

“PROYECTO DE INVERSION PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CENTRO DE SERVICIO AUTOMOTRIZ EN EL CANTON DAULE”

Autores:

Irene Michelle Fajardo Campaña
Jorge Luis Ullauri Segarra
Lissette Gabriela Salazar Ronquillo

Facultad de Economía y Negocios

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Ec. Giovanni Bastidas

Resumen

La industria Automotriz en el Cantón Daule no se encuentra explotada en su totalidad, y si además consideramos el hecho que actualmente el Cantón y sus alrededores cuentan con un número considerable de vehículos y unidades de transportes de pasajeros que demandan un servicio de calidad que les proporcionen beneficios permanentes, pues se ha convertido en una gran oportunidad para llegar y suplir con las necesidades de toda esa demanda insatisfecha, objetivo principal del presente trabajo. La implementación de este proyecto consiste en un Tecnicentro ubicado en el Km 45 vía Daule, el mismo que con tecnología adecuada y personal capacitado brindará los servicios de Alineación, Balanceo y Ventas de llantas, Enllantaje, Cambio de aceite y lubricantes, además ofrecerá el servicio de llenado de neumáticos con Nitrógeno, gas que puede ser utilizado en cualquier tipo de llantas y lograr así alargar la vida de los mismos, eficiencia del combustible, mejor manejo del vehículo, obteniendo así mayor seguridad en la carretera.

Palabras claves: Servicio Automotriz, Tecnicentro, Llantas, Nitrógeno, Daule.

Abstract

The Automotive Industry in Daule is not fully exploited, and if we further consider the fact that now the Canton and surrounding areas have a considerable number of vehicles and passenger transport units that require a quality service that will provide profitable, it has become a great opportunity to come and meet the needs of all the unsatisfied demand, the main objective of this work. The implementation of this project is a “Tecnicentro” located at Km 45 via Daule, the same as with appropriate technology and trained personnel provide services alignment, tire balancing and Sales, oil and lubricants also offer the service of Filling tires with Nitrogen gas that can be used in any type of tires and get longer life for the tires, fuel efficiency, better handling of the vehicle, getting a greater road safety.

1. Antecedentes

En el cantón Daule actualmente se cuenta con un número considerable de unidades de transporte de pasajeros que demandan de un servicio de calidad que les proporcione beneficios permanentes, se podría concluir que es una gran necesidad que no se está supliendo en la cuantía que se requiere.

Por tal motivo se ha realizado un estudio detallado de las variables que se deben tomar en consideración cuando se ejecute la inversión para determinar su factibilidad.

Daule cuenta con un solo Tecnicentro legalmente constituido que brinda un servicio parecido conocido como Tecniguay S.A.

Este Tecnicentro brinda sus servicios al Cantón Daule desde el año 1998, dado que ha sido el único centro que ha proporcionado este tipo de servicio ha mantenido monopolizado hasta cierto punto el mercado en el cantón Daule, pero como todos conocemos el mercado no es estático sino dinámico, y ellos siguen dando los mismos servicios con las maquinarias de hace 12 a 15 años, y la razón por la cual aun así se han podido mantener en el mercado se debe a que los clientes no han encontrado más opciones de servicio, además con el pasar de los años el incremento de vehículos y unidades de transporte ha sido considerable, la demanda de este tipo de servicios ha sido creciente.

Es precisamente esta una de las principales problemáticas que existe actualmente en este mercado, la demanda insatisfecha tanto por calidad como por cantidad de servicios ofrecidos. Por esta razón este proyecto pretende cubrir aquella necesidad en el área del transporte en el Cantón Daule y sus alrededores.

El proyecto consistirá básicamente en un Centro de Servicio Automotriz equipado con tecnología adecuada y personal capacitado que solucione los inconvenientes relacionados con el alineado, rodamiento y balanceo de las unidades de transporte de pasajeros del Cantón y con perspectivas de acaparar el mercado que está a su alrededor. A su vez también ofrecerá el servicio de llenado de neumáticos con nitrógeno en vez del aire normal (oxígeno).

