

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y  
ADMINISTRATIVAS**

**PROGRAMA DE MAESTRIAS**

**ADMINISTRACION DE NEGOCIOS**



# **PROYECTO**

## **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UN LUBRICENTRO EN IBARRA**

**Fausto Guillermo Chiriboga Vásquez**

**Noviembre – 2012**

## Indice de contenidos

1. Descripción del proyecto	1
2. Objetivos	2
3. Justificación	3
4. Investigación de mercado	4
5. Investigación exploratoria	6
6. Metodología	7
7. Encuestas	8
8. Resultados encuestas	9
9. Servicios y mercado potencial	12
10. Mercado del lubricentro	13
11. Recursos humanos	14
12. Implementación del lubricentro	15
13. Activos fijos	16
14. Gastos de administración	17
15. Capital de trabajo	18
16. Financiamiento	19
17. Volumen de ventas	20
18. Gastos de operación	21
19. Costos fijos y costos variables	22

## Indice de contenidos

20. Flujo de caja del proyecto	23
21. Resultados económicos	24
22. Análisis de sensibilidad	25
23. Escenarios: VAN y TIR	26
24. Conclusiones y recomendaciones	27

# 1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

- ◆ El crecimiento automotriz en el Ecuador, ha permitido que varios negocios relacionados con el sector también estén aumentando.
- ◆ Aprovechando este impulso, los lubricentros han incluido nuevos servicios que se brindan a los clientes para acompañar esta expansión del sector automotriz.
- ◆ Venta de vehículos en Ecuador.

Año	Unidades vendidas
2007	92.910
2008	113.546
2009	91.165
2010	125.701
2011	136.838

Fuente: Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador.

## 2. OBJETIVOS

### ◆ Objetivo general:

- Determinar mediante un estudio la factibilidad de invertir en la instalación de un lubricentro en la ciudad de Ibarra.

### ◆ Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado, que permita conocer las necesidades de los potenciales clientes del lubricentro.
- Determinación de los precios de los productos y servicios a ser entregados, en base a las necesidades del mercado potencial y la competencia.
- Determinación de los presupuestos de ingresos y egresos para el funcionamiento del lubricentro.
- Realizar un análisis económico para definir los requerimientos de inversión y la rentabilidad del proyecto.

### 3. JUSTIFICACION

- ◆ El estudio que se va a realizar es para definir la factibilidad económica de la instalación de un lubricentro en la ciudad de Ibarra que ofrezca los servicios de mantenimiento automotriz básico, lavado y lubricado de vehículos.
  
- ◆ Análisis:
  - TIR: Tasa Interna de Retorno
  - VPN: Valor Presente Neto
  
- ◆ Escenarios: esperado, optimista y pesimista.
  
- ◆ Variables: precio, ingreso por ventas, inversión.

## 4. INVESTIGACION DE MERCADO

- ◆ La investigación de mercado es un proceso de recopilación, procesamiento y análisis de información, respecto a temas relacionados con la mercadotecnia, como: clientes, competidores y el mercado
  
- ◆ Objetivos :
  - **Objetivo principal:** Investigar las necesidades de los residentes de la zona de influencia para el establecimiento de un lubricentro que brinde los servicios de: lavado, lubricación y mecánica básica de vehículos, que sean propietarios de un vehículo, a través de encuestas en la ciudad de Ibarra.
  
  - **Objetivos específicos:**
    - ◆ Definir cuáles son las características de los clientes potenciales.
  
    - ◆ Conocer la frecuencia de los clientes potenciales para llevar su vehículo a una lavadora de autos.

## 4. INVESTIGACION DE MERCADO

- **Objetivos específicos:**

- ◆ Conocer cuál es el servicio más importante para los clientes potenciales en un lubricentro.
- ◆ Determinar los gustos y preferencias de los clientes potenciales para la atención de sus necesidades en el lubricentro.
- ◆ Definir los tres factores más importantes que los clientes toman en cuenta para llevar su vehículo a un lubricentro.
- ◆ Identificar un servicio adicional que los clientes potenciales puedan disponer en el lubricentro.
- ◆ Conocer la competencia, la calidad de los servicios que presta y como son percibidos sus costos.

