficiente de materia prima indispensable, así como una variedad de aceites y filtros existentes en el mercado, siendo los más usados las siguientes marcas:





A continuación se visualiza un detalle del inventario inicial con el que contará el negocio y su costo respectivo:

TABLA Nº 7 REQUERIMIENTO MATERIA PRIMA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL PROYECTADO				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
6 gal.	ACEITE ARAL 20 W 50 MINERAL PARA MOTOR A GASOLINA	32,00	192,00	213,60	240,02	272,35	314,46
6 gal.	ACEITE ARAL 5 W 40 SINTÉTICO PARA MOTOR A GASOLINA	45,50	273,00	303,71	341,28	387,25	447,12
6 gal.	ACEITE ARAL 10 W40 PARA MOTOR A GASOLINA	57,63	172,89	192,34	216,13	245,25	283,16
3 lit.	ACEITE ARAL 20 W 50 PARA MOTOR A GASOLINA	8,07	24,21	26,93	30,27	34,34	39,65
3 lit.	ACEITE ARAL 5 W 40 PARA MOTOR A GASOLINA	13,20	39,60	44,06	49,50	56,17	64,86
3 lit.	ACEITE ARAL 10 W 40 PARA MOTOR A GASOLINA	15,77	47,31	52,63	59,14	67,11	77,48
6 gal.	SHELL HELIX SUPER 10 W 30	16,52	99,12	110,27	123,91	140,60	162,34
6 gal.	SHELL HELIX SAE 40	15,17	91,02	101,26	113,79	129,11	149,07
6 gal.	HAVOLINE PREMIUM SAE 20 W 50	19,70	118,20	131,50	147,76	167,67	193,59
6 gal.	HAVOLINE PREMIUM SAE 40	21,68	130,08	144,71	162,62	184,52	213,05
6 gal.	URSA PREMIUM TDX 15W40	20,07	120,42	133,97	150,54	170,82	197,22
6 gal.	CASTROL HD 40	15,85	95,10	105,80	118,89	134,90	155,76
6 gal.	CASTROL SAE 20 W 50	20,27	121,62	135,30	152,04	172,52	199,19
3 lit.	SHELL HELIX SUPER 10 W 30	4,60	13,80	15,35	17,25	19,58	22,60
3 lit.	SHELL HELIX SAE 40	3,79	11,37	12,65	14,21	16,13	18,62
3 lit.	HAVOLINE PREMIUM SAE 20 W 50	6,01	18,03	20,06	22,54	25,58	29,53
3 lit.	HAVOLINE PREMIUM SAE 40	5,03	15,09	16,79	18,86	21,41	24,71
3 lit.	URSA PREMIUM TDX 15W40	5,19	15,57	17,32	19,46	22,09	25,50
3 lit.	CASTROL HD 40	3,80	11,40	12,68	14,25	16,17	18,67
3 lit.	CASTROL SAE 20 W 50	5,40	16,20	18,02	20,25	22,98	26,53
150	FILTROS DE ACEITE FRAM	3,40	510,00	567,38	637,56	723,44	835,28
150	FILTROS DE ACEITE CHAMPION	5,20	780,00	867,75	975,09	1.106,44	1.277,49
12 frasc.	ACEITE DE CAJA Y CORONA GTRIEBEOL 75 W 90	9,28	111,36	123,89	139,21	157,96	182,39
12 frasc.	ACEITE DE CAJA Y CORONA GTRIEBEOL 85 w 90	9,50	114,00	126,83	142,51	161,71	186,71
12 frasc.	REFRIGERANTE ARAL	10,50	126,00	140,18	157,51	178,73	206,36
12 frasc.	ACEITE DE CAJA AUTOMÁTICO ATS 55	12,07	144,84	161,13	181,07	205,46	237,22
12 frasc.	ACEITE DE CAJA AUTOMÁTICO ATF 22	11,00	132,00	146,85	165,02	187,24	216,19
12 frasc.	LIQUIDO DE FRENOS DOT 4	4,50	54,00	60,08	67,51	76,60	88,44
12 frasc.	LIQUIDO DE FRENOS DOT 5	8,50	102,00	113,48	127,51	144,69	167,06
12 cart.	GRASA DE 40 GRAMOS PARA RODAMIENTOS	8,50	102,00	113,48	127,51	144,69	167,06
12 cart.	GRASA LIVIANA DE 400 GRAMOS PARA RODAMIENTOS	7,80	93,60	104,13	117,01	132,77	153,30
1 quintal	GUAYPE	120,00	120,00	133,50	150,01	170,22	196,54
4 caneka	DESENGRASANTE 20 LITROS	60,00	240,00	267,00	300,03	340,44	393,07
6 rollo	PAPEL TOALLA INDUSTRIAL	16,00	96,00	106,80	120,01	136,18	157,23
300 Kgr	DETERGENTE INDUSTRIAL	2,14	642,00	714,23	802,57	910,68	1.051,47
6 unid.	CEPILLOS DE ALGODÓN	2,30	13,80	15,35	17,25	19,58	22,60
2 caja	GUANTES RESISTENTE AL CALOR DE 12 PIEZAS	17,00	34,00	37,83	42,50	48,23	55,69
1 caja	GUANTES DE 750 PIEZAS	36,00	36,00	40,05	45,00	51,07	58,96
12 gal.	SILICONA PARA LIMPIEZA DE TABLERO Y CAUCHOS	18,00	216,00	240,30	270,03	306,40	353,77
12 gal.	SUPER SILICONA BROKOTE PARA LIMPIEZA DE LLANTAS	20,00	240,00	267,00	300,03	340,44	393,07
48 unid.	BROKOTE NW PARA ABRILLANTADO CARROCERIA DE 800 MILILITROS	20,00	960,00	1.068,00	1.200,11	1.361,77	1.572,30
48 unid.	BROKOTE UK PARA LIMPIEZA DE TAPIZADO DE 800 MILILITROS	6,50	312,00	347,10	390,04	442,57	511,00
48 unid.	BROKOTE UK PARA LIMPIEZA DE CUERO DE 800 MILILITROS	5,50	264,00	293,70	330,03	374,49	432,38
48 unid.	BROKOTE DK PARA CRISTALES, ESPEJOS Y NIQUELADOS DE 8 ONZAS	14,00	672,00	747,60	840,08	953,24	1.100,61
10 m	FRANELA	0,85	8,50	9,46	10,63	12,06	13,92
	TOTAL	763,79	7.750,13	8.622,02	9.688,56	10.993,61	12.693,23

FUENTE: Investigación Realizada

3.4.6 GASTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

Los insumos generales y costos, que se requieren para la operación de la lavadora y lubricadora de vehículos están detallados en la siguiente tabla:

TABLA N° 8 INSUMOS

INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MENSUAL USD	COSTO TOTAL MENSUAL USD	COSTO TOTAL ANUAL USD
AGUA POTABLE	mts3	500	0,51	255,00	3.060,00
ENERGIA ELÉCTRICA	kwh	350	0,12	42,00	504,00
CONSUMO DE TELÉFONO	minutos	500	0,08	40,00	480,00
CONSUMO INTERNET	plan	pack	25,00	25,00	300,00
TOTAL				362,00	4.344,00

FUENTE: Investigación Realizada

3.4.7 GASTOS PREOPERATIVOS

En la siguiente tabla se indican los gastos en que se van a incurrir al inicio de la implantación del presente proyecto, dentro de los gastos de constitución están considerados también los costo de los permisos que se los tramita ante el Municipio.

TABLA N° 9 GASTOS PREOPERATIVOS

DETALLE	COSTO TOTAL
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2.850,00
CAPACITACIÓN AL PERSONAL	530,00
SEGURO CONTRA INCENDIO O ROBO	403,87
PUBLICIDAD	380,00
TOTAL	4.163,87

FUENTE: Investigación Realizada

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ORGANIZATIVO ADMINISTRATIVO

CAPÍTULO IV

3. ESTUDIO ORGANIZATIVO - ADMINISTRATIVO

4.1 ANÁLISIS DEL ESTUDIO ORGANIZATIVO ADMINISTRATIVO

En este punto se define la estructura organizativa adaptada a la nueva empresa, se establecen las técnicas de gestión, se determinan políticas, se eligen proveedores, pretendiendo maximizar beneficios y asumir decisiones en mayor o menor medida.

Se desarrollará el propósito o razón de ser de la organización, así como las aspiraciones que el negocio espera alcanzar dentro de un horizonte amplio de tiempo, guiado por el pensamiento, la conducta y los valores con que actúen cada uno de sus miembros, para ello se seleccionará personal profesional por competencias con experiencia en su área, a fin de que sus servicios sean eficientes y de calidad.

4.2 ORIENTACIÓN ESTRATÉGICA DE LA EMPRESA

La lavadora y lubricadora “*Lubri-Clean Car La Pampa*” va a trabajar bajo el esquema de competencias.

4.2.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

MISIÓN

Ofrecer servicio de lavado y lubricado de vehículos con la mejor calidad, atención, y garantía; apoyado en un equipo técnico especializado

comprometido con la satisfacción del cliente, generando soluciones confiables, oportunas y rentables.

VISIÓN

Dentro de cinco años lograr ser líderes en el mercado, en la incursión de nuevos estilos en lo que tiene que ver con las lavadoras y lubricadoras de vehículos, ofreciendo calidad y eficiencia en el servicio, optimizando el recurso humano y tecnológico necesario cumpliendo con la expectativa del cliente.

VALORES

Nuestros valores son:

- ❖ Responsabilidad
- ❖ Compromiso
- ❖ Honestidad
- ❖ Integridad
- ❖ Disciplina
- ❖ Lealtad

4.2.2 OBJETIVOS

- ❖ Satisfacer la demanda y expectativa de los cliente en el servicio de lavado y lubricado de vehículos.
- ❖ Optimizar los procesos operativos y comerciales.
- ❖ Obtener resultados económicos y financieros que permitan el crecimiento auto sostenido del proyecto.

- ❖ Desarrollar con eficacia, prontitud y esmero todas las tareas para lograr la satisfacción de los clientes.
- ❖ Asegurar la contribución a resultados objetivos.
- ❖ Neutralizar cualquier circunstancia o evento que ubique en peligro las metas del negocio.

4.2.3 ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS

ESTRATEGIAS:

Elaborar un plan de marketing para promocionar el servicio y atraer a futuros clientes potenciales.

- ❖ Inspección y control dentro de los procesos del servicio de lavado y lubricado del vehículo.
- ❖ Aplicar métodos adecuados para la selección del personal.
- ❖ Capacitar continuamente al personal y crear programas de incentivos para beneficios de ellos y de su familia.
- ❖ Implementar políticas de seguridad industrial.
- ❖ Trabajar con eficiencia para optimizar recursos, reducir costos y mantener precios accesibles.

POLÍTICAS:

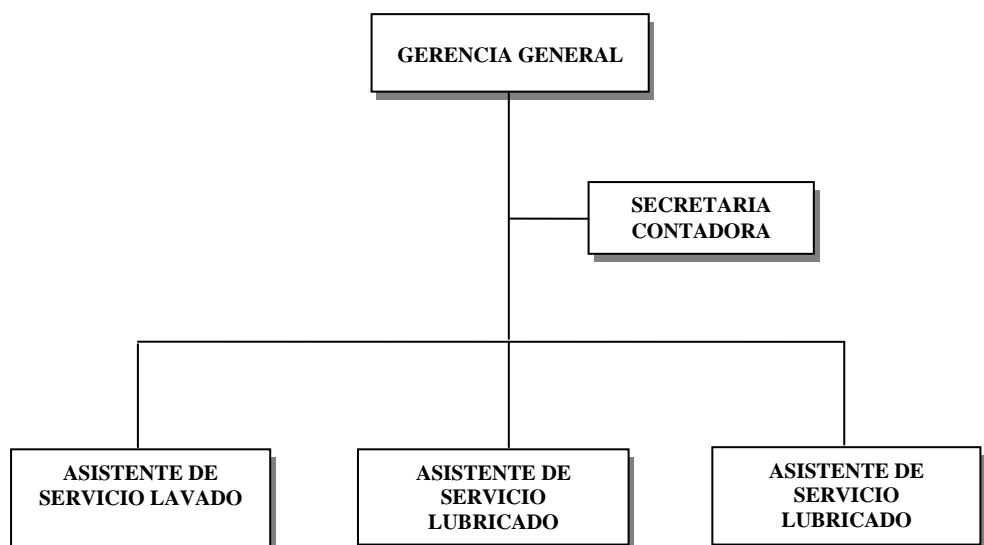
- ❖ Generar un lucro de ganancias y beneficios que la coloquen como empresa pionera en los servicios.

- ❖ La empresa procurará en toda y cada una de sus actividades respetar los preceptos morales y éticos, en la vinculación con sus clientes, proveedores, competencia y gobierno.
- ❖ Mejorar el crecimiento empresarial por medio de negocios nuevos como alternativa del negocio convencional.
- ❖ Crear un ambiente de confort, en donde los empleados estén estimulados, capacitados y alentados para tener un alto rendimiento en resultados y creatividad dentro del trabajo.