2. Justificación

Debido a los estudios realizados en el Cantón Daule, se constató que no existe un lugar en el cual brinden un servicio de primera y especializado en el campo automotriz.

Por esta razón la elaboración de este proyecto tiene como propósito principal dar a conocer a los representantes de las unidades de las diferentes cooperativas de transporte del Cantón Daule, encargados del mantenimiento de sus vehículos, los motivos por los cuales se verían beneficiados con la realización de este proyecto de implementación de un Centro de Servicio Automotriz que cuente con los

servicios adecuados, necesarios y actualizados para satisfacer la demanda de dicho Cantón.

Al hacer uso de un servicio de esta magnitud con maquinarias y personal adecuado podrá encontrar la solución a sus problemas de alineación, suspensión, balaceo, cambio de neumáticos, y cambio de lubricantes. A su vez podrá complementar este servicio brindándole a sus llantas una mayor vida útil inflándolas con nitrógeno ya que datos comprobados muestran que la prolongación de la vida útil de la llanta oscila entre el 25% y 30%, son múltiples beneficios que aporta el nitrógeno sobre todo a los vehículos que tienen que recorrer largas distancias día a día.

3. Alcance

Ante la perspectiva de crecimiento de este proyecto, al querer introducirnos en el mercado como un servicio de primera en el Cantón, la demanda que se estima captar es de todos aquellos transportistas que en el acontecer diario tienen que recorrer largas distancias de viaje tales como los transportes intercantoneales, ya que serán ellos quienes adquieran los beneficios de este servicio antes mencionados de manera más notoria.

El servicio que proporcionaremos tendrá un porcentaje de capacidad instalada necesaria para satisfacer las necesidades de los clientes de manera eficaz y eficiente.

4. Oportunidades

El Centro de Servicio Automotriz "Tecni-Tire" tendrá a su disposición la tecnología acorde con los requerimientos del cliente en este caso para vehículos de transporte con sistemas computarizados de balanceo y alineación de neumáticos.

Entre las oportunidades con las que cuenta un servicio como éste, es que existe el mercado de transporte de pasajeros sin ser atendidos en un establecimiento con instalaciones adecuadas para poder recibir un servicio de calidad, por lo que hay la posibilidad de acaparar con la mayor parte de estas cooperativas de transporte que muchas veces tienen que salir de su territorio de operación para acceder a un mantenimiento adecuado de sus neumáticos.

Se contará con un capital humano adecuadamente capacitado para que mantengan en óptimas condiciones el estado de las unidades de transporte que deseen acceder a los servicios que se ofrecerán.

5. Objetivo general

Determinar la factibilidad económica técnica y financiera que tendría un Tecnicentro que atienda al transporte de pasajeros del Cantón Daule.

5.1 Objetivos específicos

- Establecer los requerimientos técnicos, físicos para la instalación de un Centro de Servicio Automotriz en el cantón Daule.
- Comprobar que tan factible es la implementación de este tipo de servicio en el cantón.
- Realizar un análisis económico y financiero para cerciorarnos de que tan rentable sería la realización del producto.
- Estudiar el mercado de vehículos automotores para tener un enfoque más específico de las necesidades que frecuentemente tienen.
- Determinar el impacto ambiental que produciría la implementación de este servicio.

6. Investigación de Mercado

6.1 Población Objetivo

Personas que están en condiciones para manejar y mantener en continuo uso del vehículo y a su vez son las encargadas del mantenimiento del mismo.

Los servicios ofrecidos están dirigidos a la clase media-alta dado que son las personas que cuentan con los recursos necesarios para darle un adecuado mantenimiento a su vehículo. El target del proyecto serán las unidades de las cuatro cooperativas de transporte existentes del cantón Daule.