## 5. INVESTIGACION EXPLORATORIA

- ◆ Debido a la falta de información sobre el tema de la investigación y para llegar a conocer los objetivos planteados, se va a realizar una investigación exploratoria, que permita definir cuál es la situación actual.
  
- ◆ Fuentes a ser utilizadas:
  - **Fuente primaria:** encuesta.
  
  - **Fuentes secundarias:**
    - ◆ Estadísticas de la matriculación de vehículos.
    - ◆ Índices de población proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
    - ◆ Bibliografía relacionada con proyectos de investigación de mercados.
    - ◆ Entrevistas con personal que trabajan en la implementación de lubricentros.

## 6. METODOLOGIA

Análisis de variables a consultar

Definir el tamaño de la muestra

Desarrollo de una encuesta preliminar

Realizar un pre-test, 5% de la muestra

Corregir la encuesta final para aplicarla

Realizar la encuesta en la zona de influencia

Codificación de resultados de las encuestas

Ingreso de datos en el programa SPSS

Interpretación de los resultados obtenidos

## 7. ENCUESTAS

### ◆ Información consultada:

- Características de los clientes potenciales: género, edad, ingresos mensuales, marca del vehículo.
- Frecuencia del lavado del vehículo.
- Servicios mas importantes que se deben brindar en el lubricentro.
- Determinar gustos y preferencias de los clientes potenciales: ofertas de servicios, tiempo de atención, opciones extras en los servicios.
- Conocer los factores más importantes para el cliente: infraestructura, personal, atención, ubicación, imagen, precios, horarios.
- Identificar un servicio adicional: cafetería, internet, minimercado, sala TV.
- Conocer la competencia: la calidad de los servicios que presta y como son percibidos sus costos.
  
- Cantidad de preguntas: 16.
  
- Tamaño de la muestra: 150.

## 8. RESULTADOS ENCUESTAS

### ◆ Características de los clientes potenciales:

- El 59,7% son hombres y el 40,3% son mujeres.
- Edad: el mayor potencial están en el rango de los 29 a 38 años (28,5%) y de 39 a los 48 años (31,3%).
- Ingresos de 0 a \$1.000 : 91,7%. Un 38,2% de 0 a \$500 y un 53,5% de \$501 a \$1.000.
- La marca de vehículos : Chevrolet con el 47.9%.

### ◆ Frecuencia del lavado de vehículos:

- Un 36 % usan una lavadora de vehículos en forma quincenal. Un 36,1% utilizan en forma mensual. El 13,9% usan el servicio cada 2 meses. El 7,6% usa el servicio semanalmente.

### ◆ Servicios en el lubricentro:

- Los clientes le dan más relevancia en cuanto a sus preferencias a un servicio de mecánica básica con un 34,7%. Luego está el servicio de lubricación y el lavado de autos.

## 8. RESULTADOS ENCUESTAS

- ◆ Gustos y preferencias de los clientes potenciales:
  - La primera oferta de servicio incluye el servicio completo de lavado, lubricado y revisión mecánica con un 68,8%.
  - Lavado completo del vehículo: 54,2%.
  - Servicios de mecánica básica: Revisión de frenos, revisión de luces y ABC motor: 41%
  - Factores importantes: personal capacitado 38,2% y precio 36,8%.
  
- ◆ Servicio adicional disponible en el lubricentro:
  - Servicios: cafetería con un 38,9% y sala de TV con un 25,7%.
  
- ◆ Información de la competencia:
  - Se identificaron cuatro centros de atención de la competencia.
  - Percepción del servicio recibido: hay un 50% de clientes que no tienen una muy buena percepción de los servicios recibidos.
  - Costos: muy costoso 11%, costoso 31%, normal 53%, barato 5%.

## 8. RESULTADOS ENCUESTAS

### ◆ Preferencias y características de los clientes potenciales

- Un 45% de los potenciales clientes mayores a 39 años prefieren lavar su vehículo mensualmente mientras que un 60% de los potenciales clientes entre 18 y 28 años prefieren lavar su vehículo cada 15 días.
- Un 43% de los clientes potenciales que tienen de 18 a 28 años prefieren la sala de TV. Un 52% de los clientes potenciales de 29 a 60 años prefieren la cafetería. Un 50% de los clientes de más de 60 años prefieren el mini mercado.
- El 83% de los potenciales clientes que tienen ingresos de \$1.001 a \$1.500 prefieren lavar su vehículo cada 15 días. Un 43% de los potenciales clientes que ganan de \$501 a \$1.000 prefieren lavar su vehículo cada 15 días. Un 46% de los potenciales clientes que ganan menos de \$500 prefieren lavar su vehículo mensualmente.

