

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

UDLA

MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**“Desarrollo de un plan de negocios para LUBRIMAX lavadora y lubricadora
de vehículos livianos/pesados en el sector de la Mitad del Mundo”**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el
título de Magister en Administración de Empresas

PROFESOR GUIA: ING. GIOVANNI BASTIDAS

MARIA GABRIELA CASTELLANOS AVALOS

2011

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN
CONFORMIDAD A LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
TÍTULO DE MASTER EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

ELABORADO POR:

MARIA GABRIELA CASTELLANOS AVALOS

DIRIGIDO POR:

ING. GIOVANNI BASTIDAS

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias a Dios por guiarme y bendecirme para poder culminar uno de mis objetivos profesionales, agradezco a mi esposo por su amor, conocimientos y la perseverancia en este proyecto, agradezco a mi familia que me apoyaron con sus palabras de aliento, y mucho cariño; y a mi director de tesis quien con su paciencia y conocimientos me guio para poder terminar con éxito este trabajo.

Gabriela Castellanos

RESUMEN EJECUTIVO

La reactivación de la economía ecuatoriana se vio consolidada al tomar como moneda nacional al dólar, favoreciendo al sistema económico y a su crecimiento paulatino y en cadena a todos las industria como es a la automotriz que en los últimos años ha sido estable, dando origen a la creación de varios talleres de mantenimiento para vehículos tanto livianos como pesados. Dichos vehículos son utilizados para uso personal o como herramienta de trabajo y buscan cuidar y mantener en buen estado al mismo con sus respectivos cambios de aceite y lavadas en general; es así el incremento de centros automotrices, talleres, concesionarios y lavadoras/lubricadoras.

Los usuarios buscan en centros de lavado y lubricación mantener a sus vehículos en términos de limpieza y mantenimiento preventivo, conociendo la importancia de incrementar la vida útil y revalorizar al vehículo. Los vehículos pesados son considerados como herramienta de trabajo de los cuales la importancia del mantenimiento preventivo para incrementar el desempeño en el trabajo.

Considerando la tendencia al cuidado automotriz con el crecimiento del parque automotor tanto en vehículos livianos como pesados se pretende potencializar a LUBRIMAX, empresa que desarrolla actividades de lavado y lubricación de vehículos livianos y pesados en el sector de Pomasqui.

La necesidad de crecimiento de LUBRIMAX se desenvuelve en una estrategia de expansión en donde se analizará la opción de crear una fosa denominada N. III, para atraer nuevos clientes.

LUBRIMAX para su crecimiento deberá aplicar estrategias de mercado aprovechando la acogida que tiene y la incremente mediante varios planes de acción.

La utilización eficiente del personal e insumos es importante mediante procesos establecidos y con el personal motivado y comprometido. El principal objetivo es realizar el trabajo de calidad y en el menor tiempo posible.

Unificar los costos con la nueva infraestructura y maquinaria para determinar el valor de utilidad y considerar si es factible la inversión, es así que aplicando una tasa de descuento del 13% se obtuvo un VAN positivo de usd 19.689,87 y una TIR del 64% mayor a la tasa de descuento, considerando como un proyecto rentable

INDICE

INTRODUCCION,	1
CAPITULO I	
1.1. ANALISIS DE SITUACIÓN,	2
1.1.1. ANALISIS ECONÓMICO GENERAL,	2
1.1.2. INDUSTRIA AUTOMOTRIZ,	4
1.1.3. NEGOCIO/EMPRESA,	8
1.1.3.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA,	9
1.1.3.2 UBICACIÓN,	11
1.1.3.3 VALORES CORPORATIVOS,	11
1.1.3.4 OBJETIVOS,	12
1.1.3.5 ENTORNO,	14
1.1.3.6 PROVEEDORES,	16
1.1.3.6.1 PROVEEDORES PRIVADOS,	16
1.1.3.6.2. PROVEEDORES PUBLICOS,	17
1.1.3.7 INFRAESTRUCTURA,	18
1.1.3.7.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA,	18
1.1.3.8 SERVICIOS QUE SE ENTREGAN,	21
1.1.3.9 PROCESO PRODUCTIVO,	23
1.1.3.10 CAPACIDAD NORMAL INSTALADA,	26
1.1.3.10.1 TIEMPO POR PROCESOS,	26
1.1.3.11 MAQUINARIA Y EQUIPO,	28
1.1.3.12 MANO DE OBRA,	29
1.1.4. DEMANDA,	30
1.1.4.1. ENCUESTA,	33
1.1.4.2. ANALISIS DE LAS ENCUESTAS,	33
1.1.5. INFORMACIÓN LEGAL,	38

CAPITULO II

2. 1. ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO,	40
2.1.1 ANALISIS FODA,	40
2.1.2 JUSTIFICACION,	43
2.1.3 CICLO DE VIDA DEL SERVICIO,	44
2.1.4 INCREMENTO DE UNIDADES A REALIZAR EL SERVICIO CON LA NUEVA INFRAESTRUCTURA,	45
2.1.5 COSTOS PERTINENTES AL INCREMENTO DE INSTALACIONES,	46
2.1.5.1 MANO DE OBRA DIRECTA,	46
2.1.5.2 INSUMOS DE LIMPIEZA ,	46
2.1.5.3 LUBRICANTES Y FILTROS,	48
2.1.5.4 GASTOS ADMINISTRATIVOS,	49
2.1.5.5 INVERSIÓN,	51

CAPITULO III

3.1. ESTRATEGIAS DE MERCADO,	61
3.1.1 SERVICIO ENTREGADO,	61
3.1.2 OBJETIVOS DEL AREA DE MARKETING,	65
3.1.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING,	66
3.1.4 PROGRAMA DE ACCIÓN DE MARKETING,	69

CAPITULO IV

4.1 ESTRATEGIAS DE OPERACIÓN,	73
4.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO,	73
4.1.2 PLAN DE PRODUCCION,	73
4.1.3 NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE MOD,	74
4.1.3.1 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL,	77
4.1.3.2 NORMAS DEL EMPLEADO,	78
4.2.4. PLAN DE COMPRAS,	81

CAPITULO V

5.1 ESTUDIO FINANCIERO,	82
5.1.1 SITUACION FINANCIERA ACTUAL,	82
5.1.2 SITUACION FINANCIERA CON LA NUEVA INVERSION,	86
5.1.2.1 COSTOS Y GASTOS,	86
5.1.2.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN,	86
5.1.2.1.2 COSTO MANO DE OBRA,	86
5.1.2.1.3 SUMINISTROS DE LIMPIEZA,	88
5.1.2.1.4 MATERIA PRIMA,	89
5.1.2.1.5 GASTOS,	90
5.1.2.1.6 DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS,	91
5.1.2.2. INGRESOS,	92
5.1.2.2.1 VENTAS,	92
5.1.2.2.2 PRECIO,	92
5.1.2.3 ESTADOS FINANCIEROS,	93
5.1.2.4 FLUJO DE CAJA,	96
5.1.2.4.1 TASA DE DESCUENTO,	97
CONCLUSIONES,	101
BIBLIOGRAFÍA,	104
ANEXOS,	105
ANEXO 1.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA,	106
ANEXO 1.2 DOCUMENTO DE RECEPCIÓN VEHÍCULOS,	107
ANEXO 1.3 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE,	108
ANEXO 2.1 MATRIZ DE ANÁLISIS FODA,	109
ANEXO 5.1 TABLA DE AMORTIZACIÓN,	110
ANEXO 5.2 TABLA DE DEPRECIACIÓN,	111
ANEXO 5.3 RENDIMIENTO DEL MERCADO,	11

INTRODUCCION

Ecuador en la búsqueda de ser un país más competitivo, tratando de estandarizar los precios internacionales, mejorar la calidad y al incremento acelerado del precio del petróleo a nivel mundial, ha hecho que su desarrollo económico sea mayor y las oportunidades tanto internas como externas sean buenas.

Por lo tanto al analizar a LUBRIMAX como lavadora y lubricadora de vehículos livianos y pesados se identificó que el servicio entregado a clientes de vehículos especialmente pesados toma mucho tiempo provocando molestias. Es así que se ve la oportunidad y necesidad de crecimiento con la oferta de varios servicios como son: lavado exterior, engrasado de varios puntos del chasis, cambio de aceite de motor, caja, transmisión con sus respectivos filtros; en un tiempo menor.

La proyección a largo plazo sería crear varias líneas de servicios con productos de buena calidad, personal calificado y procesos estandarizados.

Además LUBRIMAX desea crear una consciencia de mantenimiento preventivo y limpieza en los usuarios de vehículos tanto livianos como pesados y que visiten periódicamente las instalaciones y eviten problemas a futuro que afecten la vida útil de los vehículos; y en muchos casos estos signifiquen costos aun mayores en el futuro.

El siguiente estudio determinará la factibilidad de aplicar una estrategia de crecimiento y cubrir a la demanda insatisfecha incrementando la utilidad con una inversión muy baja.

CAPITULO I

1.1. ANALISIS DE SITUACIÓN

1.1.1 ANALISIS ECONÓMICO GENERAL

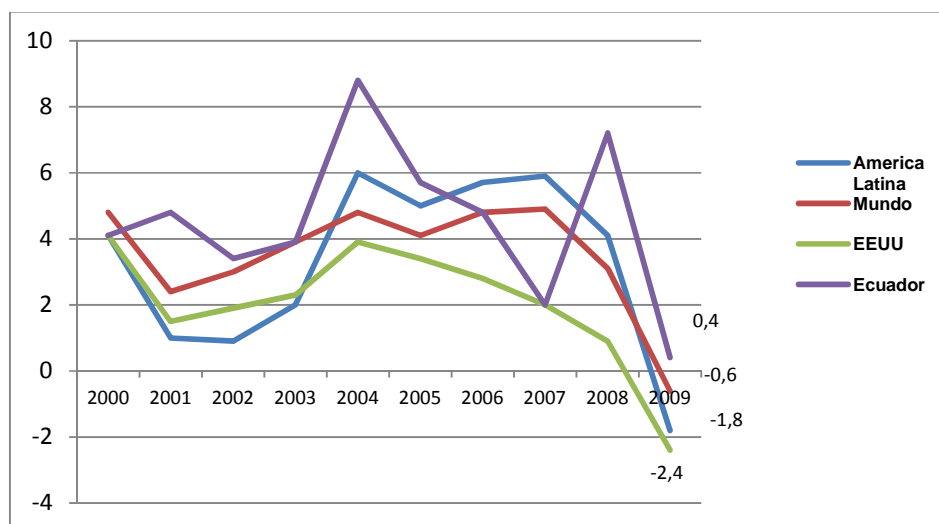
Ecuador en los últimos años ha sufrido varios cambios económicos, lo que le llevo en el año 2001 a adoptar el sistema de dolarización, después de haber cruzado uno de los problemas más grandes de la economía en los últimos años, como fue fuga de capitales, inestabilidad política y económica, caída del precio del petróleo, el fenómeno del niño.

A partir del año 2001 la economía ha empezado a estabilizarse a pesar de crisis políticas, cambio de presidentes y otros.

Nuestro país es directamente dependiente del comercio internacional para eso se puede identificar en la evolución del PIB que ha tenido sus altos y bajos en estos años; además nos identificamos con el entorno mundial y su principal socio comercial que es EEUU con el 43.8% de las exportaciones en promedio del año 2007 al 2009.

GRAFICO 1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO 2000 AL 2009

Tasas de crecimiento anual %



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Se identifica que Ecuador ha tenido problemas en el crecimiento como lo demuestra el gráfico anterior, en el año 2009 se llegó a un nivel de crecimiento del 0,4%, en América Latina fue del -1,8% y en EEUU del -2,4%; el desarrollo de Ecuador se debió al uso de sus reservas de dinero e incrementó el gasto público para inyectar capital. Sin embargo nuestra economía crece a la par o muy parecida a los países de América Latina.¹

¹ Evolución del PIB en el Ecuador, Banco Central del Ecuador, <http://www.bce.fin.ec> Descargado 15/10/2010

La recuperación de América Latina y especialmente de Ecuador y Venezuela es más atenuada especialmente por restricciones de oferta y la política macroeconómica que se maneja, tomando en cuenta que esta política a mediano y corto plazo es débil disminuyendo la inversión privada.

En el año 2010 cerró la deuda externa pública del 13,8% del PIB, un crecimiento en exportaciones del 26,55% tanto en productos tradicionales como productos no tradicionales; siendo alentadores para el país. Para el año 2010 el Fondo Monetario Internacional prevé un crecimiento del 2,5% y para el año 2011 un crecimiento del 2,3% según el Fondo Mundial Internacional.

1.1.2. INDUSTRIA AUTOMOTRIZ

La industria ecuatoriana automotor está compuesta por ensambladoras e importadores de vehículos como son automóviles, camionetas, autobuses y camiones. Esto se complementa gracias al aporte de otras industrias medianas y pequeñas como son las empresas dedicadas a la venta de auto partes, productores de carrocerías, etc.

El sector automotor ecuatoriano ha demostrado un alto crecimiento en estos últimos años a partir del año 2001, partiendo de la dolarización, se dieron oportunidades de crédito, empezando la demanda de vehículos livianos.

En el año 2008 el sector automotriz tuvo un incremento del 19% promedio en vehículos livianos y 17% en vehículos pesados demostrando un crecimiento considerable con relación al año 2007; tomando en cuenta la crisis mundial económica para el año 2009 la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) proyectó que las ventas disminuirían en un 17% promedio de vehículos livianos y 10% en vehículos pesados.

Tomando en cuenta la reactivación económica para el año 2010 estos indicadores llegarían a índices del año 2008 o inclusive más altos. El porcentaje de disminución para vehículos pesados es menor debido a que son vehículos destinados a realizar actividades comerciales como transporte y carga.

CUADRO 1.1 Ventas Estimadas de vehículos

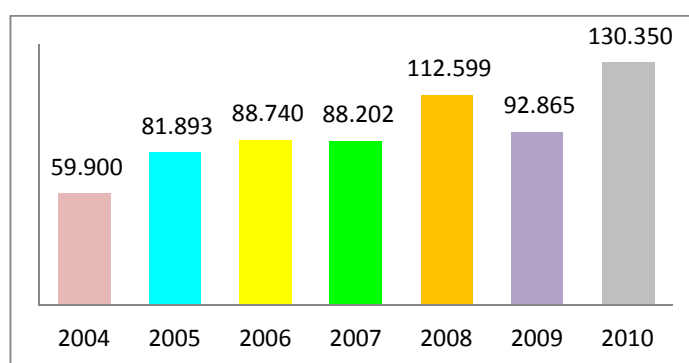
SEGMENTO	VENTAS 2007	VENTAS HASTA OCTUBRE 2008	VENTAS 2008 (PROYEC)	% INCREMENTO 2007-2008	VENTAS 2009 (PROYECCIÓN)	% INCREMENTO 2008-2009
AUTOMOVIL	38,565	39,413	48,413	26%	40,235	-17%
PICK UP	20,66	22,765	27,956	35%	23,485	-16%
SUV	19,769	17,612	21,612	9%	18,765	-13%
VAN	1,917	1,698	2,088	9%	1,596	-24%
CAMIÓN Y BUS	10,867	10,484	12,684	17%	11,456	-10%
TOTAL	91,778	91,963	112,753	23%	95,537	-15%

Fuente: Información de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Es así que para el año 2009 las ventas de automóviles disminuyó de 112mil² del año 2008 a 95mil, sin embargo para el año 2010 se tuvieron proyecciones positivas las mismas que se acertaron y terminaron como se detalla a continuación:

GRAFICO 1.2 VENTAS DEL SECTOR AUTOMOTRIZ



Fuente: Información de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

Elaborado por: Gabriela Castellanos

² Evolución de ventas automotriz 2008-2009, Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), www.aeade.com.ec, descargado 15/10/2010.

Esto afirma la tendencia alcista del mercado automotriz superando las ventas del 2008 en un 15% y al 2009 en un 40% como se demostró en el cuadro anterior. Para el año 2011 se prevé un crecimiento del 15% al 20% como cifras positivas.

Las principales marcas vendidas en el Ecuador en el año 2008 fueron las siguientes:

CUADRO 1.2 Marcas de vehículos más vendidas

MARCAS	% PARTICIPACIÓN A OCTUBRE 2008
CHEVROLET	42,60%
HYUNDAI	11,50%
MAZDA	9,30%
TOYOTA	9,10%
HINO	4,20%
NISSAN	3,90%
KIA	3,70%
OTRAS	15,70%
TOTAL	100,00%

Fuente: Información de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El sector automotriz mueve muchos otros sectores industrias como son neumáticos, lubricantes, combustibles, aditivos, repuestos, accesorios, productos para mantenimiento, sistemas de seguridad y comunicación, equipos, herramientas, bienes y servicios relacionados al transporte etc., es un sector clave en la economía

ecuatoriana para el crecimiento de la productividad y plazas de trabajo.

1.1.4 NEGOCIO/EMPRESA

LUBRIMAX, es una empresa familiar fundada en junio del 2010, está dedicada al servicio de lavado y lubricación de vehículos livianos y pesados en la ciudad de Quito, en la parroquia de Pomasqui.

MISIÓN

LUBRIMAX, Brindar un servicio rápido y de calidad en lavado y lubricación de vehículos livianos y pesados; realizado por personal preparado para asumir la responsabilidad que significa el mantenimiento y cuidado de los vehículos, bajo supervisión y atención personalizada al cliente.

VISIÓN

LUBRIMAX, Llegar a ser una cadena a nivel nacional de lavadora y lubricadora para vehículos livianos y pesados ofreciendo servicios diferenciados, procesos óptimos, infraestructura adecuado, con personal altamente calificado. Además priorizando la conservación del medio ambiente y la integridad de los empleados.