Tabla 1. Porcentajes de Aceptación

Línea de Buses	Numero de Buses	Captación	85%
		Porcentaje Mercado	Aceptación
Coop. Señor de Los Milagros	47	37,60%	40
Coop. Santa Clara	16	12,80%	14
Coop. Assad Bucaram	18	14,40%	15
Coop. Narcisa de Jesús	14	11,20%	12
Otras Coop.	30	24,00%	26
Total	125		106

6.2 Conclusiones de investigación de mercado

Para alcanzar los objetivos propuestos, se llevo a cabo un estudio de carácter cualitativo-exploratorio en base a la técnica de entrevistas de profundidad.

De acuerdo a la información obtenida en las entrevistas, el servicio óptimo que necesitan las unidades de transporte son:

- Cambio y venta de llantas sin tubo para ser infladas con nitrógeno.
- Servicio de Enllantaje.
- Alineación de llantas.
- Balanceo de llantas.
- Venta de Lubricantes (Aceites, Refrigerantes).
- Cambio de aceite. (Caja y motor)

6.3 Marketin Mix

Servicio: Entre los servicios que ofrecerá Tecni-Tire están: la alineación y suspensión, balanceo de llantas, enllantaje, cambio de aceite y lubricantes, y venta de llantas.

Precio: El precio de los diferentes servicios se estableció con relación a los precios de la competencia pero se les redujo el 10% ya que al ser éste un negocio en su etapa de introducción se desea ir ganando participación de mercado.

SERVICIOS	
PRECIOS DE LOS SERVICIOS	
Llantas aro 20	\$ 420,00
Alineación de la suspensión	\$ 24,00
Balanceo de llantas	\$ 6,50
Enllantaje	\$ 3,50
Llenado de llantas con nitrógeno	\$ 5,00
Cambio de Aceite	
SAE 5 W 40 + Filtro	\$ 69,00
SAE 10 W 30 + Filtro	\$ 66,00
SAE 20 W 50 + Filtro	\$ 64,00
SAE 40 + Filtro	\$ 62,00

Plaza: Nuestro establecimiento estará ubicado en el Km 45 vía Daule, al lado de la gasolinera Señor de los Milagros, la cual se encuentra en un lugar estratégico en el Cantón Daule.

Promoción:

Publicidad.- La publicidad que se establecerá para lograr el posicionamiento deseado tendrá dos características: Informativa – Persuasiva.

Informativa: Se dará a conocer todo lo relacionado al negocio, su ubicación, su metodología de trabajo y los grandes beneficios al utilizar el servicio.

Persuasiva: Dando a conocer las ventajas del servicio se inducirá a la adquisición del mismo por parte de los clientes.

Medios de Comunicación.

Radio
Volantes
Banners.

7. Estructura organizacional

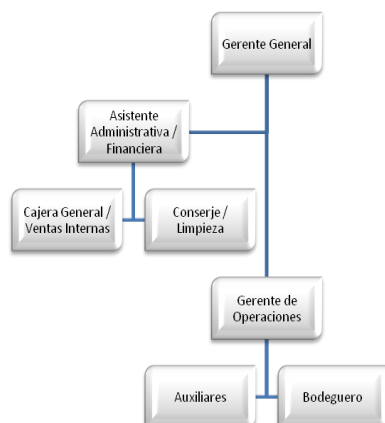
7.1 Visión

Ser líderes de mercado comercializando nuestro servicio a nivel nacional y brindando un servicio de buena calidad.

7.2 Misión

Velar por la seguridad de quienes utilizan el transporte terrestre, haciendo que ellos conozcan de nuestros servicios y los adquieren para mantener en buen estado sus vehículos.

7.3 Organigrama



7.4 Análisis FODA

Fortalezas:

- Las instalaciones constan con maquinaria moderna y análisis computarizado.
- Ser los Pioneros en el Cantón Daule en brindar el servicio de utilizar el nitrógeno para el inflado de las llantas.
- Contar con un personal de operación capacitado.
- Se brindará un servicio de calidad mayor que el de la competencia.
- Tener alianzas estratégicas con las cooperativas de transporte que circulan en el Cantón.