4.3 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

La lavadora y lubricadora de vehículos “*Lubri-Clean Car*” contará con personal altamente competente, capacitado y calificado para brindar un buen servicio, a continuación se muestra el organigrama funcional.

GRÁFICO N° 24 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE “*Lubri-Clean Car La Pampa*”



4.3.1 MANUAL DE FUNCIONES DEL RECURSO HUMANO

El personal con el que se requiere contar para iniciar el negocio es el siguiente:

El Gerente General, será un profesional responsable y capaz de dirigir al conjunto de personas que conformarán la empresa, el mismo que estará a cargo de la administración del negocio.

PERFIL DE CARGO – GERENTE GENERAL

“Lubri-Clean Car La Pampa”

I. IDENTIFICACIÓN

CARGO:

GERENTE GENERAL

DEPARTAMENTO:

GERENCIA GENERAL

MISIÓN DEL CARGO:

Administrar, supervisar y coordinar todas las actividades relacionadas con el servicio de lubricación y lavado de vehículos

II. PERFIL DE COMPETENCIAS

COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES

- Vocación de servicio
- Trabajo en equipo
- Orientación a resultados

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Pensamiento estratégico
- Liderazgo
- Negociación
- Análisis y toma de decisiones

- Comunicación
- Manejo de recursos

COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Entendimiento financiero, de servicio al cliente, de marketing y de recursos
- Inteligencia competitiva

III. EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA

Educación: Mínimo título de 3er. Nivel (Administración de Empresas)

Experiencia: Tiempo mínimo de experiencia 3 años en puestos iguales o similares

IV. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Administrar los recursos económicos y financieros de la lubricadora y lavadora de vehículos.
- Organizar, coordinar y controlar las actividades administrativas.
- Revisar y autorizar el material que sale de bodega.
- Controlar el cumplimiento de las funciones del personal y la aplicación de la normatividad vigente.
- Revisar y autorizar la adquisición de materiales e insumos.
- Definir la política ambiental de la lubricadora y lavadora de vehículos.
- Realizar una gestión que promueva la cultura de preservación del medio ambiente en el personal.

La secretaria contadora, se definirá como persona honesta que pueda llevar a cabalidad el sistema financiero de la empresa cumpliendo con las normas y leyes establecidas en el país y brindar apoyo directo al jefe y a todo el equipo de trabajo de la empresa, será la responsable de actualizar la base de datos de los clientes y llevar una agenda a fin de recordarles a los clientes cuando deben hacerle el mantenimiento de sus vehículos.

PERFIL DE CARGO – SECRETARIA CONTADORA
“Lubri-Clean Car La Pampa”

I. IDENTIFICACIÓN

CARGO:

SECRETARIA CONTADORA

DEPARTAMENTO:

ADMINISTRATIVO

JEFE INMEDIATO:

GERENTE GENERAL

MISIÓN DEL CARGO:

Programar, organizar, coordinar, elaborar y controlar las actividades financieras de la lubricadora y lavadora de vehículos, y apoyo técnico administrativo de la lavadora y lubricadora de vehículos.

II. PERFIL DE COMPETENCIAS

COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES

- Vocación de servicio
- Trabajo en equipo
- Orientación a resultados

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Organización
- Iniciativa
- Orientación al cliente
- Comunicación
- Discreción

COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Capacidad de análisis y solución de problemas
- Conocimiento profundos de finanzas, presupuestos y contabilidad
- Concentración
- Flexibilidad

- Inteligencia competitiva
- Comunicación

III. EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA

Educación: Título de Contador Público,
Experiencia: Tiempo mínimo de experiencia 2 años en puestos iguales

IV. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Elaboración de los informes financieros, de flujo de caja y estados bancarios.
- Control y elaboración de la nómina de pagos.
- Control y pago oportuno de los servicios básicos e impuestos.
- Elaboración y ejecución de presupuesto.
- Proponer alternativas de gestión financiera.
- Controlar el manejo de fondos y optimización de recursos financieros.
- Procesar y realizar la facturación de los servicios prestados.
- Preparar información relativa a cuentas por cobrar y cuentas por pagar.
- Verificar, actualizar y registrar la información contable financiera.
- Atender al público, personal o telefónicamente para proporcionar información y transferir llamadas a su equipo de trabajo.
- Administrar la documentación que ingresa y egresa a la lubricadora y lavadora de vehículos, y mantener al día el archivo.
- Receptar y comunicar mensajes del personal
- Guardar reserva respecto de la información que maneja.
- Velar por la integridad de las instalaciones.
- Administrar y actualizar la base de datos de los clientes.
- Elaboración de documentos varios, tales como: oficios, actas, informes, etc.

Los dos asistentes de servicios, serán los responsables de realizar un trabajo impecable a satisfacción del cliente, ya que ellos serán los encargados del lavado y lubricado del vehículo.

A partir del segundo año y considerando el incremento de las unidades proyectadas que utilizarán el servicio, se contratará otra persona con experiencia, que cumpla el perfil requerido para el puesto de Asistente de servicio de lavado y lubricado.

PERFIL DE CARGO–ASISTENTE DE SERVICIO LUBRICADO
“Lubri-Clean Car La Pampa”

I. IDENTIFICACIÓN

CARGO:

ASISTENTE DE SERVICIO LUBRICADO

DEPARTAMENTO:

OPERACIONES

JEFE INMEDIATO:

GERENTE GENERAL

MISIÓN DEL CARGO:

Proporcionar un adecuado mantenimiento predictivo, preventivo y lubricación a los vehículos.

II. PERFIL DE COMPETENCIAS

COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES

- Vocación de servicio
- Trabajo en equipo
- Orientación a resultados

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Organización
- Orientación al cliente
- Iniciativa

COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Conocimientos profundos de mecánica automotriz y seguridad industrial
- Capacidad de análisis y solución de problemas
- Concentración

III. EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA

Educación: Mínimo título de Bachiller técnico

Requisito adicional: Licencia de Conductor

Experiencia: Tiempo mínimo de experiencia 3 años en puestos iguales o similares

IV. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Operar y controlar el funcionamiento de los equipos de lubricación.
- Limpiar y cuidar piezas, accesorios, herramientas, equipos y áreas de trabajo
- Efectuar labores especiales de inspección, mantenimiento predictivo, correctivo y preventivo de los vehículos.
- Conducir vehículos livianos.
- Apoyar en las tareas de seguridad, detectar fallas en sistemas de seguridad de equipos en el taller.
- Elaborar requerimiento de materiales.
- Velar por el buen uso de los materiales e insumos
- Participar en programas de mantenimiento

PERFIL DE CARGO–ASISTENTE DE SERVICIO LAVADO

“Lubri-Clean Car La Pampa”

V. IDENTIFICACIÓN

CARGO:

ASISTENTE DE SERVICIO LAVADO

DEPARTAMENTO:

OPERACIONES

JEFE INMEDIATO:
GERENTE GENERAL

MISIÓN DEL CARGO:
Proporcionar un adecuado servicio de calidad en la limpieza exterior e interior de los vehículos.

VI. PERFIL DE COMPETENCIAS

COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES

- Vocación de servicio
- Trabajo en equipo
- Orientación a resultados

COMPETENCIAS GENÉRICAS

- Organización
- Iniciativa
- Cuidado óptimo

COMPETENCIAS TÉCNICAS

- Conocimientos básicos de mecánica automotriz
- Capacidad de análisis y solución de problemas
- Concentración

VII. EDUCACIÓN Y EXPERIENCIA

Educación: Mínimo título de Bachiller técnico
Requisito adicional: Licencia de conductor
Experiencia: Tiempo mínimo de experiencia 3 años en puestos iguales o similares

VIII. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

- Conservar limpias las áreas de trabajo y cuidar las herramientas y equipos.
- Realizar trabajo de limpieza interior y exterior de los vehículos.
- Velar por el buen uso de materiales e insumos necesarios para la limpieza de vehículos.

- Optimizar los recursos básicos como: agua, energía eléctrica, etc.
- Apoyar en las tareas de seguridad, detectar fallas en sistemas de seguridad de equipos en el taller.
- Elaborar requerimiento de materiales.
- Cuidar los equipos y maquinarias del taller

4.3.2 REGLAMENTO INTERNO DE LA LAVADORA Y LUBRICADORA “Lubri-Clean Car La Pampa”

Dentro de la empresa, se establecerá un instructivo que normará los procedimientos administrativos internos para un adecuado manejo de los recursos humanos y materiales de la empresa.

El Reglamento Interno, en términos generales contendrá los siguientes aspectos:

a) Políticas empresariales

- Velar por la conservación y resguardo de los equipos, maquinarias, implementos de seguridad, materiales e insumos, a través de la correcta aplicación de los procedimientos establecidos.
- Implementar una planificación de recursos humanos que contemple, inducción, capacitación, incentivos, motivación y desarrollo del personal.
- Propender la polifuncionalidad del personal, incluyendo en los planes de capacitación el aprendizaje interno entre el personal.
- Conocimiento de todo el personal del reglamento.

- Procurar calidad en el servicio al cliente y mantener un constante contacto con estos para medir su satisfacción.

b) Régimen disciplinario

- Deberes y derechos que deben cumplir todos quienes conforman el equipo de trabajo de la lubricadora y lavadora de vehículos.
- Obligaciones de la empresa para con sus empleados y la sociedad
- Determinación de faltas leves y graves, sanciones y multas de disciplina.
- Control de tiempos (asistencia, horas adicionales, vacaciones, entre otros).

c) Planes de emergencia

- Prevenir procedimientos de riesgos que puedan producir incendio o contaminación.
- Determinación de planes de contingencia por violaciones a la seguridad, como son: robo, soborno y fraude.
- Establecer medidas de seguridad.

d) Seguridad y salud en el trabajo

- Prevenir accidentes de trabajo mediante una cultura y compromiso en seguridad y salud tanto en el lugar de trabajo como en el ambiente familiar mediante programas de capacitación.

- Determinar condiciones seguras de trabajo en todas las áreas y centros de trabajo protegiendo los bienes de la lubricadora y lavadora de vehículos.
- Establecer medidas de seguridad con elementos de protección personal y ropa de trabajo adecuada y necesaria para el cumplimiento de sus actividades.
- Determinación de planes de prevención para la protección del ambiente y evitar daños a terceros.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

CAPÍTULO V

2. ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

5.1 ANÁLISIS DEL ESTUDIO ECÓNOMICO FINANCIERO

Este capítulo está orientado a realizar el análisis y la evaluación financiera del proyecto, para lo cual se utilizarán herramientas que permitan determinar la viabilidad del negocio. La parte económica es uno de los puntos más importantes, ya que con este se puede conocer la factibilidad del proyecto, la rentabilidad que generará y el período de recuperación de la inversión inicial.

El período del estudio será proyectado a 5 años plazos para la recuperación del capital invertido, en el cual se conocerá el campo de acción financiero y la mejor forma de repartir los recursos necesarios para el desarrollo de este proyecto.

Los presupuestos se generan a partir de cuantificar cada una de las actividades que se desarrollaron en el estudio técnico.

Con la utilización de técnicas de evaluación financiera como el VAN, TIR y el Costo Beneficio se determinará la viabilidad del proyecto y los niveles de riesgos de este.

Una de las etapas más críticas del inicio de un negocio es predeterminar el volumen de ventas, antes de abrir las puertas, debido a que no se tiene estadísticas precisas para calcular la proyección de ventas, se las efectúa en base a estimaciones aplicando criterios razonables para su medición, lo cual el estudio de mercado juega un papel importante porque

de allí se parte para considerar el número de clientes, la frecuencia con la que podrían utilizar el servicio.

Una vez determinado el nivel de ventas estimado se debe trabajar posteriormente en valorar los costos fijos o variables ya que los costos como: sueldos, impuestos, seguros, servicios públicos, etc., hay que pagarlos obligatoriamente aún cuando no existan ventas.

En la práctica es común que se calcule el precio de venta agregando al costo de producción un margen de utilidad, considerando los costos variables que se utilizan en la producción del producto como: materia prima que para este caso es el detergente biodegradable, franelas, desinfectantes, etc., así mismo hay que tomar en cuenta los costos básicos por insumo de energía, agua potable, internet, teléfono, etc, más los costos por mano de obra directa.

Para manejar adecuadamente la estructura financiera de la empresa, controlar las actividades que se desarrollen en el giro normal del negocio y además evaluar su funcionamiento se ha estimado los valores del índice de inflación calculado de acuerdo a los siguientes datos:

Para evaluar el proyecto se partió con la variación de la inflación obtenida desde el año 2003 hasta el año 2008, que al culminar diciembre cerró en 8,83%; con datos reales existentes²⁶.

Partiendo de este valor y aplicando una regla de tres se proyectó una estimación adicional para el año 2009 y los próximos cinco años de horizonte del negocio lo cual se estima en 1,28%, para el primer año, el 1,14% para el segundo año; el 1,11% para el tercer año; el 1,10% para el cuarto año, y el 1,09% para el quinto año.