## 9. SERVICIOS Y MERCADO POTENCIAL

- ◆ De los resultados de la encuesta se definen los servicios que va a prestar el lubricentro:
  - Mecánica: ABC del motor, revisión de frenos, revisión de luces.
  - Cambio de aceite de vehículos.
  - Lavado de vehículos.
  - Precios: se define un precio promedio tomando en cuenta los resultados de la investigación de mercado.
  
- ◆ Mercado potencial
  - Para la definición del mercado potencial se toman en cuenta las siguientes variables:
    - ◆ Vehículos matriculados en Ibarra.
    - ◆ Población de la ciudad de Ibarra.
    - ◆ De la investigación de mercado realizada se deduce que un 50% de los clientes potenciales preferirían ser atendidos en otro lubricentro, dado que tenían una percepción no muy buena del servicio recibido en los centros de atención de la competencia.
  
- ◆ Plazo del proyecto: 10 años.

## 10. MERCADO DEL LUBRICENTRO

Año	Mercado potencial	Mercado meta Lubricentro 50%
1	3.746	1.872
2	4.346	2.173
3	5.044	2.522
4	5.853	2.926
5	6.792	3.396
6	7.882	3.941
7	9.147	4.573
8	10.615	5.307
9	12.319	6.159
10	14.296	7.148

## 11. RECURSOS HUMANOS

- ◆ Para el funcionamiento del lubricentro se considera 4 personas:
  - 1 Jefe de lubricentro.
  - 1 Asistente administrativa.
  - 2 Operadores técnicos.
  - El personal contará con los requisitos de educación necesarios y experiencia en el ámbito de trabajo.

## 12. IMPLEMENTACION DEL LUBRICENTRO

◆ Para la implementación del proyecto se describe a continuación la información económica de:

- Activos fijos.
- Gastos de administración.
- Capital de trabajo.
- Financiamiento.
- Volumen de ventas
- Gastos de operación
- Costos fijos y costos variables
- Flujo de caja del proyecto.

# 13. ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
			45.917
<b>EQUIPOS:</b>			<b>5.948</b>
Compresor 5HP 175PSI 60 GLS. 1 PH Ingersoll Rand	1	1.503	1.503
Elevador 2 postes 9,000 lbs maxlift	1	2.625	2.625
Bomba goulds 5HP 127 PSI 1PH 3SVAJ1E0	1	1.820	1.820
Engrasadora manual para tanque 20kg RAAMS	1	163	163
Recolector de aceite 65 lt	1	396	396
Pistola con medidor digital	2	200	400
Manguera 10 mtr con pistola industrial DIXON	2	178,5	357
<b>EQUIPOS DE OFICINA:</b>			<b>1.573</b>
PC, impresora, scanner, copiadora	1	1.023	1.023
Estación de trabajo medidas	1	230	230
Silla secretaria con brazos	1	70	70
Archivador de 4 gavetas 1,29 x 0,465 x 0,60 fabricado en lámina de tool de 0,75	1	120	120
Telefax	1	130	130
<b>EQUIPOS SALA DE ESPERA</b>			<b>1.634</b>
Cafetera profesional SAECO ROYAL 21103	1	954	954
Access Point	1	85	85
Sillón de espera de 3 puestos fabricado en estructura de tubo, tapizado de cuerina	1	180	180
Mesa de centro fabricada en tubo lleva vidrio	1	65	65
TV a color 40 "	1	350	350
<b>PUBLICIDAD DEL LUBRICENTRO</b>			<b>1.560</b>
Friso Lubricentro	1	598	598
Rotulación en esquina	1	962	962
<b>OBRA CIVIL:</b>			<b>35.200</b>
Edificación auxiliar del centro de servicios	40	325	13.000
Calzada de centro de servicios	100	72	7.200
Terreno 140 mts cuadrados	1	15.000	15.000