Oportunidades:

- El único Tecnicentro que hay en Daule no se abastece para toda la demanda ni mucho menos atiende al mercado de las unidades de transporte que es donde se focaliza este proyecto.
- Captar el mercado de personas insatisfechas con el rendimiento de sus llantas.
- Establecer la confianza y fidelidad del cliente al brindar un excelente servicio.
- Poder acondicionar adecuadamente el Centro de Servicio Automotriz ya que en el país existen equipos y maquinarias especializadas.

Debilidades:

- Tecni-Tire es una nueva marca.
- Gran inversión inicial.
- El cliente tiene posicionado a la competencia por lo que llevará tiempo que tengan como primera opción a Tecni-Tire

Amenazas:

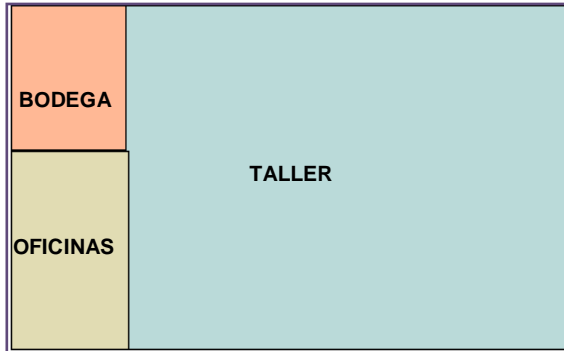
- La principal amenaza son los servicios sustitutos.
- Carencia de barreras de entradas reglamentarias o legales.
- En cuanto a uno de los servicios que se ofrecerá, el mercado tiene posicionado el oxígeno como único gas para inflar neumáticos.

8. Estudio Técnico

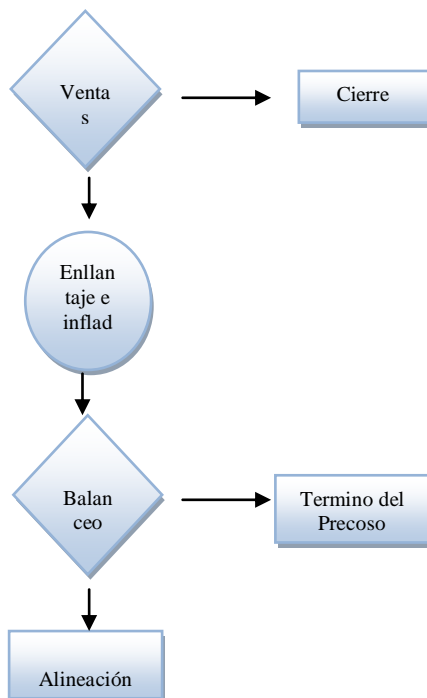
Localización

El Centro de Servicio estará ubicado en el km 45 Vía a Daule, al lado de la Gasolinera Señor de los milagros.

Tabla 2 Diseño Centro de Servicio Automotriz



8.1 Diagramas de procesos



8.2 Activos fijos necesarios

Tabla 3. Requerimiento de activos

Cant.	Activo
5	computadoras
3	impresoras
7	escritorios
7	sillas tipo secretaria
7	teléfonos
8	sillas de espera
3	medidores de luz
	suministros de oficina
1	dispensador de agua
1	ventilador
1	archivador

8.2.1 Depreciación

- 10 años para mobiliario y equipo de oficina
- 5 años para gastos pre-operativos: constitución, investigación, permisos, organización.
- 3 años para equipo de computación.

Tabla 4. Reposición de activos

cuadro de reposición en un horizonte de planeación de 5 años					
activo	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
equipo de computación			X		
impresoras			X		

9. Estudio Financiero

9.1 Inversión

La inversión total abarca todo lo que se refiere a la inversión inicial más el capital de trabajo requerido.