²⁶ Banco Central del Ecuador, INEC e ILDIS

Con estas consideraciones se obtienen los siguientes datos anuales que servirán para valorar los diferentes rubros que intervendrán en el negocio:

TABLA Nº 10 ÍNDICE DE INFLACIÓN PROYECTADO

ÍNDICE INFLACIONARIO					
DETALLE	AÑOS				
	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
ÍNDICE ANUAL	10,11%	11,25%	12,37%	13,47%	15,46%
ÍNDICE MENSUAL	0,843%	0,938%	1,031%	1,123%	1,288%

Fuente: Banco Central del Ecuador / INEC / ILDIS

5.2 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

El presupuesto de inversión comprende la inversión total inicial, el resumen de la adquisición de activos fijos, activos diferidos y el capital de trabajo necesarios para poner en marcha el negocio. En el siguiente cuadro se puede observar clara y detalladamente todas las inversiones necesarias para cumplir con los objetivos del proyecto planteado.

TABLA Nº 11 PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

DESCRIPCIÓN	VALOR
ACTIVO FIJO	126.931,92
INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIÓN DEL LOCAL	96.040,00
MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS	17.103,12
MOBILIARIOS Y EQUIPOS	6.038,67
INVENTARIO INICIAL (MATERIA PRIMA)	7.750,13
ACTIVO DIFERIDO	2.850,00
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2.850,00
CAPITAL DE TRABAJO	3.556,40
REMUNERACIONES	1.619,44
SERVICIOS BÁSICOS	362,00
SUMINISTROS	80,00
PUBLICIDAD	380,00
CAPACITACIÓN	530,00
SEGUROS	33,65
UNIFORMES	228,00
IMPREVISTOS	323,31
TOTAL	133.338,32

Fuente: Cuadros Capítulo III

5.3 FINANCIAMIENTO

Para la consecución del proyecto se requiere de una inversión inicial de US\$ 133.338,32 que será cubierto en un 75% por capital de los cuatro socios que aportarán US\$ 25,000 cada uno y el 25% restante por un préstamo bancario a mediano plazo, conforme al siguiente detalle:

TABLA Nº 12 ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN

DETALLE	VALOR	APALANCAMIENTO
INVERSIÓN PROPIA	100.000,00	75%
INVERSIÓN FINANCIADA POR TERCEROS	33.338,32	25%
TOTAL INVERSIÓN	133.338,32	100%

Fuente: Investigación Realizada

Es necesario un préstamo bancario de US\$ 33.338,32 el mismo que luego del análisis ofrecido por los bancos, se optó por el banco Internacional quien ofrece una tasa de interés del 9,70% anual, para préstamo comercial por más de 360 días, resultando el más conveniente para los intereses de “Lubri Clean Car La Pampa” como lo detalla la siguiente tabla:

TABLA Nº 13. INTERÉS BANCARIO

BANCOS	TASA ACTIVA %
GUAYAQUIL	10,06
PRODUBANCO	10,36
PACIFICO	10,28
INTERNACIONAL	9,70
MM JARAMILLO	9,86

Fuente: Superintendencia de Bancos

El plazo estimado de pago del crédito es de 5 años. A continuación se detalla la amortización del financiamiento y la estructura de pagos definida para la deuda contraída:

TABLA Nº 14. FINANCIAMIENTO DE LA DEUDA

VALOR PRESTAMO					33.338,32	
PLAZO MESES					60	
TASA ANUAL					9,70%	
TASA MENSUAL					0,0081	
PERÍODO	CUOTA MENSUAL	INTERES	CAPITAL PAGADO	CAPITAL DEUDOR	INTERES	CAPITAL
0				33.338,32		
1	703,43	269,48	433,94	32.904,38	2.995,95	5.445,20
2	703,43	265,98	437,45	32.466,92		
3	703,43	262,44	440,99	32.025,93		
4	703,43	258,88	444,55	31.581,38		
5	703,43	255,28	448,15	31.133,23		
6	703,43	251,66	451,77	30.681,46		
7	703,43	248,01	455,42	30.226,04		
8	703,43	244,33	459,10	29.766,94		
9	703,43	240,62	462,81	29.304,13		
10	703,43	236,88	466,55	28.837,57		
11	703,43	233,10	470,33	28.367,25		
12	703,43	229,30	474,13	27.893,12		
13	703,43	225,47	477,96	27.415,16		
14	703,43	221,61	481,82	26.933,33		
15	703,43	217,71	485,72	26.447,62		
16	703,43	213,78	489,64	25.957,97		
17	703,43	209,83	493,60	25.464,37		
18	703,43	205,84	497,59	24.966,78		
19	703,43	201,81	501,61	24.465,16		
20	703,43	197,76	505,67	23.959,49		
21	703,43	193,67	509,76	23.449,73		
22	703,43	189,55	513,88	22.935,86		
23	703,43	185,40	518,03	22.417,82		
24	703,43	181,21	522,22	21.895,61	1.835,31	6.605,85
25	703,43	176,99	526,44	21.369,17		
26	703,43	172,73	530,70	20.838,47		
27	703,43	168,44	534,99	20.303,48		
28	703,43	164,12	539,31	19.764,17		
29	703,43	159,76	543,67	19.220,51		
30	703,43	155,37	548,06	18.672,44		
31	703,43	150,94	552,49	18.119,95		
32	703,43	146,47	556,96	17.562,99		
33	703,43	141,97	561,46	17.001,53		
34	703,43	137,43	566,00	16.435,52		
35	703,43	132,85	570,58	15.864,95		
36	703,43	128,24	575,19	15.289,76	1.165,27	7.275,88
37	703,43	123,59	579,84	14.709,92		
38	703,43	118,91	584,52	14.125,40		
39	703,43	114,18	589,25	13.536,15		
40	703,43	109,42	594,01	12.942,14		
41	703,43	104,62	598,81	12.343,32		
42	703,43	99,78	603,65	11.739,67		
43	703,43	94,90	608,53	11.131,13		
44	703,43	89,98	613,45	10.517,68		
45	703,43	85,02	618,41	9.899,27		
46	703,43	80,02	623,41	9.275,86		
47	703,43	74,98	628,45	8.647,41		
48	703,43	69,90	633,53	8.013,88	427,28	8.013,88
49	703,43	64,78	638,65	7.375,23		
50	703,43	59,62	643,81	6.731,42		
51	703,43	54,41	649,02	6.082,40		
52	703,43	49,17	654,26	5.428,13		
53	703,43	43,88	659,55	4.768,58		
54	703,43	38,55	664,88	4.103,70		
55	703,43	33,17	670,26	3.433,44		
56	703,43	27,75	675,68	2.757,76		
57	703,43	22,29	681,14	2.076,63		
58	703,43	16,79	686,64	1.389,98		
59	703,43	11,24	692,19	697,79		
60	703,43	5,64	697,79	0,00		

Elaborado por: Autora

5.4 INGRESOS

5.4.1 UNIDADES PROYECTADAS POR SERVICIO

Con respecto al número de unidades se ha considerado el resultado de las encuestas, donde por lo menos 45 autos se estiman lavar semanalmente y no menos de 66 al mes, por lo que iniciaré el estudio con 45 vehículos semanales para el lavado, que serán distribuidos en 5 autos diarios de lunes a viernes y en 10 autos durante el día sábado y 10 el día domingo, donde predomina el tiempo en las personas que trabajan durante la semana; aunque la capacidad de las máquinas supera el número de unidades que se va a proyectar, es preferible estimar un valor mínimo ya que si el servicio sobrepasa el número de unidades proyectadas eso representaría un ingreso adicional para la empresa.

Con respecto al servicio de lubricado, el número de unidades por servicio varía, debido a que el cambio de aceite se lo hace a partir de los 3000 kilómetros de recorrido del vehículo, considerando además la marca de aceite y filtro que elija el cliente.

Del estudio de mercado se desprende que 160 personas encuestadas utilizan este servicio luego de este kilometraje, si se toma en cuenta la distancia que existe desde el sector la Pampa hasta el centro de Quito que es de aproximadamente 50 a 60 kilómetros de recorrido diario, sin contar que en los fines de semana las salidas representan dos y hasta tres veces al día. Con estos antecedentes el cambio de aceite se lo realizaría de manera mensual.

De la investigación realizada a las tres lavadoras más cercanas al lugar se obtiene que el promedio de lavado y lubricado diario es de 15 a 20 vehículos, mientras que los días sábados y domingos superan las 30

unidades por día, por lo que se inicia la proyección con 45 autos semanales para lavado, de los cuales 20 autos realizarán el lavado simple y 25 lavado completo, estas unidades fueron consideradas de acuerdo a un muestreo realizado en el sector, debido a que en las encuestas no se contempló esta pregunta.

Para definir las unidades de lubricado se aplica la ley de Pareto 80/20²⁷, de los 160 vehículos que resultaron del estudio de mercado lo cual el 80% da 128 autos mensuales que utilizarán el servicio los mismos que serán considerados en la proyección, de la siguiente manera: 64 unidades para lubricación simple y 64 para lubricación completa.

A partir del segundo año en adelante se estima un incremento del 5% de unidades que usarán el servicio, debido al incremento del parque automotor así como del crecimiento poblacional del sector. A continuación se muestra el número de unidades proyectada durante cinco años.

TABLA Nº 15 NÚMERO DE UNIDADES POR SERVICIO

DETALLE	Nº DE AUTOS SEMANAL	Nº DE AUTOS ANUAL	5% PROYECCIÓN				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SERVICIO DE LAVADO							
LAVADO DE CARROCERIA Y CHASIS	20	960	960	1008	1058	1111	1167
LAVADO COMPLETO INTERIOR Y EXTERIOR	25	1200	1200	1260	1323	1389	1459
TOTAL	45	2160	2160	2268	2381	2500	2625
SERVICIO DE LUBRICADO							
DETALLE	Nº DE AUTOS MENSUAL	Nº DE AUTOS ANUAL	5% PROYECCIÓN				
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAMBIO DE ACIETE Y FILTRO	64	768	768	806	847	889	934
LUBRICACIÓN COMPLETA	64	768	768	806	847	889	934
TOTAL	128	1536	1536	1612	1694	1778	1868

Fuente: Encuesta realizada

²⁷ Cubrir nicho de mercado, la estructura de marketing mix y el resultado de las encuestas me permite establecer esta relación de 80/20.

5.4.2 PRECIO POR SERVICIO DE LAVADO

Los ingresos se han considerado tomando en cuenta el costo unitario del servicio que asciende a US\$ 11,11²⁸ al mismo que se le adiciona el 20% del margen de utilidad. Con este antecedente “*Lubri Clean Car La Pampa*” iniciará sus actividades con un precio de introducción de US\$ 13,33 por lavado simple.

Para el lavado completo que incluye una limpieza profunda del interior y exterior del vehículo se estableció el costo unitario de US\$ 17,00²⁹ al cual también se le agrega el 20% de utilidad, dando como precio unitario total US\$ 20,40 que se aplicará en el primer año, y se irán incrementando cada año de acuerdo al índice de inflación. Estos precios se ajustan a la posibilidad de pago de los clientes encuestados.

5.4.3 PRECIO POR SERVICIO DE LUBRICADO

Para establecer el precio de venta por lubricado se consideró el costo unitario de US\$ 39,11 en donde se asume todos los costos y gastos que se utilizarán en el servicio de lubricación simple, incluido el valor del aceite y filtro que están calculados dentro de la materia prima y que constan detallados en la Tabla N° 34, incrementando el margen de utilidad en un 20% al costo unitario, se obtiene el precio por lubricación simple de US\$ 46,93.

Para la lubricación completa que incluye a más del cambio de aceite y filtro, lavado de motor, liquido de frenos, aceite de caja y corona, pulverización, etc; se considera el costo unitario de la Tabla 35, que

²⁸ Los datos de cálculo del costo se encuentra detallado en la Tabla N° 32, página 108

²⁹ Los datos de cálculo del costo se encuentra detallado en la Tabla N° 33, página 108

asciende a US\$ 43,18 más el 20% de utilidad se obtiene el valor de US\$ 51,80 para este servicio.

Estos valores pueden variar dependiendo del costo y la marca de aceite y filtro que el cliente use en su vehículo.

5.4.4 INGRESOS PROYECTADOS

Multiplicando el número de unidades proyectadas por el precio de venta estimado se obtiene los ingresos que se pretende alcanzar durante los cinco años en el servicio de lavado y lubricado de vehículo.

A partir del segundo año se calculan los incrementos con los porcentajes del índice de inflación anual como se aprecia en las tablas siguientes.