IMAGEN

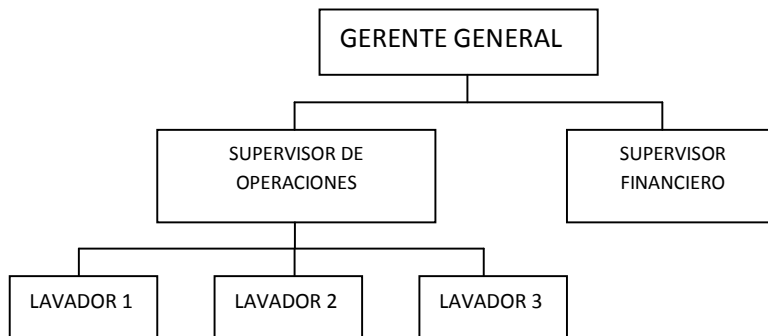


LUBRIMAX, lo máximo para su vehículo

1.1.4.1 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

LUBRIMAX cuenta con una estructura administrativa simple como se detalla a continuación:

GRAFICO 1.3 ORGANIGRAMA DE LUBRIMAX



Fuente: Investigación realizada por la autora

Elaborado por: Gabriela Castellanos

a. SUPERVISOR DE OPERACIONES: Es la persona encargada de supervisar el proceso que ha sido desarrollado por los socios para poder entregar el servicio:

- Recibir el vehículo, revisa el estado del mismo y toma los requerimientos del cliente.
- Asigna al lavador para que realice el servicio.

- Controla que el proceso se esté realizando según los requerimientos del cliente.
- Entrega el vehículo al cliente con el respectivo cobro.
- Al final del día realizar un informe de los servicios realizados al cliente, en donde se detalla los datos del cliente, del vehículo, valores cobrados y servicio realizados. Siendo este archivo una base de datos.
- Se realiza el cuadro de caja en compañía del supervisor financiero para sus respectivos registros.

b. SUPERVISOR FINANCIERO:

- Es la persona encargada de recibir los informes contables para poder tomar decisiones de pagos a proveedores.
- Maneja y controla la cuenta corriente de la empresa.
- Realiza la gestión de cobros si hubiere casos de clientes a crédito.
- Negocia con los proveedores para conseguir mayores descuentos y plazos en los pagos.
- Realiza los flujos de caja y proyecciones financieras.

c. LAVADORES:

- Son las personas encargadas en realizar el servicio al vehículo de acuerdo a los requerimientos del mismo.

1.1.3.2 UBICACIÓN

LUBRIMAX está ubicada en la Provincia de Pichincha, cantón Quito, Parroquia de Pomasqui, en las calles Manuel Romero y Simón Bolívar n1-81, en un terreno de 1500m², es un lugar amplio, seguro y tranquilo del sector de Pomasqui.

Se encuentra a 10 minutos de Rumicucho - San Antonio de Pichincha-, en donde se ubican las minas de extracción de material pétreo. Es así la afluencia de varios vehículos pesados como son volquetas, plataformas, mixers, gallinetas, etc.; además se encuentra en la vía los Bancos – Esmeraldas, vía que transitan vehículos pesados para el transporte de mercadería como son furgones, como también vehículos livianos que viajan a la Costa y los habitantes del sector.

1.1.3.3 VALORES CORPORATIVOS

ADAPTACIÓN AL CAMBIO

Los directivos y empleados deben asimilar ciertas modificaciones, si este fuera en los procesos, o en otras áreas.

EFICIENCIA

La eficiencia debe estar en todos los procesos, siendo una característica en el trabajo.

AMBIENTE AGRADABLE EN EL TRABAJO

- Fomentar el compañerismo en el trabajo, apoyándose en todas las áreas y siendo proactivos.
- Mantener una relación agradable con el cliente.

ETICA PROFESIONAL

- Es el valor fundamental de los empleados y funcionarios administrativos deben demostrar honradez, responsabilidad y confianza en todas sus actividades.
- Los colaboradores deberán demostrar lealtad a la marca.

CALIDAD

- Realizar un trabajo usando productos de calidad, que no dañen el medio ambiente, y además mantener presente la calidad en todos los procesos de limpieza. Solo de esta manera se diferencia de la competencia como valor agregado

1.1.3.4. OBJETIVOS

FINANCIERO

- Incrementar el nivel de ventas en un 10% anual en 5 años y generar mayor rentabilidad.
- Buscar formas de reducir costos de producción logrando mayor rentabilidad.

- Buscar financiamiento para cambiar maquinaria o mejorar infraestructura.

ADMINISTRATIVOS

- Mejorar los canales de comunicación entre el personal y la gerencia para lograr un trabajo en equipo.
- Realizar reuniones semanales para emitir sugerencias y escuchar las opiniones de los trabajadores.
- Levantar una base de datos de los clientes potenciales para realizar un seguimiento de todos los trabajos que se efectúen.
- Instalar un sistema contable de manejo de inventarios y relaciones con los proveedores.
- Fomentar la cultura organizacional al cliente interno y externo.

TALENTO HUMANO

- Capacitar al personal semestralmente en términos de servicio al cliente, bases automotrices, tecnología y maneras de entregar el servicio.
- Crear un manual con obligaciones, normas, multas de RRHH.
- Crear un manual de procedimientos que oriente a los empleados en su labor.

PRODUCCIÓN

- Estandarizar los procesos de cada servicio, de acuerdo a tiempos establecidos.
- Realizar la tarea de inspección detenidamente con ayuda de formularios (check list) que garanticen que el trabajo que se realice está de acuerdo a los estándares de la organización.
- Controlar y mejorar los tiempos en cada servicio que se realice.

1.1.3.5. ENTORNO

En el mercado de lavado y lubricación de vehículos livianos y pesados existen varias lavadoras en sector de Pusuqui, Pomasqui y Mitad del Mundo que se consideran competidores directos para LUBRIMAX, entre los cuales se describe a continuación:

CUADRO 1.3. MATRIZ DE COMPETENCIA

COMPETENCIA	TIEMPO EN EL MERCADO	EMPLEADOS	VEHICULOS QUE DAN SERVICIO	SERVICIOS	UBICACION	ESPACIO DEL LOCAL
LAVADORA PUSUQUI	4 años	4 empleados	Livianos	1. Limpieza interior y exterior del vehículo, 2. Limpieza a detalle del interior del vehículo. 3. Cambio de aceite y lubricación.	Pusuqui	400 m2
LAVADORA LUBRALOPEZ	3 meses	2 empleados	Livianos	1. Limpieza interior y exterior del vehículo, 2. Cambio de aceite	Pomasqui	100m2
LAVADORA CEVALLOS	8 años	1 empleado	Livianos y Pesados	1. Limpieza interior y exterior del vehículo, 2. Cambio de aceite.	Pomasqui	150m2
LAVADORA MR CELIN	7 años	3 empleados	Livianos y Pesados	1. Limpieza interior y exterior del vehículo, 2. Cambio de aceite.	San Antonio	500m2
LAVADORA RICAR WASH	4 años	4 empleados	Livianos y Pesados	1. Limpieza interior y exterior del vehículo,, 2. Cambio de aceite.	San Antonio	900m2
LAVADORA CARLITOS	10 años	3 empleados	Livianos y Pesados	1. Limpieza interior y exterior del vehículo, 2. Cambio de aceite.	San Antonio	250m2

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

CUADRO 1.4 CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS CON LA COMPETECIA

COMPETENCIA	LIVIANOS				PESADOS		
	LAVADO EXPRESS	LAVADO COMPLETO	LIMPIEZA A DETALLE	CAMBIO DE ACEITE	LAVADO EXPRESS	LAVADO COMPLETO	CAMBIO DE ACEITE
LAVADORA PUSUQUI	8,00	12,00	60,00	32,00	n/a	n/a	n/a
LAVADORA LUBRALOPEZ	5,00	8,00	n/a	21,00	n/a	n/a	n/a
LAVADORA CEVALLOS	5,00	7,00	n/a	25,00	15,00	18,00	135,00
LAVADORA MR CELIN	4,00	8,00	n/a	26,00	15,00	20,00	130,00
LAVADORA RICAR WASH	6,00	10,00	n/a	25,00	16,00	22,00	145,00
LAVADORA CARLITOS	6,00	10,00	n/a	26,00	16,00	20,00	145,00
LAVADORA LUBRIMAX	7,50	10,50	45,00	30,00	17,00	20,00	150,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

1.1.3.6. PROVEEDORES

1.1.3.6.1 PROVEEDORES PRIVADOS

Los proveedores de materia prima son una parte esencial para la entrega del producto final, ya que debe mantener buenas relaciones para conseguir varios descuentos y se mantengan la calidad de los insumos entregados.

LUBRIMAX tiene varios proveedores de acuerdo a los servicios que se ofrece entre ellos están los distribuidores de aceites para vehículos livianos y pesados como son:

CUADRO 1.5 EMPRESAS PROVEEDORAS DE LUBRIMAX

EMPRESA	MARCA	PRESENTACION DE DIFERENTES CLASES DE ACEITE	VEHICULO QUE SE APLICA	KILOMETRAJE DE USO DEL ACEITE
INVERNEG	PENNZOIL	SAE 20W50 / SAE 10W30	LIVIANO	5000 Kilómetros
PONCE YEPES	SHELL	SAE 20W50 / SAE 40	LIVIANOS	3000 Kilómetros
DISME	PROQUIMSA	GRASA	PESADO	1000 Kilómetros
DISMARK LUB S.A.	MOBIL	SAE15W40	PESADO	5000 Kilómetros
PONCE YEPES	RIMULA	SAE15W40	PESADO	5000 Kilómetros
PONCE YEPES	SPIRAX	SAE15W40/SAE 80W140/SAE 85W90	PESADO	25,000 Kilómetros

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

CUADRO 1.6 EMPRESAS PROVEEDORAS DE LUBRIMAX

EMPRESA	MARCA	VEHICULO
CODEPARTES	VORT	LIVIANO
INVERNEG	SAKURA-SHOGUM-CHAMP	LIVIANO-PESADO

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Por último los proveedores de insumos de limpieza son los siguientes:

- INDUQUISA: Provee shampoo, ambiental, silicón, desengrasante, abrillantador de llantas, líquido para limpieza de tapicería.

Se tienen varias opciones de insumos de buena calidad, es así que el cliente puede escoger satisfactoriamente de acuerdo a sus necesidades y gusto.

1.1.3.6.2. PROVEEDORES PUBLICOS

Los siguientes insumos son entregados y distribuidos únicamente por empresas del estado, lo que no se puede realizar ninguna clase de negociación, sin embargo como son servicios básicos su distribución es diaria y sin problema.

Las empresas distribuidoras son las siguientes:

- EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. – Luz
- EMPRESA MUNICIPAL DEL AGUA POTABLE para Quito
EMAP-Q, - Agua
- CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES
CNT – Teléfono.

1.1.3.7. INFRAESTRUCTURA:

1.1.3.7.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL ÁREA:

LUBRIMAX, proporciona condiciones de trabajo aceptables, y mantiene condiciones de trabajo óptimas y seguras, brindando bienestar a los trabajadores, para incrementar la eficiencia y productividad.

Los principales objetivos son:

- Integración Total
- Minimizar distancias de recorrido
- Utilización del espacio
- Seguridad y bienestar para el trabajador
- Flexibilidad

LUBRIMAX, tiene las siguientes ventajas en relación a la competencia como es una amplia zona de trabajo, un lugar tranquilo de trabajo y fácil acceso. El espacio físico es relativamente grande con relación a la competencia el mismo que se divide en 5 áreas de trabajo (**Ver Anexo 1.1**)

- o En 5 áreas de trabajo
 1. Área de Vehículos Pesados: Es zona en la cual se realiza el lavado completo o express, engrasado,

pulverizado, limpieza de interiores, cambio de aceite de vehículos pesados.

FOTO 1.1 Área de vehículos pesados



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

2. Área de Vehículos Livianos: Es una zona en la cual se realiza el lavado completo o express, pulverizado y cambio de aceite de vehículos livianos y pesados de ser necesario.

FOTO 1.2 Área de lavado de vehículos livianos



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

3. Área de Lavada Express: Es una zona donde se lava la carrocería en forma rápida de vehículos livianos
4. Área de Acabado: Es una zona cubierta con una carpa, con capacidad de 3 vehículos livianos, aquí se realiza la limpieza de interiores, secado carrocería, vidrios, limpieza de tapicería, encerado y pulido.

FOTO 1.3 Área de acabado de vehículos livianos



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5. Área administrativa: Es una área en donde se encuentra una bodega para la bomba, un baño para clientes y empleados, la oficina administrativa, con una pequeña sala de espera para los clientes, una bodega donde se almacenan los productos de limpieza y lubricación.

FOTO 1.4 Área Administrativa



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

1.1.3.8. SERVICIOS QUE SE ENTREGAN

a. VEHICULOS PESADOS

Son vehículos de un eje, como son furgones, de dos ejes como plataformas, busetas, y volquetas; y otros como gallinetas, excavadoras.

Los servicios son los siguientes:

1. LAVADO COMPLETO: Consiste en el lavado integro del vehículo pesado, en el exterior, es decir su carrocería y cabina; se diferencia del lavado express por que se restriega con una escoba en lugares estratégicos de acumulación de polvo. Se lo lava con desengrasante, shampoo y agua.
2. LAVADO EXPRESS: Consiste el lavar la carrocería con agua y aplicación de shampoo en la cabina.
3. ENGRASADO: Consiste en engrasar cada punto de graseros de los vehículos pesados, por lo general tienen de 25 a 35 graseros.
4. CAMBIO DE ACEITE: Consiste en cambiar el aceite del motor con sus respetivos filtros de combustible y aceite.
5. LIMPIEZA INTERIORES: Consiste en la limpieza de la cabinas con aspiradora y aplicación de silicón en paneles y limpieza de ventanas.

b. VEHICULOS LIVIANOS

Los vehículos livianos van desde motos, camionetas, automóviles, vehículos 4x4.

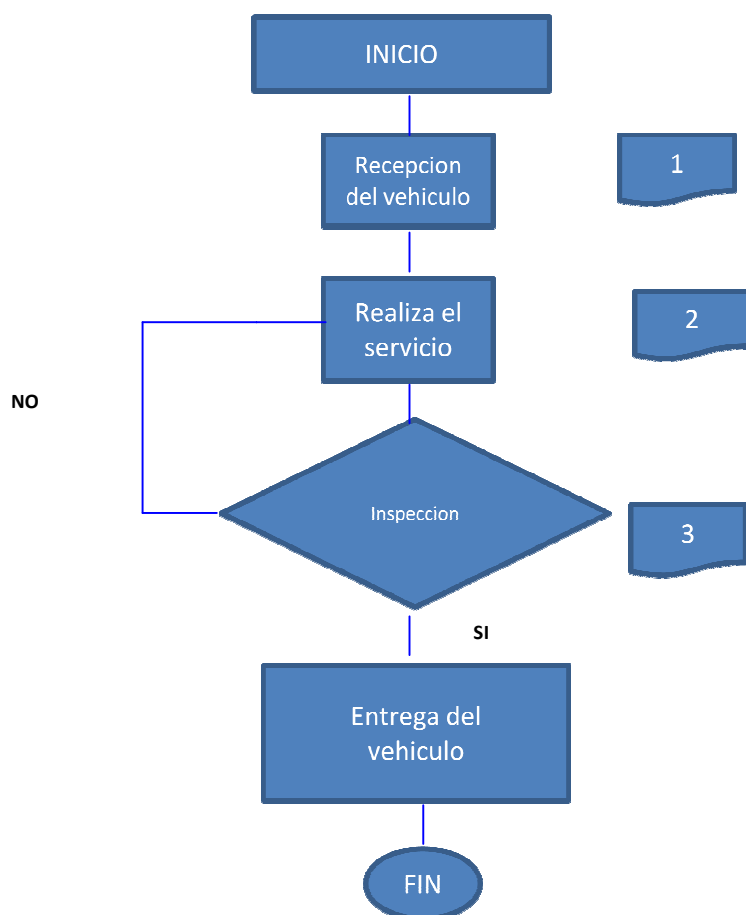
El servicio que se ofrece se detalla a continuación:

1. LAVADO COMPLETO: Se realiza un lavado de carrocería, motor, chasis, se aplica brillo en las llantas, se aspira en el interior del vehículo, se aplica silicón en paneles y ambiental.
2. LAVADO EXPRESS: Consiste en lavar la carrocería, aplicar brillo en las llantas, aspira internamente, se aplica silicón en paneles y ambiental.
3. CAMBIO DE ACEITE: Se realiza el cambio de aceite y filtro de aceite de acuerdo a la necesidad del vehículo.
4. APLICACIÓN DE CERA: Consiste en aplicar una cera líquida transparente para proteger a la pintura y restaurar su brillo.
5. LIMPIEZA DE TAPICERÍA: Consiste en lavar la tapicería, alfombras, techos del vehículo con una máquina de vapor y líquidos especiales.

1.1.3.9. PROCESO PRODUCTIVO

El proceso se describe a continuación por medio del siguiente diagrama lineal:

GRAFICO 1.4 DIAGRAMA LINEAL



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Diagrama lineal de los procesos de producción:

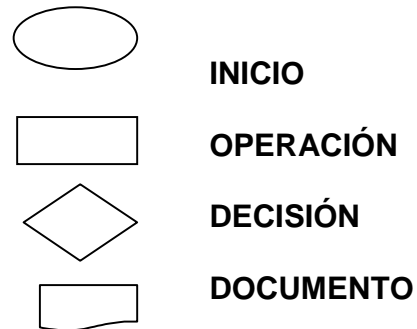
- **RECEPCIÓN DEL VEHICULO:** Se recibe el vehículo y se consulta al cliente que trabajo desea que se realice mediante una hoja de recepción ver ANEXO 1.2.