Inversión total= inversión inicial + capital de trabajo	\$141.825
--	------------------

PAYBACK				
PERIODO	SALDO DE INVER.	FLUJO DE CAJA	RENTAB. EXIGIDA	RECUPER. DE INVERSIÓN
0				
1	85.094,83	18.054,00	15.809,41	2.245
2	82.850,23	20.988,83	15.392,40	5.596
3	77.253,80	24.046,88	14.352,66	9.694
4	67.559,58	27.231,63	12.551,61	14.680
5	52.879,55	30.546,46	9.824,27	20.722
6	32.157,36	49.471,62	5.974,38	43.497
7	-11.339,87	53.691,65	-2.106,79	55.798
8	-67.138,31	58.122,69	-12.473,35	70.596
9	-137.734,35	62.775,27	-25.589,09	88.364
10	-226.098,70	86.326,87	-42.005,93	128.333

Tabla 5. Gastos de Adecuacion de local

ADECUACIONES DE LOCAL			
Descripcion	Cantidad m2	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
Oficinas	78	\$ 150,00	\$ 11.700,00
Bodega	52	\$ 100,00	\$ 5.200,00
Cerramiento metro lineal	65	\$ 27,00	\$ 1.755,00
TOTAL		\$ 277,00	\$ 18.655,00

Tabla 6. Gastos de Maquinarias

MAQUINARIAS			
Equipo	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
Balaceadora	2	\$ 5.350,00	\$ 10.700,00
Alineadora	2	\$ 17.760,00	\$ 35.520,00
Desmontadora de ruedas	2	\$ 7.300,00	\$ 14.600,00
Rampas	2	\$ 3.600,00	\$ 7.200,00
Compresor de Nitrógeno 12 HP	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Racks	4	\$ 250,00	\$ 1.000,00
TOTAL		\$ 39.260,00	\$ 74.020,00

Tabla 7. Gastos de Muebles y Enseres

Muebles y Enseres			
Activo	Cantidad	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
Computadoras	4	\$ 504,00	\$ 2.016,00
Impresoras	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Escritorios	4	\$ 100,00	\$ 400,00
Sillas tipo secretaria	4	\$ 45,00	\$ 180,00
Teléfonos	3	\$ 18,00	\$ 54,00
Sillas de espera	4	\$ 6,00	\$ 24,00
Aire acondicionado	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Archivador	1	\$ 80,00	\$ 80,00
TOTAL		\$ 1.213,00	\$ 3.214,00

Tabla 8. Otros Gastos de inversion

OTROS GASTOS DE INVERSION	
Descripción	Costo Total (Dólares)
Gasto de Instalación	\$ 3.000,00
Certificado de Funcionamiento y Permisos	\$ 260,00
Stock de Mercaderia	\$ 20.000,00
Capital de trabajo	\$ 17.282,38
TOTAL	\$ 40.542,38

Gastos de Inversión			
Activo	Cantidad (unidades)	Costo Unitario (Dólares)	Costo Total (Dólares)
Medidores de luz	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Dispensador de agua	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Tanques para Basura	2	\$ 18,00	\$ 36,00
Equipo de seguridad	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Pistola de Aire - Simple	3	\$ 64,45	\$ 193,35
Manguera ISOPSI (10 METROS) - Simple	3	\$ 6,66	\$ 19,98
Pistola de Impacto	4	\$ 576,00	\$ 2.304,00
Manguera ISOPSI (10 METROS) - Impacto	4	\$ 10,00	\$ 40,00
Herramientas Generales			\$ 1.200,00
TOTAL			\$ 5.393,33

9.1.1 Capital de trabajo

El capital de trabajo está calculado para un mes, basándose en los egresos que se tendrán en el año.