TABLA Nº 16 INGRESOS PROYECTADOS POR SERVICIO DE LAVADO DE VEHÍCULOS

DETALLE	PRECIO DE VENTA ESTIMADO					UNIDADES PROYECTADAS					INGRESOS PROYECTADOS				
		11,25%	12,37%	13,47%	14,56%										
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LAVADO SIMPLE	13,33	14,83	16,66	18,91	21,66	960	1.008	1.058	1.111	1.167	12.796,80	14.948,26	17.637,23	21.013,61	25.276,86
LAVADO COMPLETO	20,40	22,70	25,50	28,94	33,15	1.200	1.260	1.323	1.389	1.459	24.480,00	28.595,70	33.739,64	40.198,58	48.354,07
TOTAL						2.160,00	2.268,00	2.381,40	2.500,47	2.625,49	37.276,80	43.543,96	51.376,87	61.212,20	73.630,93

Fuente: Investigación Realizada

TABLA Nº 17 INGRESOS PROYECTADOS POR SERVICIO DE LUBRICADO DE VEHÍCULO

DETALLE	PRECIO DE VENTA ESTIMADO					UNIDADES PROYECTADAS					INGRESOS PROYECTADOS				
		11,25%	12,37%	13,47%	14,56%										
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
LUBRICACIÓN SIMPLE	46,93	52,21	58,67	66,57	76,26	768	806	847	889	934	36.042,24	42.101,84	49.675,33	59.184,93	71.192,37
LUBRICACIÓN COMPLETA	51,80	57,63	64,76	73,48	84,18	768	806	847	889	934	39.782,40	46.470,82	54.830,22	65.326,64	78.580,11
TOTAL						1.536	1.613	1.693	1.778	1.867	75.824,64	88.572,66	104.505,55	124.511,57	149.772,48

Fuente: Investigación Realizada

Se debe tener en cuenta que las ventas serán 100% efectivo o cheque durante el primer año, no se descarta la posibilidad de pago mediante tarjeta de crédito dependiendo del monto de venta.

Haciendo el análisis de las tablas de ingresos estimados se deduce que si 20 vehículos semanales realizaran el lavado simple se obtendría un ingreso anual de US\$ 12.796,80 y si 25 vehículos usan el lavado completo el ingreso representaría US\$ 24.480,00 cada año; teniendo un ingreso total por 45 vehículos semanales de US\$ 37.276,80 durante el primer año.

Los ingresos por lubricación, considerando que 64 vehículos realizan el cambio de aceite y filtro cada mes, se obtendría un ingreso de US\$ 36.042,24 y de US\$ 39.782,40 por lubricación completa con 64 vehículos mensuales, lo cual nos da un ingreso total anual de US\$ 75.824,64.

Sumando los ingresos de lavado y lubricado de vehículos se obtendría un ingreso total de US\$ 113.101,44 durante el primer año.

5.5 COSTO Y GASTOS DEL SERVICIO

Representa la composición de los rubros que intervienen en el costo y los gastos del servicio desglosados de la siguiente manera: mano de obra directa e indirecta, compuesta por la remuneración del personal; materia prima; servicios básicos de luz, agua, teléfono, internet; uniformes; suministros de oficina; seguros; publicidad, depreciación y los costos financieros.

5.5.1 COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN

5.5.1.1 COSTO DE MANO DE OBRA

Los sueldos de los empleados estimados a gastar representan los costos de mano de obra directa constituido por el personal de servicio, que se incrementarán anualmente en un 10%.

A partir del segundo año se contratará un asistente de servicio adicional, a fin de que cubra el incremento de las unidades proyectadas durante los cinco años.

TABLA Nº 18 MANO DE OBRA DIRECTA

MANO DE OBRA DIRECTA								PROYECCIÓN				
CARGO	Nº	REMUNERACIÓN		BENEFICIOS ADICIONALES				SUELDO Y BENEFICIOS CON 10% INCREMENTO				
		MENSUAL	ANUAL	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	TOTAL BENEFICIOS ANUALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ASISTENTE DE SERVICIO LUBRIC.	1	250,00	3.000,00	250,00	218,00	364,50	832,50	3.832,50	4.215,75	4.637,33	5.101,06	5.611,16
ASISTENTE DE SERVICIO LUBRIC.	1	250,00	3.000,00	250,00	218,00	364,50	832,50		4.215,75	4.637,33	5.101,06	5.611,16
ASISTENTE DE SERVICIO LAVADO	1	250,00	3.000,00	250,00	218,00	364,50	832,50	3.832,50	4.215,75	4.637,33	5.101,06	5.611,16
TOTAL	3	750,00	9.000,00	750,00	654,00	1.093,50	2.497,50	7.665,00	12.647,25	13.911,98	15.303,17	16.833,49

Fuente: Investigación Realizada

5.5.1.2 COSTO DE MATERIA PRIMA

A fin de poder obtener un costo real del servicio, se desglosó la materia prima que se invertirá con los ítems específicos para el lavado simple, lavado completo y el lubricado de vehículo. Considerando el incremento de unidades que se tendrá cada año se aumento también la cantidad de materia prima que se usará en los próximos cinco años a más del incremento del costo que está calculado en base al índice de inflación dando como resultado el costo de materia prima para cada servicio de acuerdo a las siguientes tablas.

TABLA Nº 19 MATERIA PRIMA LAVADO SIMPLE

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL PROYECTADO				
			11,25%	12,37%	13,47%	14,56%	
			UNIDADES PROYECTADAS				
			5%	5%	5%	5%	
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
10m	FRANELA	0,85	8,50	9,93	11,72	13,96	16,79
4 rollo	PAPEL TOALLA INDUSTRIAL	16,00	64,00	74,76	88,20	105,05	126,31
300Kg	DETERGENTE INDUSTRIAL	2,14	642,00	749,70	883,10	1.052,28	1.380,54
6 unid.	CEPILLOS DE ALGODÓN	2,30	13,80	16,06	18,91	22,51	27,04
	TOTAL	21,29	728,30	850,45	1.001,93	1.193,80	1.550,68

Fuente: Investigación Realizada

TABLA Nº 20 MATERIA PRIMA LAVADO COMPLETO

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL PROYECTADO				
			11,25%	12,37%	13,47%	14,56%	
			UNIDADES PROYECTADAS				
			5%	5%	5%	5%	
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
10m	FRANELA	0,85	8,50	9,93	11,72	13,96	16,79
4 caneka	DESENGRASANTE 20 LITROS	60,00	240,00	280,35	330,75	394,01	473,80
4 rollo	PAPEL TOALLA INDUSTRIAL	16,00	64,00	74,76	88,20	105,05	126,31
300 Kgr	DETERGENTE INDUSTRIAL	2,14	642,00	749,70	883,10	1.052,28	1.380,54
6 unid.	CEPILLOS DE ALGODÓN	2,30	13,80	16,06	18,91	22,51	27,04
1 caja	GUANTES DE 750 PIEZAS	36,00	36,00	39,69	46,71	55,41	66,24
12 gal.	SILICONA PARA LIMPIEZA DE TABLERO Y CAUCHOS	18,00	216,00	252,25	297,54	354,47	426,17
12 gal.	SUPER SILICONA BROKOTE PARA LIMPIEZA DE LLANTAS	20,00	240,00	280,35	330,75	393,92	473,70
48 unid.	BROKOTE NW PARA ABRILLANTADO CARROCERIA DE 800 MILILITROS	20,00	960,00	1.121,40	1.323,00	1.575,68	1.895,14
48 unid.	BROKOTE UK PARA LIMPIEZA DE TAPIZADO DE 800 MILILITROS	6,50	312,00	364,39	429,71	511,70	615,38
48 unid.	BROKOTE UK PARA LIMPIEZA DE CUERO DE 800 MILILITROS	5,50	264,00	307,94	363,03	432,25	519,72
48 unid.	BROKOTE DK PARA CRISTALES, ESPEJOS Y NIQUELADOS DE 8 ONZAS	14,00	672,00	784,72	925,57	1.102,31	1.325,25
	TOTAL	201,29	3.668,30	4.281,54	5.048,99	6.013,55	7.346,08

Fuente: Investigación Realizada

TABLA Nº 21 MATERIA PRIMA LUBRICACIÓN SIMPLE

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL PROYECTADO				
			11,25%	12,37%	13,47%	14,56%	
			UNIDADES PROYECTADAS				
			5%	5%	5%	5%	
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
768	SHELL HELIX SAE 40	15,17	11.650,56	13.603,96	16.045,34	19.114,57	22.992,10
768	FILTROS DE ACEITE FRAM	3,40	2.611,20	3.048,19	3.590,09	4.276,33	5.143,58
10 m	FRANELA	0,85	8,50	9,93	11,72	13,96	16,79
4 rollo	PAPEL TOALLA INDUSTRIAL	16,00	64,00	74,76	88,20	105,05	126,31
300 Kgr	DETERGENTE INDUSTRIAL	2,14	642,00	749,70	883,10	1.052,28	1.380,54
6 unid.	CEPILLOS DE ALGODÓN	2,30	13,80	16,06	18,91	22,51	27,04
	TOTAL	39,86	14.990,06	17.502,60	20.637,36	24.584,70	29.686,36

Fuente: Investigación Realizada

TABLA Nº 22 MATERIA PRIMA LUBRICACIÓN COMPLETA

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO USD	COSTO TOTAL PROYECTADO				
			11,25%	12,37%	13,47%	14,56%	
			UNIDADES PROYECTADAS				
			5%	5%	5%	5%	
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
768	SHELL HELIX SAE 40	15,17	11.650,56	13.603,96	16.045,34	19.114,57	22.992,10
768	FILTROS DE ACEITE FRAM	3,40	2.611,20	3.048,19	3.590,09	4.276,33	5.143,58
12 frasc.	ACEITE DE CAJA Y CORONA GTRIEBOL 75 W 90	9,28	111,36	130,03	153,33	182,65	219,57
12 frasc.	REFRIGERANTE ARAL	10,50	126,00	147,16	173,57	206,68	248,44
12 frasc.	ACEITE DE CAJA AUTOMÁTICO ATS 55	12,07	144,84	161,13	181,07	205,46	237,22
12 frasc.	LIQUIDO DE FRENOS DOT 5	8,50	102,00	169,09	199,50	237,65	285,76
12 cart.	GRASA DE 40 GRAMOS PARA RODAMIENTOS	8,50	102,00	169,09	199,50	237,65	285,76
10 m	FRANELA	0,85	8,50	9,93	11,72	13,96	16,79
4 caneka	DESENGRASANTE 20 LITROS	60,00	240,00	280,35	330,75	394,01	473,80
4 rollo	PAPEL TOALLA INDUSTRIAL	16,00	64,00	74,76	88,20	105,05	126,31
300 kgr	DETERGENTE INDUSTRIAL	2,14	642,00	749,70	883,10	1.052,28	1.380,54
6 unid.	CEPILLOS DE ALGODÓN	2,30	13,80	16,06	18,91	22,51	27,04
2 caja	GUANTES RESISTENTE AL CALOR DE 12 PIEZAS	17,00	34,00	39,71	46,72	55,67	66,79
	TOTAL	165,71	15.850,26	18.599,16	21.921,80	26.104,47	31.503,70

Fuente: Investigación Realizada

5.5.2 COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

5.5.2.1 SERVICIOS BÁSICOS

Forman parte de los costos indirectos de producción el consumo de energía eléctrica, estimando para el funcionamiento de los equipos 350kw con un costo de 0,12 el kw, por consiguiente el valor por consumo de energía mensual será de US\$ 42,00 con un total anual de US\$ 504,00.

El agua potable es el principal elemento utilizado en el servicio de lavado de vehículos por lo que se estima se consumirá mensualmente 400 m³, considerando que se gastará mínimo 18 galones por vehículo, lo cual significará un costo mensual de US\$ 255,00 y US\$ 3.060 dólares anuales.