- **REALIZA EL SERVICIO:** Se asigna al operado para que realice el trabajo de acuerdo a las especificaciones del cliente.
- **INSPECCIÓN DEL VEHICULO:** El supervisor de operaciones realiza una inspección de todo el vehículo determinando si está listo para ser entregado o debe hacerse alguna corrección.
- **ENTREGA DEL VEHICULO:** Se realiza el cobro y se entrega al cliente el vehículo satisfactoriamente.

Los documentos que se utilizan son los siguientes:

- **DOCUMENTO N1 – ORDEN DE RECEPCIÓN:** Es el documento que se llena al momento de ingresar el vehículo en donde se registra los datos del cliente, del vehículo, el estado en que se recibe el vehículo inventariando todas sus pertenencias y el trabajo que se va a realizar ver ANEXO 1.2.
- **DOCUEMENTO N2 – REGISTRO SALIDA INVENTARIO:** Es el documento que se llena al momento de salida de inventario como son filtros, aceite, silicón, ambiental, etc.
- **DOCUMENTO N3 – CHECK LIST VEHICULOS LISTOS:** Es el documento con el cual se hace la inspección al vehículo del servicio realizado.

El diagrama de flujo antes detallado muestra el proceso mediante simbologías internacionales para presentar operación como se detalla a continuación:



1.1.3.10. CAPACIDAD NORMAL INSTALADA

La capacidad normal son horas hombres (dos empleados) para los días de lunes a viernes la capacidad es de 4 vehículos por promedio de 2 horas c/u, en un turno de 8 horas, el día sábado es de 8 vehículos y el día domingo de dos horas aproximadamente con 4 horas hombre.

1.1.3.10.1 TIEMPO POR PROCESOS:

Los procesos a realizarse por los principales servicios que se ofrecen se detallarán a continuación con sus tiempos estimados por servicio requerido:

CUADRO 1.7 TIEMPO ESTIMADO PARA LAVADO COMPLETO VH LIVIANO

OPERACION	TIEMPO MINUTOS
RECEPCION DEL VEHICULO	3"
REALIZA EL SERVICIO	51"
INSPECCION VEHICULO	3"
ENTREGA DEL VEHICULO	3"
TOTAL MINUTOS	60" 1 hora

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

CUADRO 1.8 TIEMPO ESTIMADO PARA LAVADO EXPRESS VH LIVIANO

OPERACION	TIEMPO MINUTOS
RECEPCION DEL VEHICULO	3"
LAVADO INTERNO/EXTERNO	26"
INSPECCION VEHICULO	3"
ENTREGA DEL VEHICULO	3"
TOTAL	35"

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

CUADRO 1.9 TIEMPO ESTIMADO PARA LAVADO COMPLETO VH PESADOS

OPERACION	TIEMPO MINUTOS
RECEPCION DEL VEHICULO	3"
LAVADA EXTERIOR	66"
INSPECCION VEHICULO	3"
ENTREGA DEL VEHICULO	3"
TOTAL	75"

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

CUADRO 1.10 TIEMPO ESTIMADO PARA LAVADO EXPRESS VH PESADOS

OPERACION	TIEMPO MINUTOS
RECEPCION DEL VEHICULO	3"
LAVADO EXTERIOR	51"
INSPECCION VEHICULO	3"
ENTREGA DEL VEHICULO	3"
TOTAL	60"

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

1.1.3.11. MAQUINARIA Y EQUIPO

Las principales maquinas y herramientas que se utilizan se detalla continuación, para realizar los servicios solicitados:

CUADRO 1.11 DETALLE DE MAQUINARIA

DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD	EQUIPO NECESARIO	CARACTERISTICA
Lavar a presión los vehículos pesados	Hidrolavadora	3800 PCI – Marca DeWalt
Lavar a presión los vehículos livianos	Bomba	200 PC – Marca I BAIDOR
Engrasar y pulverizar los vehículos pesados	Compresor	120 PCI SCHULZ
Aspirado de interiores de vehículos	Aspiradora	RIDGID
Limpieza a vapor de interiores	Aspiradora a vapor	SHARK
Herramientas	Llaves, cadena para sacar filtros, copas varias, recolector de aceite	Varias
Otros	Roseadores, toallas, guipes, brochas	Varias

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El mantenimiento de las máquinas y otros debe realizarse diariamente para su conservación y buena presencia, los mismos que toman un tiempo de encendido y mantenimiento preventivo diario de 10 minutos.

1.1.3.12 MANO DE OBRA:

La mano de obra es el siguiente:

CUADRO 1.12 MANO DE OBRA EXISTENTE

Cargo	Actividad	Característica vehículo	Días de trabajo
Lavador 1	Limpieza interior y exterior	Liviano – pesado	Lunes a domingo Turnos rotativos.
Lavador 2	Limpieza interior y exterior	Liviano – pesado	Lunes a domingo Turnos rotativos
Lavador 3	Limpieza interior y exterior	Liviano – pesado	Sábado y domingo

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Los trabajadores con cargo de lavador N. 1 y lavador N. 2 se turnan para trabajar los domingos con un empleado que trabaja los fines de semana, entre semana tienen su día de descanso obligatorio cuando trabajan el día domingo.

1.1.4. DEMANDA

El parque automotriz de Quito tiene aproximadamente 350.000³ vehículos circulando de los cuales 42.000 vehículos que corresponden el 12% son vehículos pesados y 756 vehículos pesados que corresponde el 1,8% se encuentran circulando frecuentemente en el sector de la Mitad del Mundo.

El 1,8% de vehículos pesados en el sector de la Mitad del Mundo se obtuvo de la información del operador minero N. 4210 quien atiende aproximadamente a 40% de volquetas en la compra de material pétreo (con un promedio de 350 clientes mensuales) y además debería incluir a un % de buses, y furgones.

Cuadro 1.13 DEMANDA VEHICULOS PESADOS

	N. VEHICULOS	ATRAER AL 30% DEL MERCADO	FRECUENCIA 2 a 3 VECES
PARQUE AUTOMOTRIZ DE QUITO	350.000,00		
VEHICULOS PESADOS 12% DEL PARQUE AUTOMOTRIZ	42.000,00		
VEHICULOS PESADOS EN LA ZONA NORTE (MITAD DEL MUNDO) 1,8%	756,00	226,80	864,00
VEHICULOS QUE USAN EL SERVICIO EN LA EMPRESA 10%	75,60		-

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

LUBRIMAX ha atendido aproximadamente al 10% de la demanda con una frecuencia de retorno de 1 vez al que corresponde a 36

³Noticias Quito (2010), http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_source/corpaire, descargado 4/2/2011.

clientes que representa el 48% de sus clientes que se ha atendido, dichos clientes realizan el mantenimiento continuo de lavada, engrasada y cambio de aceite a sus vehículos pesados mensualmente.

Además el 28% de los clientes frecuentes regresan de 2 a 4 al veces al mes a realizar los servicios considerándose clientes fieles que están satisfechos por el trabajo, además dichos clientes son propietario de 2 o más vehículos pesados.

Los vehículos pesados demandan el servicio de los días viernes, sábados y domingos, debido a sus horarios continuos de trabajo y además las restricciones de horario impuestas por el Municipio de Quito.

Los fines de semana no se pueden atender a un promedio de 12 clientes que representa el 16% de clientes actuales, que no pueden ser atendidos semanalmente.

Los vehículos livianos particulares en la ciudad de Quito son de 238.000 vehículos que representan el 68% del parque automotriz de Quito de los cuales se considera que el 1,3% circula en el sector norte (mitad del mundo).

Cuadro 1.14 DEMANDA VEHICULOS LIVIANOS

	N. VEHICULOS	ATRAER AL 30% DEL MERCADO	FRECUENCIA 2 VECES
PARQUE AUTOMOTRIZ DE QUITO	350.000,00	105.000,00	
VEHICULOS PARTICULARES 68%	238.000,00	71.400,00	
VEHICULOS LIVIANOS EN LA ZONA NORTE (MITAD DEL MUNDO) 1,3%	2.380,00	714,00	1.428,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Los vehículos livianos demandan del servicio los días lunes a viernes, los dichos usuarios solicitan el servicio estos días por mayor facilidad de horarios, sus trabajos son cercanos, son vehículos de talleres cercanos y usuarios que pertenecen a cooperativas, etc.

En los vehículos livianos se considera que el 35% de clientes totales son frecuentes regresan una vez al mes y de los cuales el 6% de los mismos regresan 2 veces al mes a realizar los servicios de mantenimiento y limpieza siendo clientes fieles y que se sienten satisfechos con el servicio.

Para la situación actual se atiende de la siguiente forma:

CUADRO 1.15 Atención promedio anual de vehículos livianos y pesados

SERVICIOS	N. VEHICULOS ANUALES
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS	960
TOTAL VEHICULOS PESADOS	672
TOTAL	1632,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Para analizar un análisis más profundo se realizo encuestas de satisfacción a los clientes, se aplico la fórmula para el cálculo de la muestra de poblaciones finitas y se obtuvo el resultado de una muestra de 326 encuestas:

$$Muestra: N * \delta^2 * z^2 / [(N-1) * E^2] + (\delta^2 * z^2)$$

1.1.4.1 ENCUESTA

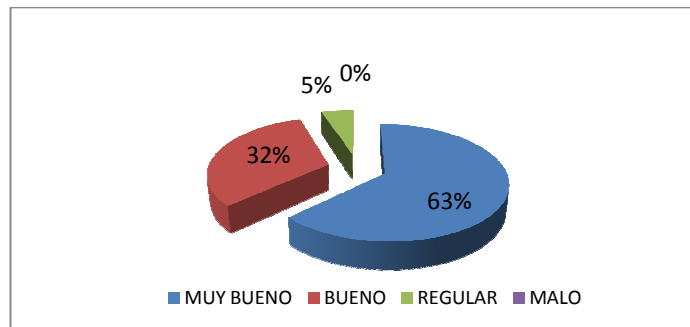
Se realizo un sondeo de satisfacción de clientes en una encuesta como lo indica el ANEXO 1.3.

1.1.4.2. ANALISIS DE LAS ENCUESTAS

Las encuestas de satisfacción dieron el siguiente resultado:

PREGUNTA 1. ¿La calidad de servicio entregado por LUBRIMAX se considera?:

GRAFICO 1.5 PREGUNTA N.1



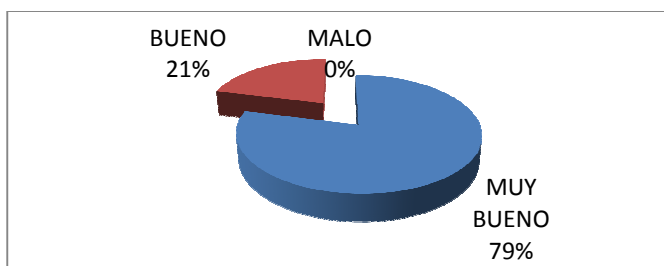
Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El 63% de los encuestados manifiestan que el servicio es muy bueno y el 32% el servicio bueno. LUBRIMAX entrega un servicio diferenciado, con valor agregado y sabe la importante la calidad que se ve reflejada en la satisfacción del cliente. Sin embargo tiene que seguir mejorando para cautivar a los clientes actuales y a los nuevos.

PREGUNTA 2. ¿La atención y trato con el que usted es atendido lo considera?

GRAFICO 1.6 PREGUNTA N.2



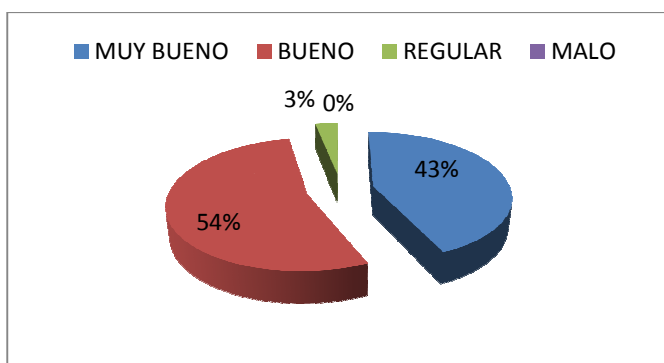
Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El 79% de los encuestados afirman que el trato y atención a los clientes es muy bueno, sabiendo la importancia que es el cliente en el negocio, es atendido amable y cordialmente por parte del equipo de LUBRIMAX.

PREGUNTA 3. ¿El tiempo de servicio que se realiza en su vehículo usted lo considera?

GRAFICO 1.7 PREGUNTA N.3



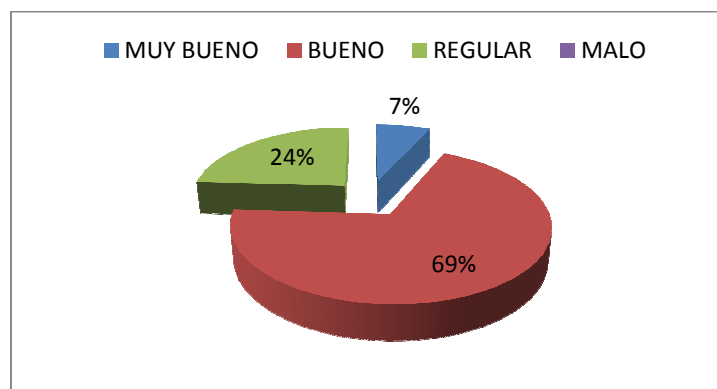
Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El tiempo de servicio en el cliente se considera bueno con el 54% seguido del 43% en servicio muy bueno y un bajo porcentaje del 3% de regular. Logrando determinar que el servicio está en rangos aceptados e inclusive puede ser mejor con estrategias de operación, procesos optimizados e indudablemente mejorando tiempos de servicio.

PREGUNTA 4. ¿El tiempo de espera para ser atendido y recibir el servicio usted lo considera?

GRAFICO 1.8 PREGUNTA N.4



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

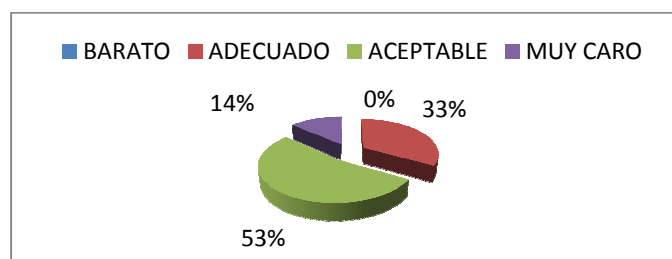
Elaborado por: Gabriela Castellanos

El tiempo de espera de los clientes se representa con el 7% muy bueno, el 24% regular demostrando la insatisfacción de los clientes por el tiempo de espera especialmente en el fin de semana en donde se genera el cuello de botella, y el 69% de los encuestados consideran que el tiempo es bueno. Aquí se puede validar la

necesidad de crear una fosa e incrementar la fuerza laboral debido a la insatisfacción del cliente.

PREGUNTA 5. ¿El precio cobrado por el servicio realizado en su vehículo usted lo considera?

GRAFICO 1.9 PREGUNTA N.5



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El 54% de los encuestados manifiestan que el precio es aceptado, es decir está de acuerdo al trabajo de calidad que se entrega, el valor agregados y diferenciado con la competencia, el 33% considera que es adecuado afirmando que está de acuerdo al servicio y un 13% considera que es muy caro, siendo este bajo en relación a los porcentajes anteriores.

1.1.5. INFORMACIÓN LEGAL

Para el funcionamiento del negocio es necesario obtener los siguientes documentos emitidos por el Municipio:

- a. PATENTE: Es un impuesto que deberá ser pagado por todos los comerciantes e industriales que operen en el Distrito Metropolitano de Quito, como también las personas que ejerzan una actividad de orden económico.
- b. Para su inscripción se debe registrarse en la Dirección Financiera Tributaria y pagar el impuesto de acuerdo a las normas de la LEY ORGANICA DEL REGIMEN MUNICIPAL. Para dicho registro se debe presentar:
 - Personas naturales:
 - Registro Único de Contribuyente
 - Cedula de ciudadanía
 - Formulario de declaración de impuesto de patente

La tarifa es de acuerdo a una Base Imponible, es decir del monto del capital.

Los deberes a seguir que se adquiere son los siguientes:

- Personas no obligadas a llevar contabilidad presentar la declaración sobre el capital que se opera.

- Llevar registros contables relativos a la actividad económica.
- Concurrir a la Dirección Financiera Tributaria del Distrito Metropolitano de Quito para presentar toda documentación pertinente necesaria que lo soliciten.⁴

⁴ Código Municipal Tit VI, Arti II 384 al II 394

CAPITULO II

2. 1. ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

2.1.1 ANALISIS FODA

LUBRIMAX bajo el análisis realizado presenta las siguientes estrategias a utilizar de acuerdo a sus DEBILIDADES, AMENAZAS, FORTALEZAS Y OPORTUNIDADES, podemos observar en la matriz que presenta el Anexo 2.1

Estrategias Ofensivas (Oportunidades y Fortalezas):

1. Crear una fosa N.3: Debido al incremento del parque automotriz, demanda existente y amplia zona de trabajo; se debería aprovechar y crear una fosa n. 3 como unidad de trabajo.
2. Adquirir maquinaria con mayor capacidad: Debido a las opciones de financiación con banco, cooperativas, y otros; la posibilidad de adquirir nueva maquinaria de mayor capacidad y con financiamiento. Logrando que el servicio se lo realice en menor tiempo posible por el incremento de capacidad en la maquinaria.
3. Conservar al cliente: Considerando que los vehículos necesitan un mantenimiento frecuente para alargar y mantener la vida útil

del bien, LUBRIMAX entregaría un producto de calidad y se puede aplicar estrategias de post venta por medio de encuesta de satisfacción al cliente y promocionando productos y servicios.