Tabla 9. Cuadro de Capital de Trabajo

Capital de Trabajo	-\$ 17.147
---------------------------	-------------------

Tabla 10. Gastos Administrativos

Gastos Administrativos		
Rubro	Mensual	Anual
Alquiler	\$ 450	\$ 5.400,00
Teléfono	\$ 30	\$ 360,00
Luz	\$ 200	\$ 2.400,00
Agua	\$ 16	\$ 192,00
Internet	\$ 35	\$ 420,00
Sueldos	\$ 4.213	\$ 50.550,00
Publicidad	\$ 145	\$ 1.745,00
Suministros de oficina	\$ 20	\$ 240,00
total	\$ 4.659	\$ 52.955

Tabla 11. Depreciación de activos fijos

Tabla de Depreciación						5 Años	
Cant idad	Activo	Vida útil (Años)	Costo	Dep. Anual	Dep. Mensual	Años Depreciación	Valor En Libros
4	Computadoras	3	\$ 2.016,00	\$ 672,00	\$ 56,00	1	\$ 1.344,00
1	Impresoras	3	\$ 60,00	\$ 20,00	\$ 1,67	1	\$ 40,00
4	Escritorios	10	\$ 400,00	\$ 40,00	\$ 3,33	10	\$ 0,00
4	Sillas tipo secretaria	10	\$ 180,00	\$ 18,00	\$ 1,50	10	\$ 0,00
3	Teléfonos	10	\$ 54,00	\$ 5,40	\$ 0,45	10	\$ 0,00
4	Sillas de espera	10	\$ 24,00	\$ 2,40	\$ 0,20	10	\$ 0,00
1	Aire acondicionado	5	\$ 400,00	\$ 80,00	\$ 6,67	5	\$ 0,00
1	Archivador	10	\$ 80,00	\$ 8,00	\$ 0,67	10	\$ 0,00
2	Balanceadora	5	\$ 10.700,00	\$ 2.140,00	\$ 178,33	5	\$ 0,00
2	Alineadora	5	\$ 35.520,00	\$ 7.104,00	\$ 592,00	5	\$ 0,00
2	Desmontadora de ruedas	5	\$ 14.600,00	\$ 2.920,00	\$ 243,33	5	\$ 0,00
1	Compresor de Nitrógeno 12 HP	5	\$ 5.000,00	\$ 1.000,00	\$ 83,33	5	\$ 0,00
Total				\$ 845,80	\$ 70,48		\$ 1.384,00

Tabla 12. Valor Actual neto

Este es un método que mide la rentabilidad en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar la inversión.

A continuación se presenta el cuadro que detalla el mismo:

UTILIDADES NETAS	
AÑO	FLUJO
1	\$ 15.844,61
2	\$ 18.861,07
3	\$ 22.004,86
4	\$ 25.279,66
5	\$ 28.689,08
6	\$ 47.698,80
7	\$ 52.022,57
8	\$ 56.562,53
9	\$ 61.329,49
10	\$ 84.865,76
Inversión Inicial	-\$ 85.013,58
VAN	\$ 56.066,18

Tabla 13. Payback

El Payback es un método financiero que consiste en estimar en qué tiempo se recupera la inversión inicial y el capital de trabajo, teniendo en cuenta que se ejecutó un préstamo.

En el siguiente cuadro se muestra la construcción del Payback para el proyecto; en esta se puede ver el valor de la cantidad invertida que se recupera cada año y el saldo de la inversión de cada período. Según este estudio, en el año 8 se recupera lo invertido inicialmente.

9.2 VAN y TIR

TMAR	18.6%
VAN	64.486
TIR	32.5%

Siguiendo el criterio de VAN y TIR podemos concluir que el proyecto es viable y es recomendable invertir en este sector ya que rinde una TIR superior a la TMAR y un VAN positivo