TABLA N° 23 COSTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL	PROYECCIÓN				
							11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
						AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
AGUA POTABLE	mts ³	500	0,51	255,00	3.060,00	3.060,00	3.404,25	3.825,36	4.340,63	4.972,63
ENERGIA ELÉCTRICA	kwh	350	0,12	42,00	504,00	504,00	560,70	630,06	714,93	819,02
TOTAL				297,00	3.564,00	3.564,00	3.964,95	4.455,41	5.055,56	5.791,65

Fuente: Investigación Realizada

5.5.2.2 DEPRECIACIÓN

La depreciación de los activos fijos se ha calculado con el método lineal, sobre el valor de adquisición del bien conforme lo estipula el Reglamento para la aplicación de la Ley de Régimen Tributario Ecuatoriano³⁰. A continuación se presentan las depreciaciones de cada ítem, proyectado por los años de vida útil de cada activo:

³⁰ Ley de Régimen Tributario Ecuatoriano Tomo II, Art.21, numeral 6

TABLA Nº 24 DEPRECIACIÓN

ACTIVOS	COSTO TOTAL	% DEPRECIACIÓN ANUAL	PERÍODO (AÑOS)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR CONTABLE
EQUIPOS Y MAQUINARIAS	17.103,12	10,00%	10	1.710,31	1.710,31	1.710,31	1.710,31	1.710,31	8.551,56
MUEBLES Y ENSERES	4.690,67	10,00%	10	469,07	469,07	469,07	469,07	469,07	2.345,34
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1.348,00	33,33%	3	449,29	449,29	449,29			
TOTAL	23.141,79			2.628,67	2.628,67	2.628,67	2.179,38	2.179,38	10.896,90

Fuente: Investigación Realizada

5.5.3 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

5.5.3.1 REMUNERACIÓN

A continuación se detalla los sueldos de los empleados estimados a gastar, incluido los beneficios que por ley deben pagarse, los cuáles se incrementarán en un 10% anualmente que proyectados hasta los cinco años de análisis el costo ascendería a:

TABLA Nº 25 REMUNERACIÓN PROYECTADA

MANO DE OBRA INDIRECTA								PROYECCIÓN				
CARGO	Nº	REMUNERACIÓN		BENEFICIOS ADICIONALES				SUELDOS Y BENEFICIOS CON 10% INCREMENTO				
		MENSUAL	ANUAL	DÉCIMO TERCERO	DÉCIMO CUARTO	APORTE PATRONAL	TOTAL BENEFICIOS ANUALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GERENTE GENERAL	1	450,00	5.400,00	500,00	218,00	656,10	1.374,10	6.774,10	7.451,51	8.196,66	9.016,33	9.917,96
SECRETARIA CONTADORA	1	650,00	7.800,00	700,00	218,00	947,70	1.865,70	9.665,70	10.632,27	11.695,50	12.865,05	14.151,55
TOTAL	2	1.100,00	13.200,00	1.200,00	436,00	1.603,80	3.239,80	16.439,80	18.083,78	19.892,16	21.881,37	24.069,51

Fuente: Investigación Realizada

5.5.3.2 COSTO DE SUMINISTROS

La administración incurre en gastos de suministros que incluyen útiles de oficina, materiales de limpieza entre otros, cuyo monto anual asciende a: US\$ 960,00

TABLA Nº 26 SUMINISTROS DE OFICINA

DESCRIPCIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL	PROYECCIONES				
				11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
			AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUMINISTROS DE OFICINA	80	960,00	960,00	1.068,00	1.200,11	1.361,77	1.560,04
TOTAL		960,00	960,00	1.068,00	1.200,11	1.361,77	1.560,04

Fuente: Investigación Realizada

5.5.3.3 COSTO DE UNIFORMES

El costo de uniformes por una vez al año, tanto para el personal administrativo y servicios es de US\$ 228,00 que proyectado para los cinco años posteriores da los siguientes valores:

TABLA Nº 27 ROPA DE TRABAJO

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL ANUAL	PROYECCIONES				
			11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CAMISETAS POLO	96,00	96,00	106,80	120,01	136,18	156,00
OVEROLES Y MANDILES	72,00	72,00	80,10	90,01	102,13	117,00
BOTAS DE CAUCHO	60,00	60,00	66,75	75,01	85,11	97,50
TOTAL	228,00	228,00	253,65	285,03	323,42	370,51

Fuente: Investigación Realizada

5.5.3.4 COSTO DE SEGUROS

Se solicitó la proforma de 2 aseguradoras, la más conveniente fue la propuesta de Ecuatoriano Suiza, que ofrece una prima total de US\$ 403,87 por seguro contra incendio y robo, como se demuestra en la siguiente tabla, proyectando los cinco años posteriores con el porcentaje del índice de inflación:

TABLA Nº 28 SEGUROS

RAMO	VALOR ASEGURADO	PRIMA NETA	PRIMA TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INCENDIO	100.000,00	239,42	279,44	279,44	310,88	349,33	396,39	454,10
ROBO	30.000,00	106,35	124,43	124,43	138,43	155,55	176,50	202,20
TOTAL	130.000,00	345,77	403,87	403,87	449,31	504,88	572,89	656,31

Fuente: Aseguradora Ecuatoriano Suiza

5.5.3.5 COSTO DE SERVICIOS VARIOS

Para el normal funcionamiento y una comunicación directa con el cliente se debe considerar el gasto por servicio de internet y teléfono, es por ello que se estima un consumo telefónico de 500 minutos con un costo mensual de US\$ 40 y US\$ 480,00 al año.

Para el servicio de internet se contratará una tarifa ilimitada por el valor de US\$ 300,00 anuales, el mismo que se lo hará con el servicio de energía eléctrica lo cual no implicará un costo adicional de consumo de energía eléctrica ni telefónico.

TABLA Nº 29 SERVICIOS VARIOS

INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO MENSUAL	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO TOTAL ANUAL	PROYECCIÓN				
							11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
						AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CONSUMO DE TELÉFONO	minutos	500	0,08	40,00	480,00	480,00	534,00	600,06	680,88	780,02
CONSUMO INTERNET	plan	pack	25,00	25,00	300,00	300,00	333,75	375,03	425,55	487,51
TOTAL				65,00	780,00	780,00	867,75	975,09	1.106,44	1.267,53

Fuente: Investigación Realizada

5.5.4 GASTOS DE VENTAS

5.5.4.1 COSTO DE PUBLICIDAD

Se cuantificó el valor de US\$ 380.00 para el primer año de apertura del negocio, que será invertido en hojas volantes, posters, cartel publicitario iluminado y la contratación de una persona que será la encargada de repartir las hojas volantes de puerta a puerta en el sector, así mismo se realizó la proyección de estos costos por los cinco años, manteniendo el índice de inflación que ha sido considerado para todos los costos y gastos.

TABLA Nº 30 PUBLICIDAD

DESCRIPCIÓN	COSTO TOTAL ANUAL	PROYECCIONES				
			11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PUBLICIDAD	380,00	380,00	422,75	475,04	539,03	617,52
TOTAL	380,00	380,00	422,75	475,04	539,03	617,52

Fuente: Investigación Realizada

5.5.5 GASTOS FINANCIEROS

Los gastos financieros son los intereses de la deuda que se debe adquirir para completar el costo de inversión del negocio, debiendo cancelar el valor de US\$ 8.867,45 por intereses durante los cinco años del crédito.

TABLA Nº 31 GASTOS FINANCIEROS

VALOR ACTUAL		33.338,32			
PLAZO MESES		60			
TASA ANUAL		9,70%			
TASA MENSUAL		0,80%			
AÑOS	CAPITAL INSOLUTO	ABONO AL CAPITAL	INTERESES	PAGO TOTAL ANUAL	PAGO TOTAL ACUMULADO
0	33.338,32				
1	27.893,12	5.445,20	2.995,95	8.441,15	8.441,15
2	21.895,61	5.997,51	2.443,64	8.441,15	16.882,30
3	15.289,76	6.605,85	1.835,31	8.441,16	25.323,46
4	8.013,88	7.275,88	1.165,27	8.441,15	33.764,61
5	0	8.013,88	427,28	8.441,16	42.205,77
TOTAL		33.338,32	8.867,45	42.205,77	

5.6 COSTOS UNITARIOS

Con el fin de establecer el costo unitario para cada servicio; se creó pertinente ponderar un porcentaje de los costos indirectos de producción, gastos de administración, gastos de ventas y gastos financieros a cada uno; en razón de que el negocio brindará cuatro servicios y unos incluyen más gastos que otros, tomando en cuenta el valor que el cliente está dispuesto a pagar, el mismo que se define en los Gráficos 13 y 14 del Capítulo II que fue el resultado de las encuestas realizadas en el sector, distribuyendo los porcentajes de la siguiente manera:

SERVICIOS	PORCENTAJE
LAVADO SIMPLE	8%
LAVADO COMPLETO	32%
LUBRICADO SIMPLE	26%
LUBRICADO COMPLETO	34%
TOTAL	100%

Una vez que se han cuantificado los gastos administrativos, gastos de ventas, gastos financieros, costos indirectos de producción, se obtiene el costo indirecto de fabricación que resulta de multiplicar el total de los gastos por el porcentaje establecido para cada servicio y dividir para el número de unidades proyectadas, obteniéndose los siguientes datos que sirven como referencia para establecer el costo unitario:

TABLA N° 32 CUADRO RESUMEN COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN

DESCRIPCIÓN	DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	REMUNERACIÓN	16.439,80	18.083,78	19.892,16	21.881,37	24.069,51
	SUMINISTROS DE OFICINA	960,00	1.068,00	1.200,11	1.361,77	1.560,04
	UNIFORMES	228,00	253,65	285,03	323,42	370,51
	SEGUROS	403,87	449,31	504,88	572,89	656,31
	SERVICIOS VARIOS	780,00	867,75	975,09	1.106,44	1.267,53
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	SERVICIOS BASICOS	3.564,00	3.964,95	4.455,41	5.055,56	5.791,65
	DEPRECIACIÓN	2.628,67	2.628,67	2.628,67	2.179,38	2.179,38
GASTOS DE VENTA	PUBLICIDAD	380,00	422,75	475,04	539,03	617,52
GASTOS FINANCIEROS	INTERESES	2.995,95	2.443,64	1.835,31	1.165,27	427,28
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		28.380,29	30.182,49	32.251,71	34.185,13	36.939,72
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO DE LAVADO SIMPLE		960	1008	1058	1111	1167
		8%	2,37	2,40	2,44	2,46
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO DE LAVADO COMPLETO		1200	1260	1323	1389	1459
		32%	7,56	7,67	7,80	8,10
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO DE LUBRICADO SIMPLE		768	806	847	889	934
		26%	9,61	9,74	9,90	10,28
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO DE LUBRICADO COMPLETO		768	806	847	889	934
		34%	12,56	12,73	12,95	13,45

Fuente: Tablas N° 15, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, y 31

Para obtener el costo unitario, se divide la mano de obra directa de la Tabla N° 18 por el número de unidades, la materia prima que está definida para cada servicio en las Tablas N° 19, 20, 21 y 22, así mismo por el número de unidades y el costo indirecto de fabricación que de

acuerdo al porcentaje se obtuvo los datos constantes en la Tabla N° 32 por consiguiente el costo unitario queda establecido de la siguiente manera:

TABLA N° 33 COSTOS DEL SERVICIO DE LAVADO SIMPLE

INSUMOS	PROYECCIONES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO	960	1.008	1.058	1.111	1.167
MANO DE OBRA DIRECTA	7,98	12,55	13,14	13,77	14,43
MATERIA PRIMA	0,76	0,84	0,95	1,07	1,33
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	2,37	2,40	2,44	2,46	2,53
TOTAL	11,11	15,79	16,53	17,31	18,29

Fuente: Tablas N° 15, 18, 19, y 32

TABLA N° 34 COSTOS DEL SERVICIO DE LAVADO COMPLETO

INSUMOS	PROYECCIONES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO	1.200	1.260	1.323	1.389	1.459
MANO DE OBRA DIRECTA	6,39	10,04	10,52	11,02	11,54
MATERIA PRIMA	3,06	3,40	3,82	4,33	5,04
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	7,56	7,67	7,80	7,87	8,10
TOTAL	17,00	21,10	22,13	23,22	24,68

Fuente: Tabla N° 15, 18, 20, y 32

TABLA N° 35 COSTOS DEL SERVICIO DE LUBRICADO SIMPLE

INSUMOS	PROYECCIONES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO	768	806	847	889	934
MANO DE OBRA DIRECTA	9,98	15,69	16,43	17,21	18,02
MATERIA PRIMA	19,52	21,72	24,37	27,65	31,78
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	9,61	9,74	9,90	10,00	10,28
TOTAL	39,11	47,14	50,69	54,87	60,09

Fuente: Tabla N° 15, 18, 21, y 32

TABLA N° 36 COSTOS DEL SERVICIO DE LUBRICADO COMPLETO

INSUMOS	PROYECCIONES				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
UNIDADES ESTIMADAS QUE USARAN EL SERVICIO	768	806	847	889	934
MANO DE OBRA DIRECTA	9,98	15,69	16,43	17,21	18,02
MATERIA PRIMA	20,64	23,08	25,88	29,36	33,73
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	12,56	12,73	12,95	13,07	13,45
TOTAL	43,18	51,50	55,25	59,65	65,20

Fuente: Tabla N° 15, 18, 22, y 32

5.7 ESTADOS FINANCIEROS

5.7.1 BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL

A continuación se presenta el detalle de la situación financiera con la que inicia el negocio.

TABLA N° 37. BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CIRCULANTE		PASIVO CIRCULANTE	
CAJA	3.556,40	FINANCIAMIENTO BANCO	33.338,32
SUB TOTAL	3.556,40	SUB TOTAL	33.338,32
ACTIVO FIJO			
MOBILIARIO Y EQUIPO	6.038,67		
MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	17.103,12		
INVENTARIO INICIAL	7.750,13		
TERRERNO Y EDIFICACIÓN	96.040,00		
SUB TOTAL	126.931,92		
OTROS ACTIVOS		PATRIMONIO	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2.850,00	CAPITAL SOCIAL	100.000,00
SUB TOTAL	2.850,00	SUB TOTAL	100.000,00
TOTAL ACTIVOS	133.338,32	TOTAL PASIVOS	133.338,32

Fuente: Tabla N° 11

5.7.2 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS (PÉRDIDAS Y GANANCIAS)

Muestra las utilidades que se obtendrán durante los próximos cinco años de operación del negocio. Se aplica tanto a ingresos y costos la tasa de inflación anual proyectada que consta en la Tabla N° 10.