4. Negociación con proveedores: El fácil acceso de proveedores y la gran variedad de productos, negociando con cada uno de ellos se podría llegar a obtener descuentos por pronto pago, descuentos por cantidades solicitadas, plazos en formas de pago, etc., en relación a la competencia.

Estrategia adaptativas (Debilidades-Oportunidades)

1. Ampliar la infraestructura: Conociendo el crecimiento de la demanda en el servicio como mantenimiento preventivo de los vehículos tanto livianos como pesados y el incremento en el mercado automotriz, LUBRIMAX debería aumentar su infraestructura para poder cubrir la demanda existente.
2. Adquirir maquinaria con mayor capacidad: La existencia en el mercado de maquinaria domestica, semi industrial e industrial para limpieza de vehículos livianos y pesados es amplia; tanto en costos, marcas, repuestos, y financiamiento.

Estrategias defensivas (Amenazas-Debilidades)

1. Fidelización de clientes: Con la competencia del sector y la poca publicidad que se ha realizado, LUBRIMAX necesita incorporar maneras de conservar al cliente además del servicio, realizar promociones, descuentos, combos, etc.

Estrategias reactivas (Fortalezas-Amenaza)

1. Conservar al cliente: Mantener la calidad del servicio y crear la necesidad de mantenimiento y limpieza a los clientes actuales, entre los cuales están los clientes propietarios de vehículos pesados. El análisis de cierre de concesiones mineras en el sector es importante, sin embargo, no afectaría debido a que los clientes son habitantes del sector y no cambiarían su lugar de vivienda por reubicación de concesiones mineras, más ellos asistirán a adquirir el material en lugares restablecidos.
2. Capacitación continúa al personal: El servicio que entrega LUBRIMAX destacado por eficiente y de calidad debe mantenerse y continuamente innovando como mejorando respecto a la competencia.

2.1.2 JUSTIFICACION

Una vez analizada las oportunidades y fortalezas que LUBRIMAX posee, se percibe la necesidad de una nueva inversión. Considerando el crecimiento automotriz y la falta de infraestructura para atender principalmente a los vehículos pesados y conociendo que con esta categoría se obtiene mayor porcentaje de ganancia, esta decisión es acertada y necesaria.

Para una ampliación y nueva inversión existen algunas razones básicas:⁵

1. Capacidad insuficiente de los equipos actuales e infraestructura, se entiende que son todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta.
2. Aumento de costos de mantenimiento y reparación por antigüedad de la maquinaria de acuerdo al proceso que esté realizando.
3. Disminución de la productividad por aumento en las horas de detención para enfrentar periodos crecientes de reparación o mantenimiento,

LUBRIMAX con su capacidad insuficiente en equipos e infraestructura para cubrir la demanda de vehículos que es

⁵ NASSI SAPAG CHAIN (2008), Preparación y evaluación de proyectos, Antecedentes económicos del estudio técnico, Pag. 154.

dinámica, tiene la necesidad de ampliar su infraestructura creando una nueva fosa (N.III), para diversificar sus servicios.

2.1.3 CICLO DE VIDA DEL SERVICIO

Como su nombre lo indica el Ciclo de Vida del producto/servicio se podría entender como una sucesión de varias etapas, de las cuales LUBRIMAX se encuentra en la etapa de introducción, por lo cual aprovechando de esta etapa con la implementación de la nueva instalación se lograría ingresar a la etapa de crecimiento con mucha fuerza.

La creación de la fosa N. III logrará el incremento de ventas, utilidad, y buscar la meta que es crecimiento continuo, por lo cual se debería incluir y no dejar de lado lo siguiente:

- Proveer un servicio excepcional a los clientes y vehículos (cortesía, amabilidad)
- Calidad del servicio
- Productos o insumos utilizados de calidad

Las preferencias del cliente por el servicio entregado a vehículos pesados y livianos en LUBRIMAX son altas, debido algunas variables como son:

- o Tiempo de mantenimiento del vehículo,

- Infraestructura amplia y segura.
- Ubicación de LUBRIMAX en un área que transitan varios vehículos pesados.

2.1.2 INCREMENTO DE UNIDADES A REALIZAR EL SERVICIO CON LA NUEVA INFRAESTRUCTURA:

Una vez analizada la situación futura con la fosa N. III se ha estimado atender el siguiente número de vehículos:

CUADRO 2.1 ESTIMACIÓN DE VENTAS CON EL INCREMENTO DE LA NUEVA FOSA N.III DIARIA

SERVICIOS	N. VEHICULOS ANUALES
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS LC	1.104,00
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS LE	720,00
TOTAL VEHICULOS PESADOS LC	528,00
TOTAL VEHICULOS PESADOS LE	96,00
TOTAL	2.448,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Según las horas trabajadas los días lunes a sábado de 9:00am a 18:00pm y domingo de 9:00am a 13:00pm y la frecuencia de los vehículos, se hizo la anterior estimación para atención de vehículos, además está dentro del 30% que se desea acceder de la demanda total del mercado.

2.1.5. COSTOS PERTINENTES AL INCREMENTO DE INSTALACIONES

2.1.5.1 MANO DE OBRA DIRECTA

Para dar el servicio con la fosa N. III es necesaria la contratación de un operario más. El costo del mismo se basa en 8 horas diarias laborables es decir 40 a la semana y fin de semana, con un día de descanso y el domingo de trabajo rotativo; el mismo se detalla a continuación:

CUADRO 2.2. COSTO MOD ADICIONAL

MANO DE OBRA ADICIONAL	USD
COSTO MANO DE OBRA MENSUAL	264,00
COSTO MANO DE OBRA HORA EXTRAS 50%	-
COSTO MANO DE OBRA HORA EXTRAS 100%	61,60
OTROS BENEFICIOS DE LEY 35%	113,96
OTROS BENEFICIOS DE LEY ANNUAL 35%	439,56
COSTO ANUAL MOD ADICIONAL	5.274,72

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

2.1.5.2 INSUMOS DE LIMPIEZA

Los suministros de limpieza se incrementarán de acuerdo a la producción considerándose como costo variable, son insumos que se usan directamente en el

lavado tanto para vehículos livianos y pesados como se detalla a continuación:

CUADRO 2.3. DETALLE DE INSUMOS DE LIMPIEZA SEGUN CATEGORIA

VEHICULOS LIVIANOS	VEHICULOS PESADOS
Agua	Agua
Shampoo	Shampoo
Silicón	Detergente
Ambiental	Silicón
Brillo para llantas	Ambiental
Cera	Desengrasante

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El costo unitario de suministro de limpieza histórico según el análisis realizado a LUBRIMAX para el año 2010 fue de USD 0,49 (cuarenta y nueve centavos) utilizando un incremento del 3,60% de inflación para el año 2011 proyectado por la CEPAL, el costo unitario de suministros de limpieza llegaría a USD 0,51 (cincuenta y un centavo) promedio para lavado express y de USD 0,60 (sesenta centavos) promedio para lavado completo.

Se considera que el incremento de autos para el año 2011 con la nueva fosa N.III sería como se detalla a continuación, además se considera

CUADRO 2.4 COSTO ANUAL DE CIF ADICIONAL

SERVICIO VEHICULO	COSTO UNITARIO	N. VEHICULOS MENSUALES	COSTO ANUAL
TOTAL VH LIVIANOS LC	0,60	960	576,00
TOTAL VH LIVIANOS LE	0,51	624	318,24
TOTAL VH PESADOS LC	0,60	768	460,80
TOTAL VH PESADOS LE	0,51	96	48,96
TOTAL CIF ANUAL	2,22	2.448,00	1.404,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

2.1.5.3 LUBRICANTES Y FILTROS

El servicio que se entrega en LUBRIMAX a vehículos livianos y pesados es cambio de aceites y filtros, los mismos incrementarían de acuerdo al crecimiento de unidades que reciban este servicio.

Del 100% del servicio de lavada completa se ha determinado que el 50% es con cambio de aceite, ya que se utiliza en mismo tiempo para los dos servicios.

Para el primer año se prevé un incremento adicional del 10% en relación al incremento promedio de aceites, siendo la causa principal el incremento del precio de petróleo a nivel mundial.

El incremento se daría de la siguiente forma:

CUADRO 2.5 COSTO ANUAL FILTROS Y ACEITE

PRECIOS PROMEDIO DE FILTROS Y ACEITES unitario livianos	\$ 17,60
Unidades vh livianos que cambian de aceite del total de vehículos	552,00
TOTAL FILTROS Y ACEITES LIVIANOS	\$ 9.715,20
PRECIOS PROMEDIO FILTROS Y ACEITES unitario pesados	\$ 93,50
Unidades vh pesados que cambian de aceite del total de vehículos	264,00
TOTAL FILTROS Y ACEITES PESADOS	\$ 24.684,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

2.1.5.6 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los gastos administrativos son rubros que se deben realizar para el giro del negocio entre los cuales son:

- **Arriendo:** Rubro que se paga por la utilización del local mensualmente, el mismo que es USD 300,00 al mes. El incremento del mismo es de acuerdo a la inflación.
- **Varios administrativos:** En este rubro se encuentran varios gastos extras administrativos como son refrigerio, uniformes, etc.
- **Servicios Básicos:** En este rubro se encuentra el pago de los servicios básicos como su nombre lo indica, luz, agua, teléfono, internet.

- **Mantenimiento y reparación:** En este rubro se encuentra los insumos para mantener la maquinaria como son filtros, aceites, cambio de boquillas, etc., y realizarles semestralmente el chequeo de mantenimiento preventivo en el lugar de compra.
- **Suministros de oficina:** En este rubro se encuentran valores de suministros para la oficina como es papelería.
- **Seguros:** En este rubro se encuentra el valor de la prima que se paga por seguro de maquinaria, equipos de computación, incendio y desastres naturales.

Una vez analizado los datos históricos de Lubrimax se determinó que la relación Gastos Administrativos con Ventas es del 2%, es así, que se aplicará dicha proporción para incremento de los rubros detallados anteriormente para las proyecciones, exceptuando el valor de depreciaciones y arriendo.

- a. **Sueldos administrativos:** En los sueldos administrativos se detalla a continuación, el incremento del mismo es del 10% como incremento promedio de sueldos en los últimos años.

CUADRO 2.6 SUELDOS ADMINISTRATIVOS

	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
SUPERVISOR DE OPERACIONES	\$ 500,00	\$ 6.000,00
CONTADOR	\$ 250,00	\$ 3.600,00
BENEFICIOS SOCIALES 35%	\$ 262,50	\$ 3.360,00
COSTO ANUAL SUELDOS ADM	\$ 1.012,50	\$ 12.960,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

2.1.5.5 INVERSIÓN

La nueva inversión involucra obra civil y la nueva maquinaria los mismos que se detalla a continuación:

- 1. OBRA CIVIL:** Para la nueva fosa N. III se necesita los siguiente rubro.

CUADRO 2.6 COSTO ANUAL MOD ADICIONAL

OBRA CIVIL	
DETALLE	VALOR
ESCAVACIÓN	150,00
CEMENTO	210,00
MANO DE OBRA	200,00
OTROS	50,00
ADOQUIN	1.250,00
MATERIAL PETREO	360,00
TOTAL OBRA CIVIL	2.220,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

2. MAQUINARIA: Para realizar el trabajo en la fosa se necesita una nueva Hidrolavadora. Para la selección de esta máquina se evaluaron opciones en algunos almacenes de la ciudad de Quito como son COLUMBEC, PROINTEC, PINTULAC de las siguientes maquinas:

a. HIDROLAVADORA KARCHER DE AGUA FRIA- MODELO HD 10/25

- Maquina eléctrica de agua fría con AUTOSTOP, aspiración de detergente, c/regulador de caudal, carro de transporte y filtro de agua,
- Línea Profesional para 8 horas laborables,
- Presión es de 3.600 PSI,
- Caudal de 16,66 m/l,
- Corriente 3 x 220V (60 Hz) TRIFASICA,
- Potencia de 8,4W,
- Consumo de 21 amperios,
- RPM 2.800,
- Cabezal de bronce,
- Accesorios adicionales: Puntera inox.- Boquilla doble (0°-25° y Deposito para

Detergente)-Manguera c/malla de acero 7,5
mts,

- Precio es de USD **4.430,00** más IVA.
- Un año de garantía por defectos de fabricación y mantiene variedad de repuestos.
- Financiamiento con tarjeta de crédito.

**b. HIDROLAVADORA KARCHER DE AGUA
FRIA- MODELO HD 9/18 M**

- Línea Profesional para 8 horas laborables,
- Presión es de 580 a 2685 PSI
- Caudal de 450-890 litros/hora
- Temperatura máximo de entrada 60oC
- Corriente 220V (3 FASES), 4 hilos
- Potencia de 6,7W,
- Accesorios adicionales: Boquilla de chorro triple, lanza de acero inoxidable, manguera de alta presión de 10 metros.
- Precio es de USD **1899.21** más IVA.

- Un año de garantía por defectos de fabricación y mantiene variedad de repuestos.
- Financiamiento con tarjeta de crédito.

c. HIDROLAVADORA GHIBLI MOD KT 200/15

- Bomba de tres pistones de alta dureza
- Presión de trabajo de 2.900 PSI
- Caudal de trabajo de 15 litros/minuto
- Motor trifásico para 220 v (7,5hp)
- Accesorios adicionales 1 pistola lanza térmica, 1 boquilla para alta presión de abanico, 1 manguera de alta presión 10 mt.
- Garantía de un año,
- Precio USD **2.547,24** más IVA.

Una vez analizado las maquinas existentes en el mercado se ha escogido la opción A - **MODELO HD 10/25** debido a las propiedades de la misma, la marca Alemana que tiene 75 años en el mercado, considerando su alta potencia 3.600 PSI, (mientras más potencia tiene, más rápido se puede retirar la grasa y la suciedad de los vehículos), la garantía de un año y la variedad como cantidad de repuestos. Además la maquinaria es industrial para un uso continuo de 8 horas laborables, es por eso que usa una conexión trifásica la

cual tiene un costo de instalación de USD 1.200,00 adicional (este se pagaría una sola vez), esto disminuiría el consumo de gasolina y además se tendría un consumo reducido de electricidad con esta conexión que es para sector industrial.

Una de las limitaciones es la movilización, mientras más lejos se quisiera llevar debería tener un cable mucho más largo y soportable; y además el corte de la energía eléctrica por algún inconveniente con la EEQ; sin embargo LUBRIMAX tiene dos hidrolavadoras con las que trabaja actualmente que son a gasolina, que podrían cubrir dichos apagones.

Para la inversión tanto de la obra civil, de la hidrolavadora y conexión trifásica el valor asciende a USD 8.200,00 como se detalla a continuación:

CUADRO 2.7 COSTO ANUAL ADICIONAL

INVERSION	
DETALLE	VALOR
Obra Civil	2.220,00
Hidrolavadora incluye accesorios	4.430,00
Conexión trifásica	1.550,00
TOTAL INVERSION	8.200,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Para la inversión se requiere de financiamiento para lo cual se ha analizado algunas opciones como son las siguientes:

a. **CFN:** Financia a diversas actividades y propósitos, como son los siguientes:

- Financia a Personas naturales
- Financia para adquisición de activos fijos como son maquinarias, equipo, fomento agrícola
- Financia para capital de trabajo como adquirir materia prima, materiales directos, indirectos, pago mano de obra.
- Tasas de interés PYMES (monto hasta USD 200.000) desde 9,75% - hasta 11%.
- El plazo es de activos fijos hasta 10 años y de capital de trabajo hasta 3 años.
- En caso de garantías reales no pueden ser inferiores al 125% de la obligación garantizada.
- Montos a financiar son hasta el 70% para proyectos nuevos, hasta el 100% para proyectos de ampliación y hasta el 60% para proyectos de construcción para la venta.

Las condiciones de financiamiento con esta entidad son muy buenas especialmente por la tasa de interés y el

tiempo de pago, sin embargo dicha entidad tiene una selección de actividades financiables, entre las cuales, no existe la opción de financiar a activos fijos, ni ampliaciones para la actividad de lavadora y lubricadora, además el monto solicitado es muy bajo para los proyectos que la CFN los toma.

b. **Banco Nacional de Fomento:** Entidad financiera del Estado que tiene una amplia gama de financiamiento y opciones de crédito:

- Personas naturales que realicen actividades de producción, servicio, comercio y artesanal.
- Opción de crédito para la compra de maquinarias, equipos, implementos, motores y herramientas industriales, nuevas para la pequeña industria artesanía, turismo, comercio y servicio.
- El tiempo del crédito puede ser hasta 7 años.
- Periodo de gracia hasta 1 año.
- Los pagos se hacen sobre el capital vencido.
- Para el crédito de microcrédito comercial y de servicio se aplica una tasa interés del 15% con un reajuste de 6 puntos sobre la tasa activa referencial, la tasa reajutable no puede ser menor al 15%.

Las condiciones de crédito son atractivas, sin embargo se busca una tasa más baja.