# 14. GASTOS DE ADMINISTRACION

	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>GASTOS DEL PERSONAL</b>	<b>3.482</b>	<b>3.614</b>	<b>3.751</b>	<b>3.893</b>	<b>4.041</b>	<b>4.194</b>	<b>4.353</b>	<b>4.518</b>	<b>4.689</b>	<b>4.867</b>
Agasajos de personal	592	615	638	662	687	713	740	769	798	828
Gastos Navideños	400	415	431	447	464	482	500	519	539	559
Ropa y Materiales de trabajo	490	508	528	548	569	590	612	636	660	685
Entrenamiento y Selección de Personal	2.000	2.076	2.154	2.236	2.321	2.409	2.500	2.595	2.693	2.795
<b>SERVICIOS OTROS</b>	<b>119</b>	<b>123</b>	<b>128</b>	<b>133</b>	<b>138</b>	<b>143</b>	<b>149</b>	<b>154</b>	<b>160</b>	<b>166</b>
Telefono, Internet, TV Cable	119	123	128	133	138	143	149	154	160	166
<b>MANTENIMIENTO DE PROPIEDADES</b>	<b>1.000</b>	<b>1.038</b>	<b>1.077</b>	<b>1.118</b>	<b>1.160</b>	<b>1.204</b>	<b>1.250</b>	<b>1.297</b>	<b>1.347</b>	<b>1.398</b>
Muebles y equipos de oficina	200	208	215	224	232	241	250	259	269	280
Edificios	800	830	862	894	928	964	1.000	1.038	1.077	1.118
<b>PUBLICIDAD</b>	<b>1.216</b>	<b>1.262</b>	<b>1.310</b>	<b>1.360</b>	<b>1.411</b>	<b>1.465</b>	<b>1.520</b>	<b>1.578</b>	<b>1.637</b>	<b>1.700</b>
Cuñas radiales	836	868	901	935	970	1.007	1.045	1.085	1.126	1.168
Publicidad en periódicos	380	394	409	425	441	458	475	493	512	531
<b>SUMINISTROS Y MATERIALES</b>	<b>1.049</b>	<b>1.089</b>	<b>1.130</b>	<b>1.173</b>	<b>1.217</b>	<b>1.263</b>	<b>1.311</b>	<b>1.361</b>	<b>1.413</b>	<b>1.466</b>
Utiles de Oficina	647	672	697	723	751	779	809	839	871	904
Utiles de aseo y medicamentos	74	77	80	83	86	89	93	96	100	103
Suscripciones a revistas y periódicos	146	152	157	163	169	176	183	189	197	204
Otros Materiales	182	189	196	203	211	219	228	236	245	254
<b>SEGUROS E IMPUESTOS</b>	<b>959</b>	<b>996</b>	<b>1.033</b>	<b>1.072</b>	<b>1.113</b>	<b>1.155</b>	<b>1.199</b>	<b>1.244</b>	<b>1.292</b>	<b>1.341</b>
Seguros	150	156	162	168	174	181	188	195	202	210
Patente municipal (1% Activos fijos)	609	632	656	681	707	734	762	790	820	851
Cuota Cuerpo de Bomberos	200	208	215	224	232	241	250	259	269	280
	<b>7.825</b>	<b>8.122</b>	<b>8.430</b>	<b>8.749</b>	<b>9.080</b>	<b>9.425</b>	<b>9.782</b>	<b>10.153</b>	<b>10.538</b>	<b>10.937</b>

# 15. CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE	VALOR ANUAL
Materiales	14.028
Mano de obra directo	50.246
Costos indirectos de fabricación	150
<b>Subtotal producción</b>	<b>64.424</b>
Gastos administrativos	7.825
<b>Subtotal gastos operativos</b>	<b>7.825</b>
<b>Subtotal capital de trabajo anual</b>	<b>72.250</b>
<b>Capital de trabajo mensual</b>	<b>6.021</b>
Meses necesarios para capital de trabajo	1
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>6.021</b>

## 16. FINANCIAMIENTO

- ◆ Los fondos necesarios para el inicio del proyecto son: \$51.937 que incluye la adquisición de los activos fijos, la obra civil y el capital de trabajo.
- ◆ El proyecto será financiado en un 60% por una entidad bancaria (\$31.162) y un 40% con recursos propios (\$20.775).