De las utilidades se deducen los pagos de participación a los trabajadores y el Impuesto a la Renta.

TABLA N° 38 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS		11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
LAVADO SIMPLE	12.796,80	14.948,26	17.637,23	21.013,61	25.276,86
LAVADO COMPLETO	24.480,00	28.595,70	33.739,64	40.198,58	48.354,07
LUBRICACIÓN SIMPLE	36.042,24	42.101,84	49.675,33	59.184,93	71.192,37
LUBRICACIÓN COMPLETA	39.782,40	46.470,82	54.830,22	65.326,64	78.580,11
TOTAL INGRESOS	113.101,44	132.116,62	155.882,42	185.723,77	223.403,41
REMUNERACIONES	24.104,80	30.731,03	33.804,13	37.184,55	40.903,00
SERVICIOS BÁSICOS	4.344,00	4.832,70	5.430,50	6.161,99	7.059,18
SUMINISTROS DE OFICINA	960,00	1.068,00	1.200,11	1.361,77	1.560,04
UNIFORMES	228,00	253,65	285,03	323,42	370,51
PUBLICIDAD	380,00	422,75	475,04	539,03	617,52
SEGUROS	403,87	449,31	504,88	572,89	656,31
MATERIA PRIMA	7.750,13	8.622,02	9.688,56	10.993,61	12.693,23
DEPRECIACIONES	2.628,67	2.628,67	2.628,67	2.179,38	2.179,38
TOTAL COSTOS	40.799,47	49.008,12	54.016,94	59.316,64	66.039,16
UTILIDAD BRUTA	72.301,97	83.108,50	101.865,48	126.407,12	157.364,25
GASTOS FINANCIEROS	2.995,95	2.443,64	1.835,31	1.165,27	427,28
UTILIDAD OPERACIONAL	69.306,02	80.664,86	100.030,17	125.241,85	156.936,97
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	10.395,90	12.099,73	15.004,53	18.786,28	23.540,55
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	58.910,12	68.565,13	85.025,65	106.455,58	133.396,42
25% IMPUESTO A LA RENTA	14.727,53	17.141,28	21.256,41	26.613,89	33.349,11
UTILIDAD NETA	44.182,59	51.423,85	63.769,23	79.841,68	100.047,32

Fuente: Datos de Tablas 16, 17,18, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, y 31

5.7.3 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Este cuadro muestra las entradas y salidas de efectivo necesario para la inversión y operación del negocio.

TABLA N° 39. PROYECCIÓN FLUJO DE CAJA

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS		10,11%	11,25%	12,37%	13,47%	14,56%
VENTAS						
LAVADO SIMPLE		12.796,80	14.948,26	17.637,23	21.013,61	25.276,86
LAVADO COMPLETO		24.480,00	28.595,70	33.739,64	40.198,58	48.354,07
LUBRICACIÓN SIMPLE		36.042,24	42.101,84	49.675,33	59.184,93	71.192,37
LUBRICACIÓN COMPLETA		39.782,40	46.470,82	54.830,22	65.326,64	78.580,11
TOTAL INGRESOS POR VENTAS	0,00	113.101,44	132.116,62	155.882,42	185.723,77	223.403,41
COSTOS						
INVERSIÓN	133.338,32					
ACTIVO FIJO						
MOBILIARIO Y EQUIPOS	6.038,67					
INFRAESTRUCTURA Y ADECUACIÓN	96.040,00					
MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS	17.103,12					
MATERIA PRIMA	7.750,13					
ACTIVO DIFERIDO						
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	2.850,00					
CAPITAL DE TRABAJO	3.556,40					
REMUNERACIONES		24.104,80	30.731,03	33.804,13	37.184,55	40.903,00
GASTOS DE PUBLICIDAD		380,00	422,75	475,04	539,03	617,52
SUMINISTROS DE OFICINA		960,00	1.068,00	1.200,11	1.361,77	1.560,04
SERVICIOS BÁSICOS		4.344,00	4.832,70	5.430,50	6.161,99	7.059,18
UNIFORMES		228,00	253,65	285,03	323,42	370,51
SEGUROS		403,87	449,31	504,88	572,89	656,31
TOTAL FLUJO DE COSTOS	133.338,32	30.420,67	37.757,44	41.699,70	46.143,65	51.166,55
FLUJO ECONÓMICO	-133.338,32	82.680,77	94.359,18	114.182,71	139.580,12	172.236,85
AMORTIZACIÓN		5.445,20	5.997,51	6.605,85	7.275,88	8.013,88
INTERESES		2.995,95	2.443,64	1.835,31	1.165,27	427,28
TOTAL MOVIMIENTOS FINANCIEROS		8.441,15	8.441,15	8.441,16	8.441,15	8.441,16
15% DE PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		10.395,90	12.099,73	15.004,53	18.786,28	23.540,55
25% IMPUESTO A LA RENTA		14.727,53	17.141,28	21.256,41	26.613,89	33.349,11
FLUJO DE CAJA NETO REAL	-133.338,32	49.116,19	56.677,02	69.480,62	85.738,79	106.906,04

Fuente: Tabla N° 11 y Estados de Pérdidas y Ganancias

5.8 INDICADORES FINANCIEROS

5.8.1 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO

Se ha determinado como una medida práctica asumir que el inversionista al menos espera que su dinero obtenga una rentabilidad mayor o igual a la tasa promedio que están utilizando las entidades financieras para otorgar préstamos; del cálculo realizado se obtiene que la Tasa Mínima

Aceptable de Rendimiento es de 11% conforme se muestra en la siguiente tabla.

TABLA N° 40. CÁLCULO DE LA TASA DE DESCUENTO

INVERSIÓN	TOTAL	APORT.	TMAR	PONDERACIÓN
FINANCIAMIENTO PROPIO	100.000,00	75%	12,00%	9%
PRÉSTAMO	33.338,32	25%	9,70%	2%
TOTAL	133.338,32	100%		
TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO				11%

Fuente: Tabla N° 13, Superintendencia de Bancos

5.8.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El VAN nos permite medir la rentabilidad del proyecto en valores monetarios, después de recuperar la inversión inicial. De acuerdo al flujo de caja el valor actual neto de “*Lubri Clean Car La Pampa*”, resultó positivo a partir de una tasa de descuento del 11%, aplicando la fórmula se obtuvo el siguiente resultado.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_F}{(1+k)^t} - I_0$$

V_F = Flujos de caja.

I_0 = Valor del desembolso inicial de la inversión.

Nn = Número de períodos considerado.

K = Tipo de interés

TABLA Nº 41 CÁLCULO DEL VALOR ACTUAL NETO (VAN) CON APALANCAMIENTO

Nº AÑOS PROYECTADO	FLUJO DE CAJA NETO REAL	TASA DE DESCUENTO 0,011	VALOR ACTUAL
0	-133.338,32		
1	49.116,19	1,01	48.581,79
2	56.677,02	1,02	55.450,41
3	69.480,62	1,03	67.237,29
4	85.738,79	1,04	82.067,79
5	106.906,04	1,06	101.215,37
TOTAL			354.552,65
(-) INVERSIÓN			133.338,32
VAN FINAL			221.214,33

Fuente: Flujo de Caja y Tabla Nº 38

5.8.3 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de rendimiento o tasa interna de retorno de la inversión es un indicador que se utiliza en la evaluación de proyectos para considerar si un proyecto de inversión es o no rentable, para ello se utiliza la siguiente fórmula:

$$TIR = r^1 + (r^2 - r^1) \times \frac{VAN}{VAN1 - VAN2}$$

Para calcular la TIR se requiere transformar al VAN en negativo, cuyo detalle se muestra en la siguiente tabla:

TABLA Nº 42. CÁLCULO DE LA TASA INTERNA DE RETORNO

AÑO	VALOR NETO	11%	VALOR ACTUAL CON 11%	39%	VALOR ACTUAL CON 39%
0	-133.338,32				
1	49.116,19	1,01	48.581,79	1,39	35.259,29
2	56.677,02	1,02	55.450,41	1,94	29.208,20
3	69.480,62	1,03	67.237,29	2,70	25.704,57
4	85.738,79	1,04	82.067,79	3,77	22.770,52
5	106.906,04	1,06	101.215,37	5,25	20.395,74
	SUMA TOTAL		354.552,65		133.338,32
	INVERSIÓN		133.338,32		133.338,32
	VAN		221.214,33		0,00

Fuente: Tabla Nº 40

La tasa interna de retorno de “Lubri Clean Car La Pampa” es del **39%**, es decir que es la tasa de descuento que da al proyecto un VAN = 0, lo cual permitirá igualar la serie de ingresos futuros con el descuento original.

La TIR lograda determina que el proyecto es viable, ya que se obtendrá un rendimiento superior al 11% de la tasa de descuento.

5.8.4 PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PKR)

Es una medida de rapidez con que el proyecto recupera el desembolso original del capital. Este período es el número de años que la empresa tarda en recuperar el desembolso original mediante las entradas en efectivo que produce el proyecto.

TABLA Nº 43. RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑO	1	2	3	4	5
FLUJO DE CAJA ACUMULADO	49.116,19	56.677,02	69.480,62	85.738,79	106.906,04
INVERSIÓN INICIAL	133.338,32	105.793,21	175.273,83	261.012,62	367.918,66
	1	1	0,40	-	
PRK	2,40	años			

Fuente: Flujo de Caja

La recuperación de la inversión inicial se calcula con los flujos de caja netos de la Tabla N° 39, donde sumado el flujo de caja del año uno y el año dos se obtiene un flujo acumulado de US\$ 105.793,21, es decir que en el segundo año se recupera el 80% del capital invertido, quedando el saldo de US\$ 27.545,11 para ser recuperado durante el tercer año; es así que el presente proyecto recuperará su inversión en 2 años 4 meses y 25 días de operación, esto indica la rentabilidad del proyecto y la factibilidad de su ejecución.

5.8.5 RELACIÓN COSTO BENEFICIO (CB)

La relación costo beneficio es el resultado al dividir el Valor Actual sobre la inversión, concluyendo que si la relación costo beneficio es mayor a uno el proyecto es viable, la fórmula para el cálculo del Costo Beneficio es la siguiente:

$$CB = \frac{\text{ValorIngresoActual}}{\text{ValorActualGastos}}$$

TABLA N° 44. RELACIÓN BENEFICIO COSTO

AÑOS	INGRESOS	GASTOS	11%	ING. ACTUAL	GASTOS ACT.
0		-133.338,32			-133.338,32
1	113.101,44	40.799,47	0,9009009	101.893,19	36.756,28
2	132.116,62	49.008,12	0,8116224	107.228,81	39.776,09
3	155.882,42	54.016,94	0,7311914	113.979,88	39.496,72
4	185.723,77	59.316,64	0,6587310	122.342,00	39.073,71
5	223.403,41	66.039,16	0,5934513	132.579,05	39.191,03
TOTAL				578.022,93	60.955,50

Fuente: Flujo de Caja

$$CB = \frac{578.022,93}{60.955,50} = 9,48$$

5.8.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Con el cálculo del punto de equilibrio se logrará verificar el volumen de ventas necesario para cubrir los costos fijos y variables y no incurrir en pérdidas proveniente de las operaciones.

Para obtener el punto de equilibrio aplicamos la siguiente fórmula en ventas (\$):

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO EN VENTAS} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - (\text{Costo Variable} / \text{Ventas})}$$

TABLA Nº 45. CLASIFICACIÓN DE COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES

DETALLE DEL COSTO	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	COSTOS		COSTOS		COSTOS		COSTOS		COSTOS	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
REMUNERACIONES	16.439,80	7.665,00	18.083,78	12.647,25	19.892,16	13.911,98	21.881,37	15.303,17	24.069,51	16.833,49
SEGUROS	403,87		449,31		504,88		572,89		656,31	
DEPRECIACIONES	2.628,67		2.628,67		2.628,67		2.179,38		2.179,38	
GASTOS FINANCIEROS	2.995,95		2.443,64		1.835,31		1.165,27		427,28	
UNIFORMES	228,00		253,65		285,03		323,42		370,51	
MATERIA PRIMA		7.750,13		8.622,02		9.688,56		10.993,61		12.693,23
SERVICIOS BÁSICOS		4.344,00		4.832,70		5.430,50		6.161,99		7.059,18
SUMINISTROS DE OFICINA	960,00		1.068,00		1.200,11		1.361,77		1.560,04	
PUBLICIDAD	380,00		422,75		475,04		539,03		617,52	
TOTAL	24.036,29	19.759,13	25.349,79	26.101,97	26.821,20	29.031,04	28.023,13	32.458,78	29.880,54	36.585,90

Fuente: Balance Flujo de Caja

TABLA Nº 46. PUNTO DE EQUILIBRIO

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS FIJOS TOTALES	24.036,29	25.349,79	26.821,20	28.023,13	29.880,54
COSTOS VARIABLES TOTALES	19.759,13	26.101,97	29.031,04	32.458,78	36.585,90
VENTAS	113.101,44	132.116,62	155.882,42	185.723,77	223.403,41
PUNTO EQUILIBRIO	29.124,40	31.591,19	32.959,47	33.957,93	35.732,27
PORCENTAJE	25,75%				

Fuente: Balance Flujo de Caja y Tabla Nº 45

CAPÍTULO VI

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CAPÍTULO VI

3. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1 ANÁLISIS DEL IMPACTO AMBIENTAL

El respeto por el medio ambiente es uno de los retos que deberá enfrentar este negocio, con el objetivo de lograr una mayor competitividad empresarial. Una empresa respetuosa con el ambiente cuida de la naturaleza y sobre todo de la salud de los empleados, trabajadores y del resto de la población, evitando sanciones y mejorando su imagen ante el cliente cada vez más conocedor de los temas ambientales.