Banco Privados: Los bancos privados tienen un abanico de financiamientos como son:

- Financiamiento a personas naturales con negocios PYMES,
- Tasa de interés entre el 10% al 15% por crédito de consumo,
- Plazo hasta dos años plazo,
- Tener ingresos anuales menores a USD 100.000.

c. **Cooperativas / Cooperativa Cotocollao:** La Cooperativa Cotocollao fue tomada como opción de análisis, la misma que tiene variedad de servicios tanto en ahorros, crédito e inversión. Para este caso en inversión ofrece:

- Monto de financiamiento de USD 300,00 a USD 8.000,00,
- El plazo es de 3 a 30 meses,
- No tiene tiempo de encaje
- Se necesita uno o dos garantes

- Tener un negocio en calidad de propietario por mínimo de un año y seis meses en el mismo sector de permanencia.
- La tasa de interés para crédito de consumo es de 11,85% más costos internos,
- Si los ingresos anuales son menores a USD 100.000 la tasa se convierte de PYMES a consumo llegando hasta el 21% de interés anual.

Esta es una opción de fácil acceso sin embargo el costo de financiamiento es alto debido a los costos internos de la Cooperativa.

d. **Convenio de créditos con el Cámara de Comercio de**

Quito: La Cámara de Comercio de Quito es una organización gremial que tiene varias facilidades de crédito mediante convenios con diferentes bancos y negociar a tasas preferenciales como crédito de PYMES aproximadamente al 10,21% y además brinda asesoría.

Los Bancos son los siguientes:

- Banco de Guayaquil
- Banco Bolivariano
- Banco de Machala
- Mutualista Pichincha

Para estos beneficios se debería ser socio de la CCQ, con un aporte aproximadamente de USD 50,00 por inscripción y cuotas anticipadas, pagadas por una sola vez, además cancelar mensualmente USD 20,00. El beneficio es además obtener asesorías legales, tributarias, laborales, aduaneras, etc.

Es una opción muy atractiva logrando conseguir el financiamiento con dichos convenios con tasas preferenciales y plazos aceptables.

Se considera esta opción como la más adecuada, porque además de tener asesoría, tiene facilidades por medio de convenios, es así que se selecciona esta con una tasa PYMES del 11,23%.

CAPITULO III

3.1. ESTRATEGIAS DE MERCADO

3.1.1. SERVICIO ENTREGADO

El servicio que se entrega en LUBRIMAX como se mencionó en capítulos anteriores son los siguientes de acuerdo a la categoría del vehículo:

VH LIVIANOS

- a. Lavado Completo
- b. Lavado Express
- c. Cambio de aceite
- d. Limpieza al detalle

VH PESADOS

- a. Lavado completo
- b. Lavado Express
- c. Cambio de aceite
- d. Engrasar

LUBRIMAX ha clasificado sus dos categorías de servicio tanto para vehículos livianos como para pesados conociendo que la mayor demanda de pesados es el fin de semana y de livianos entre semana.

Los usuarios de vehículos livianos se caracterizan por:

- a. Estilo de vida:** Son vehículos de diferentes marcas y sus dueños disponen de uno o varios para su uso particular y los mismos son de diferentes marcas.

Están en el sector de Pomasqui y buscan realizar mantenimiento.

- b. Ventajas buscadas:** Son personas que se preocupan por el mantenimiento del vehículo, no lo lavan en sus domicilios y buscan lugares cercanos, de calidad y a precios razonables.

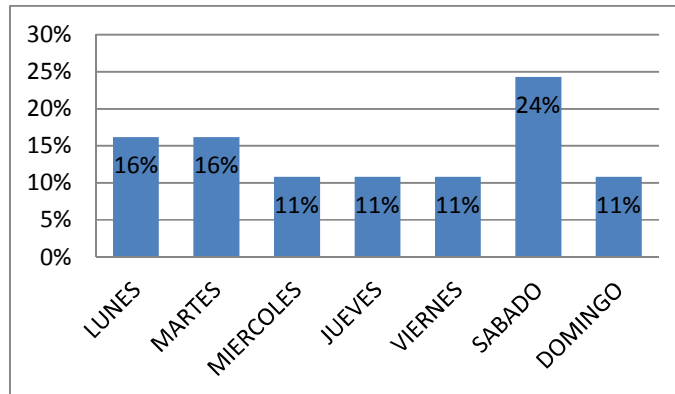
Los usuarios de vehículos pesados se caracterizan por:

- a. Estilo de vida:** Son personas propietarias de volquetas, camiones, buses, plataformas de diferentes marcas que viven y trabajan por el sector, buscan lugares para hacer mantenimiento frecuente a su vehículo.

- b. Ventajas buscadas:** Son propietarios y/o choferes quienes buscan realizar el mantenimiento preventivo de los vehículos por lo menos quincenalmente para poder conservarlo y aumentar la vida útil del mismo.

Se ha podido analizar el comportamiento de las ventas durante la semana y determinar su estacionalidad como lo muestra el siguiente cuadro:

GRAFICO 3.1 ESTACIONALIDAD DE VENTAS DURANTE LA SEMANA EN LUBRIMAX



Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

Es así que se mantiene y concluye que el día sábado es el día que más ventas realiza LUBRIMAX con respecto a la semana, otro día importante es el día domingo, tomando en cuenta que es solo media día, y entre semana representado por los días lunes y martes; los demás días son muy similares.

Los clientes buscan y deberán sentirse atraídos y continuar buscando en LUBRIMAX lo siguiente:

- a. **Servicio agradable:** LUBRIMAX, deberá entrega un servicio de calidad en un ambiente de trabajo armonioso, en un lugar seguro y confiable. Además de las instalaciones de infraestructura deberán construir una pequeña sala de espera para dar comodidad a los clientes

y su estadía sea más placentera, equiparle con un televisor, una cafetera, snacks, revistas.

b. **Calidad del Servicio:** La calidad del servicio se basa en los insumos utilizados y el tiempo de que se toma cada trabajo realizado. Para lo cual se mide a los trabajadores por tiempo en el trabajo realizado.

c. **Slogan:** LUBRIMAX, tiene el siguiente slogan:

“Lo máximo para su vehículo”

LUBRIMAX deberá transmitir a los clientes la necesidad de tener sus vehículos limpios y conservados; además en LUBRIMAX encontrara todo lo necesario para que el vehículo este al 100% de su funcionamiento, logrando a largo plazo conservación y comprendiendo la importancia que es el vehículo para su propietario tanto económicamente como sentimentalmente.

d. Valor⁶: “La diferencia entre el valor que el cliente obtiene al poseer y usar un producto y los costos de obtener el producto” LUBRIMAX deberá transmitir a sus nuevos y antiguos clientes un valor de limpieza y placer, al sentir que el trabajo que se realiza al vehículo es el mismo e

⁶ Philip Kotler, Gary Armstrong, (2003), Fundamentos de Marketing, pág 9.

estar consciente del cuidado y atención que se le presta a los vehículos livianos y pesados tanto al interior y como al exterior y este se verá reflejado no sólo en la apariencia del vehículo sino también en la comodidad y limpieza que como herramienta provee en la re valorización del bien.

3.1.2 OBJETIVOS DEL AREA DE MARKETING

LUBRIMAX al ser una empresa que se encuentra en crecimiento, y desea aprovechar todos los puntos claves tanto de oportunidades y fortalezas debería incluir varios objetivos en el desarrollo de sus actividades, tanto para crecer e incrementar las ventas.

Uno de los principales objetivo es:

- a. Incrementar las ventas cubriendo el 30% del mercado, en relación a la posición actual que mantiene LUBRIMAX y buscar que la capacidad productiva este un 70% utilizada, especialmente los días de lunes a viernes con vehículos livianos.
- b. Buscar la fidelización del cliente logrando que el mismo cliente regrese dos a tres veces a utilizar los servicios de LUBRIMAX mensualmente.

3.1.3 ESTRATEGIAS DE MARKETING

Se recomienda a LUBRIMAX realizar una campaña de promoción debido a que esta ha sido muy poca, y así lograr estimular a la demanda existente.

- a. Mediante la capacitación al cliente interno que es el personal (lavadores-operadores) en temas de servicio al cliente, servicios y productos que se ofrece, ya que ellos además del personal de administración tienen el contacto directo con los clientes.
- b. La importancia de usar medios escritos como son volantes y flyers, además medios de exposición como banners, y por último interactuar en la página web.

Para mantener y lograr el crecimiento en el mercado LUBRIMAX deber aplicar varias estrategias de marketing como se detalla a continuación;

1. PRECIOS:

La estrategia de precios es un factor muy importante para la fijación de los mismos, siendo las directrices y límites para el precio en el ciclo de vida del servicio.

LUBRIMAX ingreso al mercado con una estrategia de precios de mercado, tomo precios referenciales de la competencia y siendo exclusivos por la diferenciación que se da al servicio como valor agregado.

La demanda del mercado de lavado y lubricación de vehículos livianos y pesados es elástica, sin embargo la intención es que el cliente perciba la diferencia con la competencia directa.

El Supervisor Financiero de LUBRIMAX deberá realizar negociaciones con los proveedores para obtener mayores descuentos y poder reducir el costo de venta.

Mientras más cantidad de vehículos realicen el servicio los costos variables unitarios disminuirán y esto también genera una reducción del costo de venta logrando incrementar la utilidad.

- 2. FIDELIZAR AL CLIENTE EXISTENTE:** El cliente busca en LUBRIMAX limpieza y mantenimiento preventivo de los vehículos, dichos clientes ya han utilizado el servicio que se ofrece y los productos que se utiliza, el cliente deberá seguir percibiendo la misma calidad de servicio y un valor agregado que la competencia no ofrece y regresen frecuentemente.

Se deberá utilizar acciones atractivas para que el cliente se sienta motivado y regrese a LUBRIMAX.

- 3. ATRAER NUEVOS CLIENTES:** Para el incremento de las ventas es necesario atraer nuevos clientes que utilicen el servicio y productos, perciban un servicio de calidad diferenciado en la limpieza y mantenimiento preventivo, con relación a la competencia, por lo tanto es necesario que LUBRIMAX sea conocido por clientes corporativos, talleres mecánicos, y clientes recomendados.

Para vehículos pesados es recomendable que los mantenimientos y cambios de aceite se realicen con más frecuencia por ser este un activo como herramienta de trabajo, es importante que se los clientes nuevos identifiquen esa necesidad y acudan a LUBRIMAX.

- 4. IDENTIFICAR NUEVOS PRODUCTOS Y SERVICIOS EN CONCEPTO DE LIMPIEZA**

Los clientes buscan facilidad en limpieza de vehículos en un tiempo corto y en horarios flexibles y además que la limpieza sea lo más perdurable posible.

Se deberá Identificar sus nuevas necesidades que se convertirá en una oportunidad para el crecimiento, buscando productos de limpieza más duraderos, herramientas de trabajo tecnológicas, productos

ecológicos, logrando que el cliente sienta la necesidad de que su vehículo este limpio y con mantenimiento frecuentemente.

3.1.4 PROGRAMA DE ACCIÓN DE MARKETING

Se determinará el programa de acción para poner realizar las estrategias, para lo cual se deberá realizar las siguientes tácticas de marketing:

- a. Aplicación de descuentos y otros para atraer y mantener clientes:

Para atraer a los nuevos clientes y engancharlos, es decir una vez que visiten LUBRIMAX reciban el servicio deseado y regresen nuevamente; se aplicaran los siguientes descuentos:

1. Realizar descuento en lavadas completas, express y engrasadas para vehículos livianos y pesados del 20% en los días de pico y placa.
2. Aprovechar que entre semana no están los empleados y la capacidad ocupada al 100% y usar dicha táctica para incrementar la ocupación por descuento.

3. Aplicar mensualmente descuentos por servicios como son:
 - Encerar el vehículo con el 5% de descuento,
 - Engrasar el vehículo con el 5% de descuento,
 4. Aplicar descuentos incrementales por compras anticipadas, es decir crear planes pre pago de limpiezas y cambios de aceite tanto para vehículos livianos como pesados, dichos pueden ser trimestrales, semestrales y anuales.
 5. Aplicar descuentos en uso de servicios plus en la semana, realizar servicios extras por el precio estándar del mismo:
 - Por lavada y engrasada de vehículos pesados, recibir la limpieza de cabina por el mismo precio.
 - Realizar el servicio de lavada express en vehículo livianos con limpieza de motor profunda por el mismo precio.
- b.** Realizar charlas de mantenimiento preventivo gratis tanto para usuarios de vehículos livianos y pesados con alianzas estratégicas con talleres de mantenimiento,

concesionarios de vehículos; transmitiendo la necesidad de mantener en buen estado a los vehículos.

- c.** Utilizar un servicio plus en los vehículos como servicio de cortesía:
- Medir presión de llantas y aplicar la cantidad necesaria de aire, según sea necesario.
 - Medir niveles de líquidos, si es necesario completarlos según lo que indique el dueño del vehículo.
- d.** Realizar encuestas de satisfacción al cliente, para poder determinar con una calificación su percepción y considerar sugerencias,
- e.** De la base de datos que se mantiene de clientes se deberá realizar llamadas o enviar e-mails recordando su próximo cambio de aceite y/o uso de un servicio de limpieza en un tiempo determinado. Logrando transmitir al cliente lo importante que es para LUBRIMAX el mantenimiento del vehículo liviano y pesado.
- f.** Crear una tarjeta de cliente VIP en el cual puede recibir descuentos en los servicios. La tarjeta se le otorgara sin ningún costo y tiene puntos acumulables para canjear por

servicios básicos como son lavada express y completa, encerada, aplicación de grafito y limpieza de cabina.

- Si el cliente trajera una persona adicional para que use el servicio de LUBRIMAX entregarle un descuento del 15% como cliente recomendador y recomendado. Logrando implementar la estrategia de boca a boca.

CAPITULO IV

4.1 ESTRATEGIAS DE OPERACIÓN

4.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Con la fosa N. III el proceso se mantiene, y se reduce tiempos de acuerdo a pruebas realizadas con 3 empleados en el sitio de trabajo y considerando los tiempos históricos se podría reducir a lo siguiente:

CUADRO 4.1 TIEMPO ESTIMADO DE SERVICIO

	TIEMPO ESTIMADO DESDE LA RECEPCION
PROMEDIO LAVADO COMPLETO VH LIVIANOS	45"
PROMEDIO LAVADO COMPLETO VH PESADOS	75"
PROMEDIO LAVADO EXPRESS VH LIVIANOS	30"
PROMEDIO LAVADO EXPRESS VH PESADO	60"
TOTAL	

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

4.1.2. PLAN DE PRODUCCION

Con la nueva fosa N.III los procesos de atención a los vehículos livianos y pesados se mantiene como son:

1. Recepción del vehículo por medio de la hoja de recepción, y se registra los requerimientos del cliente,
2. Se asigna el trabajo al lavador o lavadores correspondientes,
3. Se inspecciona el trabajo,
4. Se aprueba si el vehículo está listo,
5. Se entrega en optimas condiciones el vehículo,
6. Se acerca el cliente a la oficina a cancelar, además ahí se le podría recomendar la compra de ambientales, silicón, y otros accesorios complementarios para el vehículo.

4.1.3. NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DE MOD:

La principal necesidad es el personal quien deberá ser mayor de edad y tener conocimientos básicos de mecánica, el proceso de lavado y lubricación no es complicado.

Para la contratación del personal se deberá seguir el siguiente procedimiento

- a. **RECLUTAMIENTO**⁷: Es el proceso de atraer en forma oportuna un número suficiente de aspirantes y con las calificaciones adecuadas para el puesto de lavador y lubricador. Para el proceso de reclutamiento se deberá realizar por medio de la

⁷ Wayne Mondy (2005), ADMINISTRACION DE RECURSO HUMANOS, pág. 119

prensa escrita con anuncios y oferta de empleo. Además se puede ofertar el puesto de trabajo en:

- a. Lugares de preparación tecnológica como es el SECAP (Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional) en donde hay carreras y cursos de mecánica automotriz, mecánica vehículos pesados, etc., relacionados con mecánica.
- b. Además buscar información en SOCIOEMPLEO bolsa de empleos para pequeña industria.

Con toda la información mantener una base de datos de posibles vacantes para trabajar como lavador y lubricador en LUBRIMAX.

- b. SELECCIÓN:** A las personas que se acoplen a lo necesitado se deberá verificar referencias, antecedentes, se realizara las entrevistas necesarias, varias pruebas tanto escritas como practicas.

Después del análisis del candidato se seleccionara al más idóneo y se realizara las pruebas y exámenes médicos necesarios, este examen se lo hará en los dispensarios médicos del sector, además con el fin de obtener el certificado médico de salud ocupacional.

a. **CAPACITACIÓN Y DESARROLLO:** El proceso de capacitación y desarrollo es un proceso continuo, LUBRIMAX deberá promocionar iniciativa de capacitación que aborden diversos puntos:

- c. Guiar a los empleados en la planeación y manejo de su carrera⁸
- d. Ayudar a los gerentes a orientar a los empleados
- e. Ayudar a los gerentes y empleados a manejar el cambio.

Hay varios métodos de capacitación y desarrollo de los cuales LUBRIMAX puede tomar para capacitar al empleado tanto en temas de desarrollo de carrera, calidad total, servicio al cliente, mantenimiento automotriz, etc., temas relacionados con la empresa.

Los métodos son:

1. Programas para el aula:

Realizarla con un instructor que domine el tema para que los participantes puedan interactuar y crear si es posible un debate para resolver todas sus dudas.

2. Uso de videos:

^{8 8} Wayne Mondy (2005), ADMINISTRACION DE RECURSO HUMANOS, pág. 201

Exponer videos que ilustren habilidades interpersonales y muestra cómo actúan los gerentes y empleados en diferentes situaciones.