DATOS DEL FINANCIAMIENTO	
VALOR DEL PRESTAMO	31.162
INTERES	10,21%
NUMERO DE MESES	36
PAGOS	mensual
CUOTA	1.008,61

# 17. VOLUMEN DE VENTAS

AÑO	VENTAS NETAS USD		PROYECCION VENTAS
	UNIDADES	PRECIO PROMEDIO	
1	1.873	35,38	66.258
2	2.173	36,72	79.793
3	2.522	38,11	96.113
4	2.927	39,55	115.763
5	3.396	41,05	139.406
6	3.941	42,61	167.926
7	4.574	44,22	202.262
8	4.880	45,9	223.992
9	4.880	47,64	232.483
10	4.880	49,45	241.316
TOTAL	36.046		1.565.312

## 18. GASTOS DE OPERACION

GASTOS DE OPERACIÓN	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TOTAL	10.577	9.872	9.073	8.749	9.080	9.424	9.782	10.152	10.537	10.937
Gastos de administración	7.825	8.121	8.429	8.749	9.080	9.424	9.782	10.152	10.537	10.937
Gastos Financieros	2.752	1.751	644	-	-	-	-	-	-	-

# 19. COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES

## ◆ Costos fijos

DETALLE	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mano de obra	41.606	46.603	48.370	50.203	52.105	54.080	56.130	58.257	60.465	62.757
Depreciaciones	3.331	3.331	3.331	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989
Amortizaciones	375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>45.312</b>	<b>48.732</b>	<b>50.438</b>	<b>51.868</b>	<b>53.707</b>	<b>55.615</b>	<b>57.595</b>	<b>59.650</b>	<b>61.783</b>	<b>63.998</b>

## ◆ Costos variables

DETALLE	AÑO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Materiales	14.029	16.895	20.349	24.509	29.520	35.556	42.825	47.423	49.220	51.086
Horas extras	8.640	8.967	9.307	9.660	10.026	10.406	10.801	11.210	11.635	12.076
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>22.669</b>	<b>25.862</b>	<b>29.656</b>	<b>34.170</b>	<b>39.547</b>	<b>45.962</b>	<b>53.626</b>	<b>58.633</b>	<b>60.855</b>	<b>63.162</b>

# 20. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	AÑO										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Activos Fijos	-10.717										
Obra Civil	-35.200										
Capital de trabajo	-6.021										
<b>TOTAL DE LA INVERSION</b>	<b>-51.938</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>INGRESOS:</b>											
Ventas Netas		66.258	79.793	96.113	115.763	139.406	167.926	202.262	223.992	232.483	241.316
<b>Total Ingresos</b>		<b>66.258</b>	<b>79.793</b>	<b>96.113</b>	<b>115.763</b>	<b>139.406</b>	<b>167.926</b>	<b>202.262</b>	<b>223.992</b>	<b>232.483</b>	<b>241.316</b>
<b>EGRESOS:</b>											
Costo de Ventas		64.425	72.621	78.187	84.539	91.826	100.222	109.943	117.084	121.521	126.127
Gastos de Operación		10.577	9.873	9.073	8.749	9.081	9.425	9.782	10.153	10.538	10.937
<b>Total Egresos</b>		<b>75.002</b>	<b>82.494</b>	<b>87.260</b>	<b>93.288</b>	<b>100.907</b>	<b>109.647</b>	<b>119.725</b>	<b>127.237</b>	<b>132.059</b>	<b>137.064</b>
<b>DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES:</b>											
Depreciación		3.331	3.331	3.331	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989
Amortizaciones		375	375	375	375	375	375	375	375	375	375
<b>Total</b>		<b>3.706</b>	<b>3.706</b>	<b>3.706</b>	<b>3.364</b>						
<b>Utilidad de Operación</b>		<b>-12.450</b>	<b>-6.407</b>	<b>5.148</b>	<b>19.110</b>	<b>35.135</b>	<b>54.915</b>	<b>79.173</b>	<b>93.391</b>	<b>97.060</b>	<b>100.887</b>
15% Participación Empleados				772	2.867	5.270	8.237	11.876	14.009	14.559	15.133
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>		<b>-12.450</b>	<b>-6.407</b>	<b>4.375</b>	<b>16.244</b>	<b>29.865</b>	<b>46.677</b>	<b>67.297</b>	<b>79.382</b>	<b>82.501</b>	<b>85.754</b>
25% de Impuesto a la Renta				1.094	4.061	7.466	11.669	16.824	19.846	20.625	21.439
<b>UTILIDAD NETA DEL PROYECTO</b>		<b>-12.450</b>	<b>-6.407</b>	<b>3.282</b>	<b>12.183</b>	<b>22.398</b>	<b>35.008</b>	<b>50.473</b>	<b>59.537</b>	<b>61.876</b>	<b>64.316</b>
Depreciación		3.331	3.331	3.331	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989	2.989
Recuperación del Capital de trabajo											6.021
Venta de Activos Fijos (20% de su valor inicial)											2.143
Amortización de la Deuda		9.351	10.352	11.460							
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-51.938</b>	<b>-18.471</b>	<b>-13.428</b>	<b>-4.847</b>	<b>15.172</b>	<b>25.388</b>	<b>37.997</b>	<b>53.462</b>	<b>62.526</b>	<b>64.865</b>	<b>75.469</b>
Tasa de descuento		11,09%	11,09%	11,09%	11,09%	11,09%	11,09%	11,09%	11,09%	11,09%	11,09%
<b>Flujos actualizados</b>		<b>-16.627</b>	<b>-10.881</b>	<b>-3.536</b>	<b>9.962</b>	<b>15.005</b>	<b>20.216</b>	<b>25.605</b>	<b>26.956</b>	<b>25.173</b>	<b>26.365</b>