El impacto ambiental generado por parte de este sector se enmarca en la contaminación atmosférica por gases de combustión, emisión de proceso, emisión de ruido, contaminación del recurso agua por las descargas residuales no domésticas, contaminación del suelo especialmente por la generación y manejo de residuos.

“Lubri Clean Car La Pampa” contará con una fosa con cajas sedimentadoras y conectadas a una trampa de grasas y aceites, con el fin de evitar la contaminación del agua, el suelo y el aire, las mismas que serán diseñadas y construidas de acuerdo a especificaciones técnicas establecidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

6.2 PRÁCTICAS AMBIENTALES

“Lubri Clean Car La Pampa” deberá cumplir estrictamente con lo que establece la Guía de Prácticas Ambientales determinadas en la Ordenanza 146, Capítulo III, Sección I, Servicios Especializados B:

Mecánicas, Lubricadoras y Lavadoras, Artículo 4 que para este sector establece lo siguiente:

1. El establecimiento deberá mantener su lugar de trabajo en condiciones sanitarias y ambientales que protejan la seguridad y la salud de sus trabajadores.
2. Los pisos de los talleres tendrán materiales sólidos, no resbaladizos en seco y húmedo, impermeables y no porosos de tal manera que faciliten su limpieza completa.
3. Los lugares de trabajo, pisos, pasillos deberán estar permanentemente libres de obstáculos, y que permitan su circulación diaria sin impedimentos en actividades normales y en caso de emergencias.
4. No podrá verter al alcantarillado público ninguna sustancia contaminante sin tratamiento previo, más aún las sustancias inflamables y con contenidos ácidos o alcalinos.
5. No deberá almacenar sustancias inflamables de ningún tipo.
6. Dispondrá de extintores de acuerdo a las recomendaciones del Cuerpo de Bomberos.
7. Por ningún motivo se permitirá realizar cambios de aceites sino cuenta con una fosa con cajas sedimentadoras y conectadas a una trampa de grasas y aceites.

6.3 SISTEMA ECOLÓGICO

Para el lavado y limpieza de los vehículos se utilizarán productos biodegradables aplicados con un sistema dosificador de baja presión, que al mismo tiempo optimizará el consumo de agua. Para realizar el lavado ecológico y a mano se requerirá un solo operador o empleado, esta forma de lavado será una verdadera contribución a la ecología.

Por su parte en cuanto al lubricado y cambio de aceite, se utilizará aceites auténticos con sellos y bandas de seguridad e inviolabilidad, escogiendo productos orientados a la generación de energías alternativas limpias e innovadoras para la industria.

Así por ejemplo se recurrirá al aceite Aditivo Premium, el cual está formulado con bases totalmente vegetales y un paquete de aditivos que garantizan un desempeño eficaz reduciendo la formación de depósitos y cenizas, así como la emisión de gases contaminantes, cuya fórmula única incorpora un porcentaje mayoritario aceite de castor y un conjunto de aditivos que garantizan reducción de humos, control de emisiones y mejoras en la combustión.

“Lubri Clean Car La Pampa” convendrá con el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, a fin de entregar periódicamente el aceite quemado que se recogerá del lubricado de vehículos (cambio de aceite), para lo cual se llenará el siguiente formulario.

FORMULARIO DE REGISTRO DE ENTREGA DE ACEITES USADOS

<p>MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO DIRECCIÓN METROPOLITANA DE MEDIO AMBIENTE</p> <p>REGISTRO DE ENTREGA DE ACEITES USADOS, GRASAS LUBRICANTES USADAS O SOLVENTES HIDROCARBURADOS GENERADOS</p> <p style="text-align: right;">N°..... (1)</p>

DATOS GENERALES	
Razón Social:	Nombre Comercial:
Actividad:	Propietario / Responsable
Teléfono:	Dirección / Administración Zonal:
TIPO DE RESIDUOS (2):	

N°	N° RECIBO DE ENTREGA (3)	FECHA DE ENTREGA (4)	CANTIDAD ENTREGADA (gal) (5)	REPRESENTANTE ESTABLECIMIENTO NOMBRE Y FIRMA	REPRESENTANTE GESTOR NOMBRE Y FIRMA

- (1) Cada registro debe tener una numeración secuencial, dada por el establecimiento.
- (2) Especificar si el registro es de aceite lubricante usado, grasas o solventes hidrocarburos saturados, Usar un registro diferente para cada tipo de residuo.
- (3) Registrar el número del recibo entregado por el gestor ambiental autorizado al momento de la entrega del residuo.
- (4) Registrar el día, mes y año de entrega del residuo al gestor ambiental autorizado.
- (5) Indicar el volumen del residuo entregado al gestor, utilizando como unidad de medida “galones”.

**ESPACIO RESERVADO PARA LA DIRECCIÓN METROPOLITANA DE
MEDIO AMBIENTE O DELEGADO**

NOMBRE DE INSPECTOR / FIRMA	OBSERVACIONES	FECHA

FUENTE: Ordenanza Metropolitana N° 0213 Sustitutiva del Título V, "Del Medio Ambiente", Libro Segundo, del Código Municipal.

Así mismo se deberá llevar un registro que servirá como respaldo del aceite entregado sin costo alguno.

6.3.1 EFECTOS AMBIENTALES

Los principales efectos ambientales se encuentran relacionados con el vertimiento de efluentes o agua con contenido de grasa, aceites y sólidos utilizados en el lavado y lubricado de vehículos, la generación de grandes cantidades de residuos particularmente peligrosos como el aceite y elevados índices de ruido, genera efectos en diferentes factores como se demuestra en la siguiente tabla:

**TABLA N° 47 EFECTOS QUE GENERA LA CONTAMINACIÓN POR
RESIDUOS CON EL SERVICIO DE LAVADO Y LUBRICADO DE
VEHÍCULOS**

RESIDUO	¿DÓNDE CONTAMINA?	EFECTO QUE GENERA
Aceite usado, agua de lavado con aceite y grasas, lodos.	Agua, suelo	Desmejoramiento de la calidad del suelo. Muerte de seres vivos animales y vegetales.

Filtros de aceite, de combustible y de aire	Suelo	Desmejoramiento de la calidad del suelo
Líquidos de frenos, refrigerantes	Agua, suelo	Desmejoramiento de la calidad del agua y el suelo

Con estos antecedentes la propietaria y trabajadores de “Lubri Clean Car La Pampa” se comprometen a mantener su actividad de lavado y lubricado de vehículos con el cuidado que exige la normativa correspondiente y apoyar iniciativas que ayuden a tener mejores condiciones ambientales y sociales que permitan desarrollar ambientalmente el sector donde se instalará el negocio.

6.4 MATRIZ DE IMPACTOS AMBIENTALES (CONTAMINACIÓN)

Para cada posible impacto que se ocasione al ambiente se describe una medida a fin de que si es positiva, se la estimule, en tanto si es negativo el impacto este sea prevenido, remediado, mitigado o compensado según sea el caso.

6.4.1 IMPACTOS NEGATIVOS

Con el fin de prevenir los impactos que podrían generarse en las actividades de operación la seguridad industrial es parte importante de la prevención, debido al contacto continuo que los trabajadores tendrán con el agua y la exposición directa a aceites lubricantes y grasas. Con el propósito de salvaguardar la integridad en la salud de los trabajadores y de todo el personal involucrado en el proyecto, se deberá dotar del correspondiente equipo de seguridad y de protección personal individual a todos y cada uno de los trabajadores como son:

- Ropa y calzado adecuado
- Mascarillas
- Guantes antideslizantes
- Protección auditiva

Así mismo al ser considerado el aceite lubricante usado como un residuo peligroso es importante que periódicamente se realicen charlas e inducciones previas a los trabajadores y demás personal involucrado sobre manejo de residuos, los procedimientos de seguridad que deberán observarse en el sitio y sobre el mantenimiento de la limpieza del sitio de trabajo y los alrededores.

Igualmente existirá un responsable para cuando ocurran accidentes de trabajo, el mismo que sabrá donde llevarlo para una atención médica oportuna.

Todos los trabajadores deberán contar con la protección que brinda el Código del Trabajo y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.

Se deberá contar con extintores cuya disponibilidad sea inmediata en caso de existir alguna emergencia ocasionada por riesgo de incendio.

Cuando se realice el lavado de los vehículos y la limpieza general luego de terminada la jornada laboral, se deberá tomar en cuenta el uso de detergente con características de biodegradables y no desperdiciar el agua. Además se tomará en cuenta que al final de la jornada se recogerá todos los aceites atrapados en las trampas de grasas de las fosas los cuales se colocarán en los recipientes de aceite usado, a fin de que no exista contaminación.

DESECHOS SÓLIDOS

Todos los desechos sólidos serán recolectados y entregados al recolector municipal en los horarios que correspondan al sector, se deberá contar con recipientes apropiados a fin de que los desechos no sean mezclados.

EL AIRE

En el lavado de los vehículos es importante recalcar que está prohibida la pulverización y menos con diesel o cualquier hidrocarburo, ya que esto produce sustancias en suspensión en el aire que pueden ser aspirados por organismos vivos con consecuencias letales a largo plazo.

Para evitar el aumento de la presión sonora del sector, se revisarán que los equipos contengan sus dispositivos que atenúen los ruidos desagradables, especialmente en lo referente a la hidrolavadora y compresores a fin de evitar molestias a los vecinos.

OLORES

Se evitará los olores desagradables con la limpieza y desinfección diaria del local luego de terminada las actividades.

De la implementación y ejecución de estas medidas será el gerente quien tendrá la obligación de cumplir y hacer cumplir lo dispuesto en los Reglamentos internos.

ACEITE USADO

Un punto especial merece el manejo, almacenamiento y disposición final del aceite usado y grasas producto del cambio de aceite y engrasado vehicular.

El personal que realice esta operación deberá haber recibido capacitación sobre el manejo de este residuo, también deberá utilizar siempre su equipo de protección personal, especialmente guantes los cuales serán renovados periódicamente.

En cuanto a los filtros de aceite éstos serán vaciados y luego se depositarán en recipientes específicos conjuntamente con guapes contaminados. Los filtros deberán ser considerados por los proveedores para el reciclaje como primera alternativa, en segundo lugar se lo puede disponer en un relleno sanitario de seguridad o finalmente se tendrá que llevar a un tratamiento térmico con un gestor tecnificado.

6.5 MANEJO Y PROTECCIÓN DE DESECHOS (AGUA, AIRE, RUIDO)

Con el objeto de reducir los riesgos a la salud humana y al medio ambiente el taller de lavado y lubricado de vehículos deberá implementar procedimientos con respecto a los desechos provenientes del servicio, a fin de precautelar las alteraciones en la calidad del agua, aire y ruido por lo que manejará los impactos y acciones conforme se detalla a continuación:

TABLA N° 48 REDUCCIÓN DE RUIDO

IMPACTOS A MANEJAR	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none">• Contaminación auditiva	<ol style="list-style-type: none">1. Identificar y determinar las características de las fuentes de ruido: si es continua, intermitente, intensidad, etc2. Revisión del estado de anclaje de los equipos3. Instalación de una capa gruesa de caucho vulcanizado entre las máquinas y el piso y atornillar bien los pernos de anclaje.4. Evitar que las máquinas se encuentren contiguas a la pared para prevenir molestias a los vecinos.5. Cubrir las paredes aledañas a una fuente de ruido con material aislante.6. Incentivar al personal que utilice los implementos de protección auditiva.