9.3 Análisis de sensibilidad

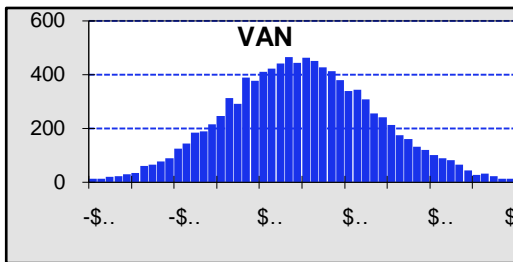
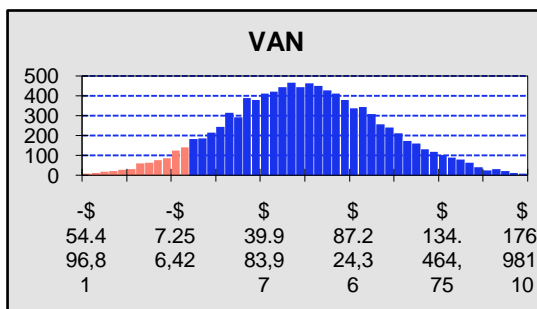


Gráfico 1. VAN

Los resultados arrojados reflejan un horizonte de análisis del VAN, que va desde -\$ 88.528,58 como valor mínimo durante las simulación del proyecto y \$ 253.085,42 como valor máximo del proyecto.

Gráfico 2 Escenario Optimista



Este escenario se establece, como el más exitoso, el cual representa la probabilidad de alcanzar el flujo mas alto y de generar valores mayores a cero, el cual esta ubicado en 92.99% de probabilidad con un nivel de confianza del 95%.

CONCLUSIONES

- El Centro de Servicio Automotriz Tecni - Tire estarán ubicado en el Cantón Daule, Provincia del Guayas, a la altura del Km.45 vía a Daule, aquí se alquilará un local en una de las propiedades de la Cooperativa de Transporte Señor de los Milagros, es un lugar estratégicamente adecuado ya que estamos junto a una gasolinera (Gasolinera Petróleos & Servicios), se consideró que era un lugar de suficiente afluencia diaria y de fácil acceso para los clientes ya que se encuentra en la avenida principal al ingreso del cantón Daule.
- En base a estrategias bien desarrolladas se proyecta vender un promedio de 53 llantas aproximadamente por mes

- Según los datos arrojados por el flujo de caja, el proyecto es altamente rentable ya que nos da un VAN de \$ 56.066,18 y una TIR del 30,6%, siendo ésta mayor a la TMAR de 18.6% lo que resulta favorable para el proyecto.
- Este será un proyecto que brindara servicios por tanto los costos variables no tendrán mayor incidencia.
- Si se logra poner en marcha este proyecto traerá grandes beneficios ya que proporcionará plazas de trabajo y al mismo tiempo inyectará dinero a la economía del cantón Daule.
- El beneficio también se verá reflejado en las personas que usan el servicio de transporte de pasajeros a diario, ya que con unas unidades de transporte en mejores condiciones, se sentirán

RECOMENDACIONES

El propósito del presente proyecto es satisfacer de la manera más eficiente la demanda de estos tipos de servicios, por consiguiente se recomienda.

- Brindar una atención de primera, tratar de suplir en la mayor proporción las necesidades de los futuros clientes.
- Establecer excelentes relaciones con los principales proveedores.
- Brindar promociones y descuentos a los clientes que mantengan fidelidad con la empresa
- Fomentar un ambiente agradable en el Centro de Servicios, de manera que el cliente se sienta cómodo y regrese cotidianamente.

AGRADECIMIENTO

La elaboración de éste trabajo se lo efectuo gracias al gran empeño de los autores y a la constante supervisión de el Tutor Ec. Giovanni Bastidas. Agradecemos también al Ing. Ronald Robalino, Gerente de la Unión de Transportistas del Guayas quien colaboró con sus conocimiento en el campo automotriz otorgándonos la información necesaria para poder llevar a cabo este trabajo de mejor manera.

REFERENCIAS

Malhotra, Naresh (1997) "Investigacion de Mercados"
Editorial. Prentice Hall, segunda edición.

Proyectos De Inversion Formulacion Y Evaluacion De
Proyectos por Editorial: Pearson (2006, 1ª edición)

WEBSITE.

www.google.com

www.yahoofinance.com

www.bce.fin.ec

www.bancomachala.com

Ec. Giovanni Bastidas
TUTOR DE TESIS