3. Capacitación en el trabajo:

Transferir el conocimiento de un trabajador capacitado y experimentado a un nuevo empleado, así se no es indispensable la capacitación fuera de horas laborables y se utilizaría eficazmente el tiempo en el trabajo, además se deberá mantener el mismo nivel de productividad.

b. EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO: Es la manera en que se evaluara el desempeño de los empleados, en LUBRIMAX como las actividades son operativas la evaluación se deberá realizar en forma continua (mensualmente), evaluando el desempeño personal, su compromiso y cumplimiento con las normas de la empresa. De esta forma se generara retroalimentación por parte del gerente de operaciones y empleados, se motivara al mejoramiento de su desempeño, e identificar necesidad de capacitación y desarrollo, todo esto en un ambiente armonioso.

4.1.3.1 **SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL:**

Como seguridad y salud ocupacional los empleados deberán usar los equipos necesarios para la labor de

lavado y lubricación como son overol, botas punta de acero, gafas, mascarilla, orejeras (Cuando se usan las hidrolavadoras).

Logrando así su seguridad con equipo de protección personal y protegiendo su cuerpo.

Es necesario el buen uso de todos los residuos y manejo adecuado de aceites tanto nuevos como usados, para evitar la contaminación ambiental.

Deberá haber toda la señalización necesaria para una eventual evacuación si fuere el caso y además tener visiblemente los teléfonos de emergencia como son de la Policía, Bomberos y un hospital cercano.

4.2.3.2 NORMAS DEL EMPLEADO:

El empleado como normas deberá cumplir las siguientes actividades en las horas que no esté realizando labores estrictas de lavado y lubricación como son:

1. Cumplir con los horarios de ingreso y salida puntualmente, sea el caso se deberán quedarse por horas extras siendo las mismas compensadas.

2. Limpiar las 5 áreas de LUBRIMAX como son fosas, baños, bodega, oficina, área de secado, es decir mantener limpio y ordenado al local.
3. Realizar el mantenimiento preventivo de la maquinaria (hidrolavadoras, engrasadoras) como son:
 - Revisión de niveles
 - Limpieza en general
 - Reponer combustible y otros elementos necesarios
4. Rellenar los recipientes que mantienen los insumos necesarios para realizar su trabajo como son:
 - Silicón
 - Ambiental
 - Líquido de llantas
 - Desengrasante
5. Manejar cuidadosamente todos los insumos como son aceites, shampoo, silicón, desengrasante, etc., para evitar desperdicios y generen pérdida en los que es inventario.
6. Lavar y mantener limpia toallas y guipes,
7. Utilizar el uniforme de la manera correcta y lo más limpio posible,

8. Después de cada trabajo deberán realizar una limpieza express a cada una de las fosas y dejar herramientas en el lugar correspondiente preparando para el siguiente trabajo,
9. Clasificar basuras orgánicas e inorgánicas que se obtienen de los vehículos para que sea recogido semanalmente por la empresa gestora autorizada por el Municipio de Quito, que en este caso es la FUNDACIÓN SEMBRAR ESPERANZA.
10. Clasificar de igual manera los filtros y aceites usados en sus lugares correspondientes para que sean semanalmente recogidos por el gestor autorizado por el Municipio de Quito, que en este caso es la empresa BIOFACTOR.
11. Realizar el trabajo en los vehículos por su categoría y servicio en los tiempos estimados.
12. Evitar el uso inadecuado de insumos relacionados directamente con el servicio entregado como es agua, luz, e insumos de limpieza.
13. Llenar una bitácora diaria de cumplimiento de actividades, la misma que será firmada al final del día

por el empleado y el supervisor de operaciones registrando novedades.

Para mantener a los empleados motivados se realizará un programa de puntos por su trabajo realizado y el cumplimiento de normas. Para lo cual se realizara una ficha con puntos acumulables y canjeados por compensaciones o bonificaciones monetarias o no monetarias dentro de un tiempo especificado.

EL objetivo es lograr que el empleado se incentive y además cumpla con agrado el servicio que se desea entregar al cliente en el menor tiempo posible.

4.2.4. PLAN DE COMPRAS

Los principales productos que son requeridos por LUBRIMAX son: aceites, filtros, insumos limpieza.

Las empresas proveedores otorgaron crédito de 30 días y 60 días en algunas ocasiones, LUBRIMAX aprovechando de dicha oportunidad, y está siendo apalancada por los proveedores, para lo cual también puso la política de hacer requerimientos a partir del 15 de cada mes, generando pagos a partir de los 30 días y logrando un flujo de efectivo positivo y más alto en dichos días.

CAPITULO V

ESTUDIO FINANCIERO

5.1.1 SITUACION FINANCIERA ACTUAL

Se analizara la situación actual de la empresa con datos históricos y proyecciones futuras a cinco años considerando el incremento de ventas del 11% como crecimiento promedio del sector automotriz durante 5 años y el 3,60% de inflación para proyección de gastos en el año 2011, dato que se obtuvo de proyecciones de CEPAL para países de América Latina, y el mismo porcentaje se tomara como inflación para los siguientes años.

La empresa tiene un capital social de USD 3976,07; adquirió un préstamo en el año 2010 el mismo que tiene un saldo de USD 2000,00 para ser pagados en el año 2011.

El siguiente cuadro muestra el resultado de los cálculos del TIR y VAN como situación actual, aplicando una tasa de descuento del 12,61%, el VAN es mayor a cero y la TIR es del 40% considerando como un proyecto actual factible, sin duda, hay que considerar un oportunidad de crecimiento

apoyada con estrategias de marketing para el incremento de la nueva fosa

N. III.

CUADRO 5.1 Flujo de Caja situación actual

	INVERSION	2011	2012	2013	2014	2015
Total de Ingresos		56.611,88	64.971,37	74.569,69	85.684,62	98.486,71
(-) Costo de venta		32.764,56	37.119,10	42.077,84	47.759,98	54.242,50
(-)Gastos Operacionales		21.300,52	22.193,95	24.010,88	26.022,43	28.489,05
(=) EBIT		2.546,81	5.658,32	8.480,97	11.902,21	15.755,16
(=) EBIT x (1-T)		1.623,59	3.607,18	5.406,62	7.587,66	10.043,92
(+) Depreciación		842,60	842,60	653,50	440,00	440,00
(-)/(+) Financiamiento		2.000,00				
(-) Variaciones de Capital de Trabajo		465,93	3.519,73	13,22	40,01	14,32
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	- 6.677,49	0,26	930,05	6.046,91	8.067,67	10.498,24
WACC		13%				
VPN		\$ 9.107,74				
TIR		40%				

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El balance general y el estado de resultados se proyectan a continuación:

CUADRO 5.2. ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO SITUACION ACTUAL

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
VENTAS					
VH LIVIANOS	23.567,63	27.072,21	31.097,49	35.734,87	41.077,12
VH PESADOS	33.044,26	37.899,16	43.472,20	49.949,75	57.409,59
TOTAL VENTAS	56.611,88	64.971,37	74.569,69	85.684,62	98.486,71
COSTO DE VENTAS	32.764,56	37.119,10	42.077,84	47.759,98	54.242,50
MANO DE OBRA DIRECTA	11.119,68	12.231,65	13.454,81	14.800,29	16.280,32
MOD	11.119,68	12.231,65	13.454,81	14.800,29	16.280,32
INSUMOS DE LIMPIEZA	762,48	875,34	1.004,61	1.154,12	1.326,30
FILTROS Y ACEITES VH LIVIANOS	5.174,40	5.956,78	6.857,77	7.897,69	9.099,07
FILTROS Y ACEITES VH PESADOS	15.708,00	18.055,34	20.760,65	23.907,87	27.536,81
MPD	21.644,88	24.887,45	28.623,02	32.959,68	37.962,18
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	23.847,32	27.852,27	32.491,85	37.924,64	44.244,21
GASTOS ADMINISTRATIVOS	19.814,40	21.544,23	23.265,18	25.165,58	27.504,18
ARRIENDO	3.600,00	3.708,00	3.819,24	3.933,82	4.051,83
DEPRECIACION	842,60	842,60	653,50	440,00	440,00
VARIOS ADMINISTRATIVOS	440,44	505,48	580,15	666,63	766,23
SERVICIOS BASICOS	864,60	992,27	1.138,86	1.308,61	1.504,12
MANTENIMIENTO Y REPARACION	612,83	703,32	807,22	927,54	1.066,12
SUMINISTROS OFICINA	236,43	271,35	311,43	357,85	411,32
SEGUROS	257,50	265,23	273,18	281,38	289,82
SUELDOS ADMINISTRATIVO	12.960,00	14.256,00	15.681,60	17.249,76	18.974,74
GASTOS DE VENTAS	566,12	649,71	745,70	856,85	984,87
PUBLICIDAD	566,12	649,71	745,70	856,85	984,87
GASTOS FINANCIEROS	920,00				
INTERESES	920,00				
TOTAL GASTOS NO OPERATIVOS	21.300,52	22.193,95	24.010,88	26.022,43	28.489,05
UTILIDA ANTES DE IMPUESTOS	2.546,81	5.658,32	8.480,97	11.902,21	15.755,16
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	382,02	848,75	1.272,15	1.785,33	2.363,27
IMPUESTOS	541,20	1.202,39	1.802,21	2.529,22	3.347,97
UTILIDAD NETA	1.623,59	3.607,18	5.406,62	7.587,66	10.043,92

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

El balance General proyectado es el siguiente:

CUADRO 5.3 BALANCE GENERAL PROYECTADO - SITUACION ACTUAL

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
ACTIVOS	15.426,49	16.779,43	23.625,87	32.936,16	44.932,44
ACTIVO CORRIENTE	8.570,39	10.765,93	18.265,87	28.016,16	40.452,44
CAJA-BANCOS	0,26	930,31	6.977,21	15.044,88	25.543,12
INVENTARIO	8.570,13	9.835,63	11.288,66	12.971,28	14.909,31
ACTIVO FIJO					
MAQUINARIAS	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00	2.900,00
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	- 435,00	- 725,00	- 1.015,00	- 1.305,00	- 1.595,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	1.220,00	1.220,00	1.220,00	1.220,00	1.220,00
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	- 603,90	- 1.006,50	- 1.220,00	- 1.220,00	- 1.220,00
MUEBLES Y ENSERES	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	- 225,00	- 375,00	- 525,00	- 675,00	- 825,00
INFRAESTRUCTURA	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	6.856,10	6.013,50	5.360,00	4.920,00	4.480,00
ACTIVO NETO	8.120,00	8.120,00	8.120,00	8.120,00	8.120,00
PASIVOS	7.125,40	4.871,16	6.310,98	8.033,61	9.985,97
PASIVO CORRIENTES	7.125,40	4.871,16	6.310,98	8.033,61	9.985,97
PROVEEDORES	6.202,19	2.820,02	3.236,63	3.719,06	4.274,72
IMPUESTOS POR PAGAR	923,22	2.051,14	3.074,35	4.314,55	5.711,25
PATRIMONIO	8.301,08	11.908,27	17.314,89	24.902,55	34.946,46
CAPITAL SOCIAL	3.976,07	3.976,07	3.976,07	3.976,07	3.976,07
UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTERIORES	2.701,42	4.325,01	7.932,20	13.338,82	20.926,48
UTILIDAD DEL EJERCICIO ACTUAL	1.623,59	3.607,18	5.406,62	7.587,66	10.043,92
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	15.426,49	16.779,43	23.625,87	32.936,16	44.932,43

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2 SITUACION FINANCIERA CON LA NUEVA INVERSION

5.1.2.1 COSTOS Y GASTOS

Se pretende determinar cómo será el desarrollo de los recursos económicos y determinar la proyección de los costos y gastos totales de la operación en la situación actual y con la nueva inversión de la fosa N. III; de la cual se desglosa los egresos de todas las áreas producción, administración y ventas.

5.1.2.1.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN:

Los costos de producción se reflejan de acuerdo a los diferentes servicios a utilizar.

Para la proyección de 5 años en la situación actual y con la aplicación de la estrategia de crecimiento, se considerará un incremento por inflación del 3,60% dato proyectado por la CEPAL para el año 2011.

5.1.2.1.2 COSTO MANO DE OBRA

Son los montos correspondientes a mano de obra directa, corresponden a sueldos del personal que intervienen directamente en el proceso productivo.

Los empleados con el cargo de lavadores trabajan las 40 horas de trabajo como semana integral, además sábado y domingo como horas extras en turnos rotativos. El costo hora de mano de obra directa se considera el sueldo mensual a cancelarse sobre las horas trabajadas, más horas extras. Además para la proyección anual se incluirá el 35% adicional del valor a pagar como beneficios de ley, y de acuerdo a los últimos años se prevé un incremento del 10% al sueldo anual.

Para la situación con la nueva inversión se mantienen dos empleados entre semana y un empleado el fin de semana y se proyectaría de la siguiente manera

Para la situación incremental se incrementaría un empleado como trabajador de lunes a viernes y otra persona para el fin de semana, por lo tanto para fin de semana se incrementaría el valor como hora extra y el pago como semana integral del nuevo empleado, el mismo que su hora extra ya está definida en la situación actual.

CUADRO 5.4 CALCULO DE MOD

N. EMPLEADOS MENSUAL	3
N. EMPLEADOS FIN DE SEMANA	3
SUELDO MENSUAL	264,00
HORAS EXTRAS 100% SUPLEMENTARIAS	12

	2011	2012	2013	2014	2015
COSTO MANO DE OBRA MENSUAL	792,00	871,20	958,32	1.054,15	1.159,57
COSTO MANO DE OBRA HORA EXTRAS 50%	-				
COSTO MANO DE OBRA HORA EXTRAS 100%	246,40	271,04	298,14	327,96	360,75
COSTO MENSUAL	1.038,40	1.142,24	1.256,46	1.382,11	1.520,32
COSTO ANUAL	12.460,80	13.706,88	15.077,57	16.585,32	18.243,86
OTROS BENEFICIOS DE LEY ANUAL 35%	4.361,28	4.797,41	5.277,15	5.804,86	6.385,35
TOTAL MOD ACTUAL	16.822,08	18.504,29	20.354,72	22.390,19	24.629,21

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.1.3 SUMINISTROS DE LIMPIEZA

Los suministros de limpieza son considerados como costos indirectos de fabricación que comprenden los bienes naturales elaborados de carácter complementario, insumos que ayudan a la terminación del producto final. Como es agua, shampoo, silicón, ambiental, brillo para llantas y cera.

Los costos indirectos de fabricación se proyectarán de acuerdo a la cantidad de vehículos a ser atendidos y el

costo unitario según su categoría como se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO 5.5 CALCULO INSUMOS DE LIMPIEZA

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
SERVICIO VEHICULO	COSTO ANUAL	COSTO ANUAL	COSTO ANUAL	COSTO ANUAL	COSTO ANUAL
TOTAL VH LIVIANOS LC	662,40	761,46	875,17	1.006,08	1.156,34
TOTAL VH LIVIANOS LE	367,20	422,16	484,98	557,45	640,96
TOTAL VH PESADOS LC	316,80	364,26	418,59	481,02	552,94
TOTAL VH PESADOS LE	48,96	56,01	64,04	73,15	84,01
TOTAL CIF ANUAL	1.395,36	1.603,88	1.842,77	2.117,70	2.434,26

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.1.4 MATERIA PRIMA

La materia prima solo se aplica para cambios de aceites tanto en vehículos livianos como pesados, con datos históricos de ventas realizadas LUBRIMAX ha demostrado que del 100% de vehículos livianos y completos que asisten a realizar un lavado el 50% cambia de aceite mensualmente. Los productos que se utilizan son filtros de aceite y aceite de motor.

El siguiente cuadro muestra la variación anual proyectada por vehículos que asistan a realizar dicho servicio:

CUADRO 5.6 CALCULO DE MATERIA PRIMA PARA CAMBIOS DE ACEITE

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
PRECIOS PROMEDIO DE FILTROS Y ACEITES unitario livianos	\$ 17,60	18,23	18,89	19,57	20,27
Unidades vh livianos que cambian de aceite del total de vehículos	552,00	612,00	679,00	754,00	836,00
TOTAL FILTROS Y ACEITES LIVIANOS	\$ 9.715,20	11.158,96	12.826,32	14.755,82	16.949,54
	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
PRECIOS PROMEDIO FILTROS Y ACEITES unitario pesados	\$ 93,50	96,87	100,35	103,97	107,71
Unidades vh pesados que cambian de aceite del total de vehículos	264,00	293,00	325,00	360,00	400,00
TOTAL FILTROS Y ACEITES PESADOS	\$ 24.684,00	28.381,74	32.614,78	37.427,72	43.083,46

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.1.5 GASTOS

Los gastos a considerarse son principalmente administrativos, de venta, y publicidad.

En los gastos administrativos se encuentran varios desembolso de dinero que corresponden al área administrativa como son sueldos administrativos, arriendo, depreciación, y otros.

Los gastos de venta son gastos publicidad, valores que se aplicará para poder realizar los planes de acción de

marketing como dato histórico se ha considerado del 1% de las ventas anuales.

Los gastos financieros son de acuerdo al préstamo existente del 2010 que se cancela en el año 2011 y el nuevo préstamo que se adquiere para ser pagado en el año 2011 y 2012.

El préstamo para el año 2011 es por el valor de USD. 8200,00 considerado como la nueva inversión con una tasa de interés del 11,23% tasa PYMES otorgada por algunos bancos. ANEXO 5.1.

5.2.1.6. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Para el cálculo de las depreciaciones se ha tomado en cuenta el método de línea recta.

Es el método de depreciación más utilizado y con esto se supone que los activos se usan más o menos con la misma intensidad año por año. Los porcentajes de utilización son los más usados contablemente y se incorporo la depreciación de la nueva maquinaria. VER ANEXO 5.2.