MANEJO DE ACEITES USADOS

IMPACTOS A MANEJAR	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de la calidad del agua superficial por el arrastre de residuos, o agua subterránea por infiltración. • Alteración de la calidad del suelo por derrames de aceite usado • Alteración de la calidad del aire por mal manejo durante el almacenamiento o por una contingencia que genere incendio o quema de estos productos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definición y señalización del área de lubricación sin conexión con el alcantarillado 2. Utilizar recipientes adecuados y suficientes para la recolección del aceite usado a fin de evitar derrames o fugas los cuales deben mantenerse tapados. 3. Contar con un kit oleofílico para recoger derrames 4. Construcción de un dique de contención para garantizar en todo momento la confinación total del aceite usado almacenado, 5. Los tanques de reciclado estarán rotulados con la palabra ACEITE USADO en tamaño legible y a la vista en todo momento, así como la prohibición de fumar en ciertos sitios. 6. Entregará el aceite usado a un gestor autorizado

MANEJO DE FILTROS USADOS

IMPACTOS A MANEJAR	ACCIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación de suelo y aguas con riesgos para la salubridad pública 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir un lugar en el taller para el almacenamiento temporal de los filtros y otros residuos impregnados con hidrocarburos, con piso impermeable, encerrado y protegido de la intemperie. 2. Etiquetar los residuos tóxicos y peligrosos de acuerdo con las normas de seguridad. 3. Ubicar un extintor de incendios con una capacidad de 20 lb mínimo de polvo químico seco 4. Colocar señales correspondientes en el sitio como: MATERIAL INFLAMABLE, PROHIBIDO FUMAR, etc. 5. Suministrar a las empresas autorizadas para llevar a cabo la gestión de recolección

FUENTE: Guía Ambiental del Negocio AEADE

6.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MUNICIPALES

El Municipio del Distrito Metropolitano de Quito tiene aprobada la ordenanza de zonificación que contiene el Plan de Uso y Ocupación del Suelo, el cual es un instrumento de planificación territorial y una valoración territorial que toma en cuenta tres factores: infraestructura, construcción y precio comercial, que establece las disposiciones que se

contemplan en el régimen del suelo y fija los parámetros y normas específicas para el uso, ocupación, edificación y fraccionamiento del suelo en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito.

Los usos de suelos generales definidos son los siguientes: residencial, múltiple, comercial y de servicios, industrial, equipamiento, protección ecológica, preservación patrimonial, recursos naturales y agrícolas, residencial.

Según el programa de investigación las parroquias de Pomasqui y San Antonio de Pichincha pertenecen al sector económico 3, el cual se difunde desde el centro hasta el extremo norte de la ciudad por la franja occidental.

Según las normativas municipales y a la clasificación de tipologías de usos del suelo en Quito, la actividad de lavadoras de autos y lubricadoras encajarían en el Servicio Especializado (Tipo B), Comercio Sectorial (Grupo 3) el cual se refiere al suelo destinado a la implantación de locales para la realización de actividades de intercambio de bienes y servicios en diferentes escalas y coberturas, en uso exclusivo y combinado con otros usos. Entre estos servicios se incluye: *“Cambios de aceite, lavadora de autos y lubricadoras, gasolineras y estaciones de servicio, distribución al detal de GLP menores de 500 cilindros de 15 kg de gas, mecánicas livianas, mecánicas semipesados, mecánica general, electricidad automotriz, vidriería automotriz, mecánica de motos, pintura automotriz, chapistería, mecánica eléctrica, fibra de vidrio, refrigeración, mecánica de bicicletas, mecánica de precisión y patio de venta de vehículos livianos”*.³¹

³¹ Concejo Metropolitano de Quito, Ordenanza de Zonificación N° 011 Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS), publicada en el Registro Oficial N° 181 de 1 de octubre del 2003.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- ✓ La industria automotriz se enmarca en un sector formal que aporta en gran medida a la economía del país, ya que se deriva en varios subsectores que complementan su actividad productiva y comercial, en razón de que aporta al fisco con alrededor de 700 millones de dólares por concepto de impuestos, tasas y aranceles.
- ✓ El presente negocio se implementará en el sector La Pampa, Vía a la Mitad del Mundo, con el nombre de “*Lubri Clean Car La Pampa*”.
- ✓ Los resultados del Estudio de Factibilidad para la creación del negocio de Lavado y Lubricado de Vehículos en el sector la Pampa, da una buena perspectiva para su ejecución, debido a que se han analizado cada uno de los factores que intervendrán en el entorno del negocio, con una gran ventaja de que no existe un local bien implementado que brinde este servicio en el sector.
- ✓ A través de la investigación de mercado y de las encuestas realizadas se determinó que la implementación del negocio en este sector es imprescindible por la falta de servicio que existe, donde los clientes consideran la posibilidad de pagar valores adicionales por servicios extras que brinde “*Lubri Clean Car La Pampa*” lo cual es una gran ventaja considerando que no existe competencia dentro del sector.
- ✓ Con el estudio técnico se pudo conocer todo lo relacionado con la utilización y aplicación de las actividades relacionadas con la

ejecución de los servicios, determinando así todos los implementos necesarios para el cumplimiento de los diferentes procesos.

Un aspecto importante de resaltar durante el desarrollo del presente proyecto, es la aplicación del Sistema de Administración por competencias, partiendo de la planificación estratégica del negocio.

- ✓ Dentro del estudio de ingeniería y Análisis financiero se pudo descubrir la viabilidad económica que este proyecto representa para poder implementar el negocio partiendo de la inversión inicial y de la aplicación de todos los requerimientos necesarios, considerando que la estructura que se construirá requiere de una fuerte inversión por lo que tendrá que hacerse en un terreno propio para que se obtenga seguridad y rentabilidad.

- ✓ En la actualidad es importante considerar el estudio del impacto ambiental en la implementación de cualquier proyecto, es por ello que este negocio se regirá estrictamente por las normas ambientales establecidas por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito en la Guía de Prácticas Ambientales.

RECOMENDACIONES

- ✓ Como resultado de la investigación se recomienda la ejecución e implementación del proyecto, por cuanto los indicadores financieros son satisfactorios para el negocio.

Para garantizar el éxito de este proyecto se debe poner en práctica todo lo expuesto a lo largo de los estudios realizados, dando relevancia a los aspectos más importantes y a la aplicación básica de todas las estrategias propuestas para el desarrollo de un mercado competitivo.

Uno de los aspectos importantes y destacados dentro de este proyecto es la capacitación constante a los empleados tanto en el uso de los materiales como en la prevención del medio ambiente, ya que de una buena capacitación dependerá el servicio adecuado y entregado con calidad al cliente.

Es imprescindible, el monitoreo frecuente durante la ejecución del proyecto para determinar desviaciones y establecer las correcciones pertinentes, procurando que su culminación sea exitosa, acorde con las proyecciones obtenidas en este estudio. Este monitoreo debe ser documentado y servir de base para futuras ampliaciones.

Una vez que “*Lubri Clean Car La Pampa*” inicie sus operaciones, se requiere un constante estudio de mercado y evaluación del servicio, con el fin de combatir la amenaza de los competidores.

Se recomienda poner en marcha el proyecto ya que de acuerdo al estudio financiero garantiza una estabilidad y rentabilidad económica durante los siguientes períodos.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA

Potenciales Clientes "Lubri-Clean Car"

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE SERVICIO DE LAVADO Y LUBRICADO DE VEHÍCULOS EN EL SECTOR LA PAMPA

Objetivo: Determinar la demanda del servicio de lavado y lubricado de vehículos en el sector la Pampa

Posee usted algún vehículo? SI NO

1.- ¿Con que frecuencia utiliza usted los servicios de lavado y lubricado (cambio de aceite) de su vehículo?

a) LAVADO:

SEMANAL ()
QUINCENAL ()
MENSUAL ()
BIMENSUAL ()
TRIMESTRAL ()
SEMESTRAL ()
ANUAL ()

b) LUBRICADO:

Cada 2500 km ()
Cada 3000 km ()
Cada 3500 km ()
Cada 4000 km ()
Cada 4500 km ()
Más de 4500 km ()

2.- ¿Tiene usted preferencia por un lugar especial que brinde este servicio?

SI NO

Si su respuesta es SI favor indicar el nombre del lugar -----

3.- ¿Por qué acude a ese centro de servicio?

Ubicación ()
Costo ()
Calidad ()

4.- ¿Cómo calificaría el servicio del taller donde usted realiza el lavado y lubricación para su vehículo?

Regular Satisfactorio Muy Bueno Excelente

5.- ¿Qué es lo que usted espera cuando utiliza el servicio de lavado y lubricado de su vehículo?

Calidad Buen trato Precio accesible Tiempo adecuado

6.- ¿Está satisfecho con el horario de atención de su centro de servicio de lubricado y lavado de su vehículo?

SI NO

7.- ¿Cuánto dinero estima gastar en cada servicio de lavado y cambio de aceite de su vehículo?

A) Lavado

B) Cambio de aceite

De 5 a 10 dólares	()	De 20 a 25 dólares	()
De 11 a 15 dólares	()	De 26 a 30 dólares	()
De 16 a 20 dólares	()	De 31 a 40 dólares	()
De 21 a 25 dólares	()	De 41 a 50 dólares	()

8.- ¿Estaría usted dispuesto a usar los servicios de lavado y lubricado de su vehículo en un establecimiento dentro o cerca de la urbanización?

SI NO

9.- ¿Le gustaría tener un centro de lavado y lubricado que le recuerde cuando requiere hacerle el cambio de aceite de su vehículo?

SI NO

10.- ¿Usted podría considerar pagar más si en su centro de lavado encontraría los siguientes servicios:

- Atención las 24 horas del día
- Atención en fines de semana y feriados
- Que el servicio sea puerta puerta (esto es recoger su vehículo desde su domicilio o trabajo y devolverlo al mismo sitio luego de realizado el servicio).
- La posibilidad de cancelar el servicio con tarjeta de crédito.

SI NO

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 2

CÁLCULO DE INFLACIÓN PROYECTADA

AÑO	V.Inflación	Variación	100%
2002	9,36	0	
2003	6,1	0,65	
2004	1,95	0,32	
2005	4,36	2,24	
2006	5	1,15	
2007	3,32	0,66	
2008	8,83	2,66	
		1,28	
2009	10,11	1,14	
2010	11,25	1,11	
2011	12,37	1,10	
2012	13,47	1,09	
2013	14,56	1,08	

BIBLIOGRAFÍA

1. ARMANDO MORA ZAMBRANO, 1998, "Matemáticas Financiera, McGraw Hill, Santafé
2. AEADE, Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, Anuario 2007
3. ARBOLEDA VÉLEZ GERMÁN, 1998, "Proyectos, Formulación, Evaluación y Control", AC Editores, Bogotá Colombia.
4. BACA URBINA GABRIEL, 2001, "Evaluación de Proyectos", McGraw Hill, México, cuarta edición.
5. BELTRÁN J. MAURICIO, 1991, "Indicadores de Gestión Herramientas para Lograr Competitividad", 3R Editores.
6. BERMEJO MANUEL Y DE LA VEGA IGNACIO, 1997, "La Creación de la Empresa Propia", segunda edición, McGraw Hill, Madrid.
7. CHILTON BOOK COMPANY, "Manual de Reparación y Mantenimiento".
8. GARCÍA GARY FLOR, 1999, "Guía para crear y desarrollar su propia empresa", Quito, Editorial Ecuador.
9. GUÍA AMBIENTAL DEL NEGOCIO AUTOMOTOR, 2008
10. HERNÁNDEZ ROBERTO, BAPTISTA PILAR, FERNÁNDEZ CARLOS, 2003, "Metodología de la Investigación", Colombia, McGraw Hill, tercera edición.
11. HOFFMAN K. DOUGLAS, BATESON G. JHON E., 2002, "Fundamentos del Marketing de Servicios", México, segunda edición.
12. JANY JOSE NICOLÁS, 2000, "Investigación Integral de Mercados", Santa Fe de Bogotá, McGraw Hill, segunda edición.
13. LÍDERES, Revista mensual, 2006, Quito Ecuador
14. ORTIZ GOMEZ ALBERTO, 1999, "Gerencia Financiera", Colombia, McGraw Hill, segunda edición.
15. PORTER MICHAEL E., 1998, "Ventaja competitiva", México, Oxford University Press, primera edición.

16. P. KLOTTER, G. ARMSTRONG, "Fundamentos de Mercadotecnia", editorial A. Simon &, cuarta edición.
17. SAPAG CHAIN NASSIR Y REINALDO, 2000, "Preparación y Evaluación de Proyectos", McGraw Hill Iberoamericana, cuarta edición.
18. WESTON J. FRED Y COPELAND THOMAS E., 1998, "Finanzas en Administración", México, McGraw Hill, décima edición.
19. W. STANTON, M. ETZEL, B. WALKER, "Fundamentos de Marketing", editorial McGraw Hill, onceava edición.
20. ZORRILLA SANTIAGO, TORRES MIGUEL, 1997, "Metodología de la Investigación", México, McGraw Hill, primera edición.

Páginas WEB con documentación de referencia:

- www.sigef.fin.ec
- www.bce.fin.ec
- www.soyentrepreneur.com
- www.monografias.com
- www.expreso.ec
- www.elcomercio.com
- www.eluniverso.com
- www.cautomtrizcinae.org.ec
- www.inec.gov.ec
- www.fes.ec
- www.acelerando.com.ec
- www.cfn.fin.ec