5.1.2.3 INGRESOS

5.1.2.3.1 VENTAS

Las ventas se clasifican tanto en ventas de vehículos livianos y vehículos pesados, con el incremento de la fosa n. III se incrementará atención a vehículos además considerando las estrategias de comercialización, producción tanto para vehículos livianos y pesados se realizó el siguiente análisis, proyectando a 5 años con un incremento promedio del parque automotriz de los 5 últimos años según AEADE del 11%:

CUADRO 5.7 VENTA ANUALES POR SERVICIO

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
SERVICIOS	N. VEHICULOS ANUALES	N. VEHICULOS ANUALES	N. VEHICULOS ANUALES	N. VEHICULOS ANUALES	N. VEHICULOS ANUALES
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS LC	1.104,00	1.225,00	1.359,00	1.508,00	1.673,00
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS LE	720,00	799,00	886,00	983,00	1.091,00
TOTAL VEHICULOS PESADOS LC	528,00	586,00	650,00	721,00	800,00
TOTAL VEHICULOS PESADOS LE	96,00	106,00	117,00	129,00	143,00
TOTAL	2.448,00	2.716,00	3.012,00	3.341,00	3.707,00

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.3.2 PRECIOS

Para determinar los precios se considero los de año 2010 con un incremento del 3,60% de inflación e incremento del 10% como incremento del precio de

aceites y trasladando le mismo al consumidor final de la siguiente forma se proyecto para los siguientes años como se detalla a continuación:

CUADRO 5.8 PRECIOS PROYECTADOS POR SERVICIO

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
SERVICIOS	PRECIO	PRECIO	PRECIO	PRECIO	PRECIO
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS LC	30,82	31,93	33,08	34,27	35,50
TOTAL VEHICULOS LIVIANOS LE	7,25	7,51	7,78	8,06	8,35
TOTAL VEHICULOS PESADOS LC	95,83	99,28	102,85	106,56	110,39
TOTAL VEHICULOS PESADOS LE	17,61	18,25	18,90	19,58	20,29

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.3 ESTADOS FINANCIEROS

Es el informe contable específico que presenta en forma sistemática y ordenada los rubros que integran el desarrollo de la organización y se obtiene la utilidad neta.

Se considero los datos del 2010 para su proyección respectiva .Se proyecta los 5 años con la unión de ingresos y gastos en un escenario conservador como se detalla a continuación y se obtiene la siguiente utilidad con un incremento promedio del 40% de la situación actual

CUADRO 5.9 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
VENTAS					
LIVIANOS	39.247,82	45.117,88	51.852,01	59.607,24	68.513,61
PESADOS	52.288,99	60.112,09	69.066,71	79.353,64	91.215,43
TOTAL VENTAS	91.536,82	105.229,96	120.918,72	138.960,88	159.729,04
COSTO DE VENTAS	52.616,64	59.648,87	67.638,59	76.691,43	87.096,48
MANO DE OBRA DIRECTA	16.822,08	18.504,29	20.354,72	22.390,19	24.629,21
MOD	16.822,08	18.504,29	20.354,72	22.390,19	24.629,21
INSUMOS DE LIMPIEZA	1.395,36	1.603,88	1.842,77	2.117,70	2.434,26
FILTROS LIVIANOS	9.715,20	11.158,96	12.826,32	14.755,82	16.949,54
FILTROS PESADOS	24.684,00	28.381,74	32.614,78	37.427,72	43.083,46
MPD	35.794,56	41.144,58	47.283,87	54.301,24	62.467,27
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	38.920,18	45.581,09	53.280,13	62.269,45	72.632,57
GASTOS ADMINISTRATIVOS	21.586,42	23.519,23	25.471,94	27.635,95	30.277,69
ARRIENDO	3.600,00	3.708,00	3.819,24	3.933,82	4.051,83
DEPRECIACION	1.285,60	1.285,60	1.096,50	883,00	883,00
VARIOS ADMINISTRATIVOS	712,16	818,69	940,75	1.081,12	1.242,69
SERVICIOS BASICOS	1.397,98	1.607,11	1.846,71	2.122,26	2.439,44
HERRAMIENTAS	990,89	1.139,12	1.308,95	1.504,26	1.729,07
SUMINISTROS OFICINA	382,29	439,48	505,00	580,36	667,09
SEGUROS	257,50	265,23	273,18	281,38	289,82
SUELDOS ADMINISTRATIVO	12.960,00	14.256,00	15.681,60	17.249,76	18.974,74
GASTOS DE VENTAS	4.576,84	5.261,50	6.045,94	6.948,04	7.986,45
PUBLICIDAD	4.576,84	5.261,50	6.045,94	6.948,04	7.986,45
GASTOS FINANCIEROS	1.840,86	920,86			
INTERESES 1	920,00				
INTERESES 2	920,86	920,86			
TOTAL GASTOS NO OPERATIVOS	28.004,13	29.701,58	31.517,88	34.583,99	38.264,14
UTILIDA ANTES DE IMPUESTOS	10.916,05	15.879,51	21.762,26	27.685,46	34.368,43
15% PARTICIPACION TRABAJADORES	1.637,41	2.381,93	3.264,34	4.152,82	5.155,26
IMPUESTOS	2.319,66	3.374,40	4.624,48	5.883,16	7.303,29
UTILIDAD NETA	6.958,98	10.123,19	13.873,44	17.649,48	21.909,87

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

CUADRO 5.10 BALANCE GENERAL PROYECTADO CON LA NUEVA INVERSION

	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE	13.858,18	20.755,90	38.539,29	60.002,03	66.118,91
CAJA-BANCOS	0,97	4.825,76	20.234,13	38.965,58	41.938,49
INVENTARIO	13.857,21	15.930,13	18.305,16	21.036,45	24.180,42
ACTIVO FIJO					
MAQUINARIAS	7.330,00	7.330,00	7.330,00	7.330,00	19.330,00
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	878,00	1.611,00	2.344,00	3.077,00	3.810,00
EQUIPOS DE COMPUTACION	1.220,00	1.220,00	1.220,00	1.220,00	1.220,00
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	603,90	1.006,50	1.220,00	1.220,00	1.220,00
MUEBLES Y ENSERES	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
(-)DEPRECIACION ACUMULADA	225,00	375,00	525,00	675,00	825,00
INFRAESTRUCTURA	6.270,00	6.270,00	6.270,00	6.270,00	14.270,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	14.613,10	13.327,50	12.231,00	11.348,00	30.465,00
ACTIVO NETO	16.320,00	16.320,00	16.320,00	16.320,00	36.320,00
TOTAL ACTIVOS	28.471,28	34.083,40	50.770,29	71.350,03	96.583,91
PASIVOS					
PASIVO CORRIENTES	14.834,81	10.323,73	13.137,18	16.067,45	19.391,45
PROVEEDORES	5.111,07	4.567,41	5.248,37	6.031,47	6.932,89
IMPUESTOS POR PAGAR	3.957,07	5.756,32	7.888,82	10.035,98	12.458,56
DEUDAS POR PAGAR	5.766,67	-			
TOTAL PASIVO	14.834,81	10.323,73	13.137,18	16.067,45	19.391,45
PATRIMONIO	-				
CAPITAL SOCIAL	3.976,07	3.976,07	3.976,07	3.976,07	3.976,07
UTILIDAD DEL EJERCICIO ANTERIORES	2.701,42	9.660,41	19.783,59	33.657,03	51.306,51
UTILIDAD DEL EJERCICIO ACTUAL	6.958,98	10.123,19	13.873,44	17.649,48	21.909,87
TOTAL PATRIMONIO	13.636,48	23.759,66	37.633,10	55.282,58	77.192,46
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	28.471,28	34.083,39	50.770,29	71.350,03	96.583,91

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.4 FLUJO DE CAJA

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, es el estado financiero que mide la liquidez de la empresa, viabilidad de un proyecto y el crecimiento del mismo; para efectos de análisis se realizó el siguiente cuadro:

CUADRO 5.11 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

INVERSION		2.011	2.012	2.013	2.014	2.015
Total de Ingresos		91.537	105.230	120.919	138.961	159.729
(-) Costo de venta		52.617	59.649	67.639	76.691	87.096
(-)Gastos Operacionales		28.004	29.702	31.518	34.584	38.264
(=) EBIT		10.916	15.880	21.762	27.685	34.368
(=) EBIT x (1-T)		6.959	10.123	13.873	17.649	21.910
(+) Depreciación		1.286	1.286	1.097	883	883
(-) Gastos de Capital (CAPEX)		8.200	-	-	-	20.000
(-)/(+) Financiamiento		3.767	5.767	-	-	-
(-) Variaciones de Capital de Trabajo		3.810	817	438	199	180
(=) FLUJO DE CAJA LIBRE	8.200	1	4.825	15.408	18.731	2.973
WACC		13%				
VPN		\$ 19.689,87				
TIR		64%				

Fuente: Observaciones realizadas por la autora.

Elaborado por: Gabriela Castellanos

5.1.2.4.1 TASA DE DESCUENTO

Para calcular el VAN y determinar si el proyecto es rentable se determino la tasa que el inversionista quiere ganar. Para lo cual se realizo el siguiente calculo para obtener el CAMP con la siguiente ecuación:

$$r_e = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_{f \text{ Ecua.}}$$

Re: Rentabilidad exigida del capital propio

Rf: Tasa libre de riesgo

Rm: Tasa de rentabilidad del mercado

Rf Ecuador: Riesgo país del Ecuador

B: Beta del mercado

Como tasa libre de riesgo se toma a la tasa libre de riesgo de bonos del tesoro de EEUU (T-BONDS) a 10 años que es 2,20%, para el análisis de la tasa de mercado se considero el promedio de la rentabilidad de las 44 empresas más importantes del Ecuador tanto petroleras como no petroleras que arrojaron datos en el año 2009⁹ (ANEXO 5.3) para lo cual se obtuvo el 13,35%.

⁹ CONSEJO EDITORIAL EKOS, (2010):Las 400 empresas según ingresos en 2009 en Revista EKOS No 12/34 – Julio 2010.

El riesgo país se obtuvo de datos del Banco Central del Ecuador, con una tasa promedio mensual del 8%.

Para obtener la Beta de la industria se tomo la beta des apalancada de la empresa a China Automotive que negocia en NasdaqCM: CAAS, y se obtuvo como beta de la industria de 1,68%.¹⁰

La misma que remplazada sería la siguiente:

Rfi =	2,20%	TASA LIBRE DE RIESGO BONOS EEUU
Rm=	13,35%	RENDIMIENTO DE 40 EMPRESAS MAS IMPORTANTES 2009
Bu =	1,68	BETA DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ
Rriesgo=	8%	PRIMA POR RIESGO-EMBI ECUADOR
Ke =	15,60%	COSTO DE CAPITAL

Una vez obtenido el costo de capital se analiza y realiza una nueva tasa de descuento más completa que se denomina WACC

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

¹⁰ Alvarez, Gerardo y Otros, (2009), Proyecto de Inversión para la creación de una empresa de servicio de talleres automotriz para la ciudad de Guayaquil. Escuela Superior Politécnica del Litoral.

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas. Generalmente se utiliza para obtenerla el método CAPM que se obtuvo anteriormente.

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuesto a las ganancias

La cual reemplazada es la siguiente:

Ke =	15,60%	
KD	11,23%	TASA PYMES
TX	36,25%	TASA IMPOSITIVA
D/(D+E)		
=	0,35	
	D = Deuda que paga intereses	
	D =	\$ 3.666,67
	E = Patrimonio	
	E =	\$ 6.677,49
E/(D+E)		
=	0,65	
WACC =	12,61%	

Con esta tasa de descuento se utiliza para descontar los flujos de caja y poder evaluar la empresa trayendo a valor presente.

Una vez obtenida la tasa de descuento se aplica la fórmula del VAN para traer los flujos futuros a valor presente y la formula del TIR.

CUADRO 5.12 CALCULO VAN Y TIR

WACC	13%
VPN	19.689,87
TIR	64%

Una vez aplicada las formulas se puede observar que el VAN es de mayor a cero, es el rendimiento de los flujos futuros traídos a valor presente; y la Tasa Interna de Retorno (TIR) también es mayor a la tasa de descuento del 64% considerando un proyecto factible, con una inversión baja y reinvertiendo de USD 20.000 en a finales del año 5to., con utilidades, y además es mayor la TIR del proyecto actual, confirmando la viabilidad del proyecto.

6. CONCLUSIONES

LUBRIMAX es una lavadora y lubricadora nueva en el mercado, sin embargo ha tenido un desarrollo importante, y además la misión y objetivos que tiene hacen que marque una diferenciación con la competencia.

LUBRIMAX basándose en las oportunidades que el mercado ofrece y la posibilidad de cumplirlas, debería invertir en la creación de la fosa denominada N. III para la atención a usuarios de vehículos especialmente pesados en los fines de semana e incrementar la atención para vehículos livianos entre semana.

Una vez analizado el mercado se concluye que en la zona hay varios usuarios de vehículos pesados quienes buscan realizar mantenimiento preventivo frecuente a sus unidades, LUBRIMAX deberá crear la necesidad de mantenimiento preventivo para sus herramientas de trabajo. Siendo los usuarios de vehículos pesados clientes potenciales.

LUBRIMAX, al ser una lavadora y lubricadora que en el poco tiempo de desarrollo ha arrojado buenos resultados, como también ha entregado un servicio diferente a sus clientes, el cual deberá potencializarlo; entregando a sus clientes un servicio de calidad y motivando a la limpieza de los vehículos.

LUBRIMAX ha aplicado muy poco en estrategias de marketing, por lo tanto deberá aplicar todas las estrategias antes expuestas para mantener y atraer

nuevos clientes, por medio de descuentos, tarjetas VIP, tarjetas prepago y servicios de cortesía. De esta forma lograr clientes frecuentes con mayor rotación en visita al local.

Además es importante analizar que los clientes buscan nuevos servicios o plus en los mismos, por lo tanto LUBRIMAX deberá estar continuamente buscando como cubrir las necesidades cambiantes en limpieza de los usuarios.

El personal es muy importante para la empresa, con la creación de la nueva fosa N. III, se concluye el incremento de una fuerza laboral adicional, que sin duda con el crecimiento de usuarios podría incrementarse. Es así que la importancia de tener un personal eficiente que entregue servicios de calidad es una fortaleza muy grande para LUBRIMAX, por lo tanto se deberá seguir el proceso de contratación, capacitación y desarrollo; para que los empleados se sientan motivados y comprometidos con la empresa.

LUBRIMAX deberá mantener y aplicar las normas de trabajo, procesos, normas de seguridad y salud ocupacional, como también manejo de desechos; logrando un desempeño armonioso y cuidando el medio ambiente.

La importancia de usar eficientemente los insumos y otros productos se verá reflejado en los resultados de LUBRIMAX, basándose en el análisis realizado, con el incremento de una fosa adicional para atender a más clientes, el incremento de mano de obra, las ventas se incrementarían

demostrarán resultados positivos y atractivos en un mercado de riesgo moderado y con una inversión relativamente baja de USD 8.200 financiada a 2 años con una tasa PYMES del 11,23%.

Con este análisis conservador el primer año se vendería USD 91.536,32y al finalizar el 5to año 159729,04 incrementado un 74% en los 5 años y el 62% con relación a la situación actual, además se puede reinvertir en el 5to año por un valor de USD 20.000, para nueva maquinaria e infraestructura.

Aplicando una tasa de descuento del 13% se obtuvo un VAN positivo del 19.689,87 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 64% considerando al proyecto rentable y factible.

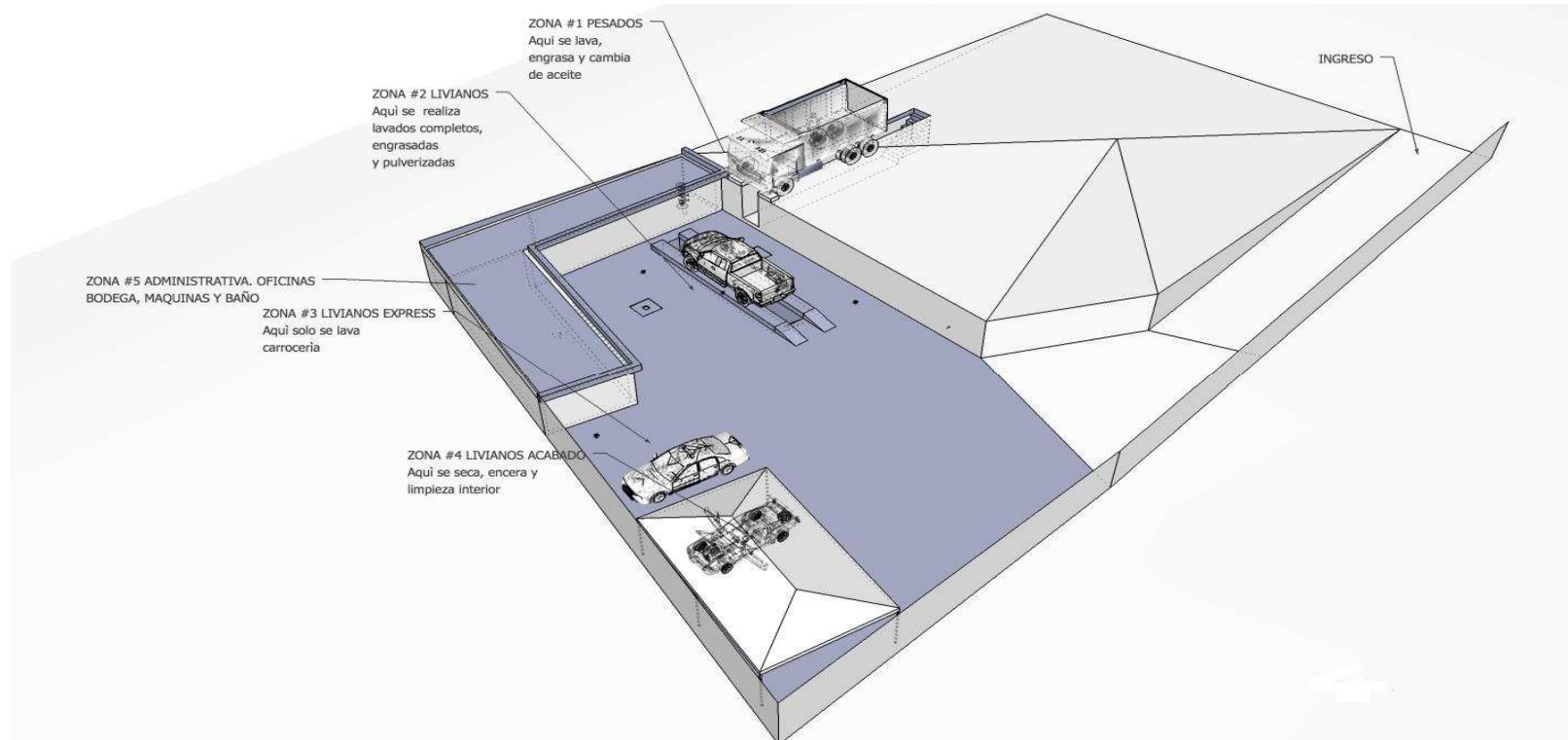
BIBLIOGRAFIA

- ASOCIACIÓN DE EMPRESAS AUTOMOTRICES DEL ECUADOR, www.aeade.net
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición. Mc Gran Hill, México, 2008
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR www.bce.fin.ec
- NASSIER SAPAG Chain, Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Mc Graw Hill, México, 2008
- MICHAEL R. SALOMÓN. Comportamiento del Consumidor – Tercera Edición. Prentice Hall, México, 1997.
- PHILIP Kotler, Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, Sexta Edición, Prentice Hall, México, 2003.
- ROSS WESTERFIEL Jafe, Finanzas corporativas, Octava Edición. Mc Graw Hill, México, 2009
- R. WAYNE Mondy, Administración de Recursos Humanos, Novena Edición, Prentice Hall, México, 2005
- STONER y otros (1998), Administración estratégica, conceptos y casos, México, Mc Graw Hill, México, 1998.
- YAHOO FINANCE. www.yahoofinance.com

ANEXOS

ANEXO 1.1

DESCRIPCIÓN FÍSICA



**ANEXO 1.2
DOCUMENTO DE RECEPCION VEHICULOS**

RECEPCION DE VEHICULOS



FECHA Y HORA DE INGRESO: HORA DE ENTREGA:

NOMBRE DEL CLIENTE: _____ CEDULA #: _____

TELEFONO: _____ EMAIL: _____

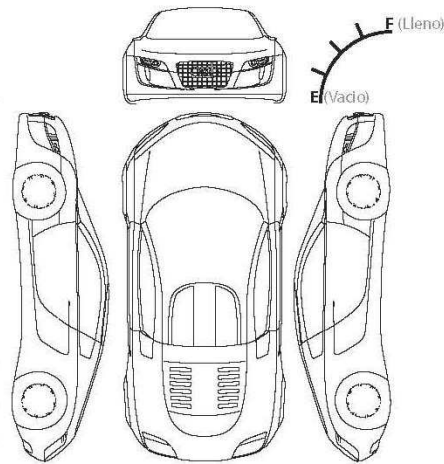
DIRECCION: _____

VEHICULO: _____ MODELO: _____ COLOR: _____

PLACA: _____ KM. ACTUAL: _____ KM. PROX: _____

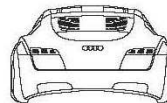
DESCRIPCION DE TRABAJOS:

- CAMBIO DE ACEITE _____
- LAVADO EXPRESS _____
- LAVADO COMPLETO _____
- ENGRASADA _____
- ASPIRADA _____
- PULVERIZADA _____
- REVISION LIQUIDOS _____
- PRESION LLANTAS _____
- ENCERADO _____
- SILICON INTERIORES _____
- LAVADO MOTOR _____
- OTROS: _____



INVENTARIO DE RECIBIDO:

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ESPEJOS | <input type="checkbox"/> RADIO CARATULA |
| <input type="checkbox"/> ANTENA | <input type="checkbox"/> ENCENDEDOR |
| <input type="checkbox"/> EMBLEMAS | <input type="checkbox"/> CENICERO |
| <input type="checkbox"/> EXTINTOR | <input type="checkbox"/> FORROS |
| <input type="checkbox"/> LLAVERO | <input type="checkbox"/> MOQUETAS |
| <input type="checkbox"/> GATO/PALANCA | <input type="checkbox"/> PARASOLES |
| <input type="checkbox"/> HERRAMIENTAS | <input type="checkbox"/> CINTURONES DE SEGURIDAD |
| <input type="checkbox"/> COPAS RUEDAS | <input type="checkbox"/> TAPA DE COMBUSTIBLE |
| <input type="checkbox"/> RUEDA EMERGENCIA | <input type="checkbox"/> BOTIQUIN |
| <input type="checkbox"/> RELOJ | <input type="checkbox"/> OTROS _____ |



GOLPE
 RAYON

LUBRIMAX PROPIETARIO O ENCARGADO

Autorizo a LUBRIMAX a realizar los trabajos necesarios en el vehículo de mi propiedad, los mismos que se encuentran detallados en la presente orden. LUBRIMAX no se responsabiliza por objetos que no hayan sido inventariados en el momento de la recepción y consten en la orden de trabajo. LUBRIMAX no se responsabiliza por vehículos que no hayan sido retirados en los horarios de atención de servicio, por lo cual la responsabilidad será exclusivamente del cliente. LUBRIMAX no se hace responsable por reclamos posteriores a la entrega del vehículo.

ANEXO 1.3

ENCUESTA DE SATISFACCION DEL CLIENTE

Le presentamos una serie de preguntas relacionadas con el servicio que entrega LUBRIMAX a sus clientes, por favor sírvase llenar las siguientes preguntas:

1. ¿La calidad de servicio entregado por LUBRIMAX se considera?:

Muy bueno ___ Bueno ___

Regular ___ Malo ___

2. ¿La atención y trato con el que usted es atendido lo considera?

Muy bueno ___ Bueno ___

Regular ___ Malo ___

3. ¿El tiempo de servicio que se realiza en su vehículo usted lo considera?

Muy bueno ___ Bueno ___

Regular ___ Malo ___

4. ¿El tiempo de espera para ser atendido y recibir el servicio usted lo considera?

Muy bueno ___ Bueno ___

Regular ___ Malo ___

5. ¿El precio cobrado por el servicio realizado en su vehículo usted lo considera?

Barato ___ Adecuado ___

Aceptado ___ Muy Caro ___

ANEXO 2.1 ANALISIS FODA

		FORTALEZAS						DEBILIDADES		
		1. Lugar amplio y seguro para realizar el servicio	2. Acceso fácil para la entrega de insumos varios	3. Poseer maquinaria con facilidad de repuestos y mantenimiento no complicado	4. Disponer de Mano de Obra barata en el sector	5. Buena calidad del producto y servicio	6. Servicio eficiente y de calidad	1. Capacidad instalada que no cubre la demanda en días estratégicos	2. Ausencia de manuales internos	3. No se ha realizado campañas de mk agresivas
OPORTUNIDADES	1. Crecimiento del parque automotriz vehículos livianos y pesados	Ampliar infraestructura				Conservar al cliente		Ampliar infraestructura	Campaña de Mk	
	2. Amplias gamas de financiamiento para expansión			Adquirir maquinaria con mayor capacidad				Adquirir maquinaria con mayor capacidad		
	3. Fácil acceso a información de maquinarias industriales en el Ecuador y en el exterior			Adquirir maquinaria con mayor capacidad				Adquirir maquinaria con mayor capacidad		
	4. Vehículos necesitan mantenimiento frecuente.						Conservar al cliente	Ampliar infraestructura		
	5. Variedad de insumos en el mercado		Negociación con proveedores							
AMENAZA	1. Variación del precio de petróleo como insumo directo de los aceites		Negociación con proveedores							
	2. Rivalidad competitiva						Capacitar continuamente al personal		Fidelización de clientes	
	3. Reformas legales, tributarias, aranceles en el Ecuador									
	4. Posibilidad de cierre de concesiones mineras					Conservar al cliente				
	5. Posibilidad de nuevos entrantes en el mercado						Conservar al cliente			

ANEXO 5.1 TABLA DE AMORTIZACION

	2011	2012
GASTO FINANCIERO	\$ 920,86	\$ 920,86
CORTO PLAZO	\$ 4.100,00	\$ 4.100,00
LARGO PLAZO	\$ 4.100,00	
CAPITAL PAGADO		\$ 4.100,00

PRESTAMISTA	
Monto	\$ 8.200,00
Plazo	24
tasa	11,23%

tasa PYMES

	Mes	Plazo	Interes	Capital	Cuotas	Capital Reducido
ene-11	1	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 7.858,33
feb-11	2	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 7.516,67
mar-11	3	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 7.175,00
abr-11	4	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 6.833,33
may-11	5	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 6.491,67
jun-11	6	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 6.150,00
jul-11	7	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 5.808,33
ago-11	8	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 5.466,67
sep-11	9	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 5.125,00
oct-11	10	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 4.783,33
nov-11	11	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 4.441,67
dic-11	12	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 4.100,00
ene-12	13	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 3.758,33
feb-12	14	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 3.416,67
mar-12	15	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 3.075,00
abr-12	16	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 2.733,33
may-12	17	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 2.391,67
jun-12	18	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 2.050,00
jul-12	19	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 1.708,33
ago-12	20	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 1.366,67
sep-12	21	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 1.025,00
oct-12	22	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 683,33
nov-12	23	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ 341,67
dic-12	24	30	\$ 76,74	\$ 341,67	\$ 418,41	\$ (0,00)

ANEXO 5.2

CÁLCULO DE DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS

CALCULO DEPRECIACIONES

DETALLE ACTIVO	VALOR	%	USD DEP ANUAL	VALOR DEPRECIACION ANUAL						TOTAL
				2.010,00	2.011,00	2.012,00	2.013,00	2.014,00	2.015,00	
MAQUINARIA 1	2.900,00	10 %	290,00	145,00	290,00	290,00	290,00	290,00	290,00	1.595,00
MAQUINARIA 2	4.430,00	10 %	443,00		443,00	443,00	443,00	443,00	443,00	2.215,00
DEP ANNUAL	7.330,00		733,00	145,00	733,00	733,00	733,00	733,00	733,00	3.810,00
DEP ACUMULADA				145,00	878,00	1.611,00	2.344,00	3.077,00	3.810,00	

DETALLE ACTIVO	VALOR	%	USD DEP ANUAL	VALOR DEPRECIACION ANUAL						TOTAL
				2.010,00	2.011,00	2.012,00	2.013,00	2.014,00	2.015,00	
EQUIPOS DE OFICINA	1.500,00	10 %	150,00	75,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	825,00
DEP ANNUAL				75,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	825,00
DEP ACUMULADA				75,00	225,00	375,00	525,00	675,00	825,00	

DETALLE ACTIVO	VALOR	%	USD DEP ANUAL	VALOR DEPRECIACION ANUAL						TOTAL
				2.010,00	2.011,00	2.012,00	2.013,00	2.014,00	2.015,00	
EQUIPOS DE COMPUTACION	1.220,00	33 %	402,60	201,30	402,60	402,60	213,50			1.220,00
DEP ANNUAL				201,30	402,60	402,60	213,50	-	-	1.220,00
DEP ACUMULADA				201,30	603,90	1.006,50	1.220,00			

TOTAL			USD DEP ANUAL	VALOR DEPRECIACION ANUAL						TOTAL
DEP ANNUAL	VALOR	%		2.010,00	2.011,00	2.012,00	2.013,00	2.014,00	2.015,00	
DEP ANNUAL	17.380,00		2.018,60	421,30	1.285,60	1.285,60	1.096,50	883,00	883,00	5.855,00
DEP ACUMULADA				421,30	1.706,90	2.992,50	4.089,00	4.972,00	5.855,00	1.220,00

ANEXO 5.3

RENDIMIENTOS DE MERCADO DE LAS 40 EMPRESAS MAS IMPORTANTES DEL PAIS (2009)

N.	Empresa	Actividad	ingresos 2009	utilidad 2009	% rentabilidad
1	AGIP OIL ECUADOR B.V.	Petróleo y gas	118.705,95	173.035,92	146%
2	ANDES PETROLEUM	Petróleo y gas	546.821,68	65.752,56	12%
3	BANCO PICHINCHA	Bancos	623.644,96	26.828,84	4%
4	CERVECERIA NACIONAL CN S.A.	Bebidas alcohólicas y de moderación	425.885,32	100.257,32	24%
5	CONSORCIO ECUATORIANO DE TELECOMUNICACIONES S.A. CONECEL	Telecomunicaciones	1.154.448,01	337.896,00	29%
6	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 16 Y AREA TIVACUNO	Petróleo y gas	483.617,61	103.241,92	21%
7	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 17	Petróleo y gas	133.490,01	39.622,08	30%
8	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 18	Petróleo y gas	247.711,69	52.276,64	21%
9	CONSTRUMERCADO S.A.	Construcción	425.213,39	32.333,08	8%
10	CORPETROLSA S.A.	Distribución de derivados	115.755,31	1.476,96	1%
11	CORPORACION EL ROSADO A.A		705.956,63	31.699,36	4%
12	CORPORACION ELECTRICA DEL ECUADOR CELEC S.A.	Electricidad	460.908,55	21.163,00	5%
13	CORPORACION FAVORITA	Comercio al por menor diverso	1.175.551,87	104.338,44	9%
14	CORPORACION NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT S.A.	Telecomunicaciones	512.841,64	73.927,48	14%
15	DINADEC S.A.	Servicios a empresas	489.134,71	22.324,20	5%
16	DISTRIBUIRA FARMACEUTICA ECUATORIANA (DIFARE) S.A.	Farmacia	289.721,19	7.585,92	3%
17	ECUADOR BOTTLING COMPANY CORP.	Bebidas no alcohólicas	280.129,95	23.117,92	8%
18	EMPRESA ELECTRICA QUITO S.A. EEQ	Electricidad	304.056,97	5.781,28	2%
19	EXXONMOBIL ECUADOR CIA LTDA	Petróleo y gas	183.217,45	-	0%
20	FARMACIAS Y COMISARIATO DE MEDICINAS S.A. FARCOMED	Farmacia	234.219,77	16.393,36	7%
21	FLOTA PETROLERA ECUATORIANA FLOPEC	Petróleo y gas	405.105,12	31.628,08	8%
22	HOLCIM ECUADOR S.A.	Construcción	414.398,22	101.887,72	25%
23	LA FABRIL S.A.	Aceites, grasas y palma africana	327.519,80	21.683,64	7%
24	MASGAS S.A.	Distribución de derivados	110.020,46	203,80	0%
25	MURPHI ECUADOR OIL COMPANY LTDA.	Petróleo y gas	97.671,09	25.734,56	26%
26	NESTLE ECUADOR S.A.	Productos alimenticios diversos	356.929,80	21.652,00	6%
27	OLEDUCTO DE CRUDOS PEADOS (OCP) ECUADOR S.A.	Petróleo y gas	266.054,35	14.283,36	5%
28	OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A.	Ensambladora de vehículos	669.214,50	47.080,00	7%

ANEXO 5.3.1

RENDIMIENTOS DE MERCADO DE LAS 40 EMPRESAS MAS IMPORTANTES DEL PAIS (2009)

N.	Empresa	Actividad	ingresos 2009	utilidad 2009	% rentabilidad
29	OTECEL S.A.	Telecomunicaciones	482.979,01	68.376,00	14%
30	OVERSEAS PETROLEUM AND INVESTMENT CORPORATION	Petróleo y gas	203.422,17	52.333,76	26%
31	PETRÓLEOY SERVICIOS PYS C.A.	Petróleo y gas	337.448,82	512,00	0%
32	PETROLEOS DE LOS RIOS PETROLRIOS C.A	Petróleo y gas	117.702,08	-	0%
33	PETROORIENTAL S.A.	Petróleo y gas	176.153,50	36.338,52	21%
34	PRIMAX COMERCIAL DEL ECUADOR S.A.	Distribución de derivados	272.719,75	5.258,84	2%
35	PRIMAX ECUADOR S.A.	Distribución de derivados	140.055,05	4.914,64	4%
36	PROCESARO NACIONAL DE ALIMENTOS C.A. PRONACA	Avicultura	624.372,82	15.053,72	2%
37	PROVEEDORA ECUATORIANA D.A. PROESA	Comercio al por mayor diverso	219.866,83	16.791,12	8%
38	QUIFATEX S.A.	Comercialización	228.161,83	8.440,40	4%
39	REPSOL-YPF ECUADOR S.A.	Petróleo y gas	172.131,45	9.091,96	5%
40	SINOPE INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE ECUADOR S.A.	Petróleo y gas	85.893,58	6.721,04	8%
41	TEIKOKU OIL ECUADOR	Petróleo y gas	98.946,60	28.171,60	28%
42	TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS S.A. TIA	Comercio al por menor diverso	280.849,64	23.793,80	8%
43	UNILEVER ANDINA ECUADOR S.A.	Servicios a empresas	209.011,96	41.345,52	20%
44	UNION DE BANANOS ECUATORIANOS S.A. UBESA	Banano	352.019,55	4.487,92	1%
PROMEDIO DE RENTABILIDAD					13%