## 21. RESULTADOS ECONOMICOS

◆ En base a la información económica analizada los resultados que se obtienen son:

- VAN: \$66.301.
- TIR: 21,10%.
- PERIODO DE RECUPERACION: 5 años 11 meses 9 días.
- PUNTO DE EQUILIBRIO:
  - ◆ Ingresos por ventas: \$68.877
  - ◆ Vehículos atendidos: 1.947

## 22. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

### ◆ Escenarios analizados.

DEFINICION DE ESCENARIOS			
VARIABLE	PESIMISTA	ESPERADO	OPTIMISTA
VENTAS	Vehículos atendidos: 1.585	Vehículos atendidos: 1.872	Vehículos atendidos: 2.073
PRECIO	Precio disminuye un 15%: \$30,06	Precio: \$35,38	Precio aumenta el 10% : \$38,92
INVERSION	Precio del terreno aumenta a \$20.000. Precio de los equipos aumenta un 15%.	Precio del terreno \$15.000 Se mantiene precio de los equipos.	Precio del terreno disminuye a \$13.500

## 23. ESCENARIOS: VAN Y TIR.

VARIABLE	VPN		
	PESIMISTA	ESPERADO	OPTIMISTA
VENTAS	24.196	66.301	88.480
PRECIO	-18.089	66.301	122.539
INVERSION	52.017	66.301	68.649

VARIABLE	TIR		
	PESIMISTA	ESPERADO	OPTIMISTA
VENTAS	14,56%	21,10%	24,86%
PRECIO	8,20%	21,10%	29,27%
INVERSION	18,24%	21,10%	21,62%

## 24. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ◆ El estudio de mercado en la zona de influencia permitió determinar las necesidades de los clientes potenciales y en base a esta información se define la infraestructura necesaria para el lubricentro.
- ◆ Del análisis económico, con un financiamiento del 60% por parte de la entidad bancaria y un 40% con recursos propios, se obtienen los resultados:
  - VPN:\$ 66.301 positivo
  - TIR: 21,10%
  - Período de recuperación: 5 años 11 meses 9 días.
  - El proyecto es viable para su ejecución.
- ◆ Del análisis de los distintos escenarios, las variables mas importantes son:
  - Ingreso por ventas
  - Precio de los servicios que se ofertan.

## 24. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ◆ En relación a la variable de ingreso por ventas, se realizará el seguimiento para descubrir cambios en los gustos y preferencias de los usuarios y de esta manera mantener niveles de ventas acorde a la exigencia de la inversión realizada.
- ◆ Para manejar la variable de precios, se revisara constantemente los precios de la competencia y el mercado para que nuestros precios ofertados se encuentren dentro de un rango de niveles aceptables para los clientes.
- ◆ Buscar convenios con las diferentes marcas de lubricantes como Valvoline, Castrol, PDVSA, Texaco, Mobil para mantener alianzas que permitan obtener descuentos en la compra de insumos.
- ◆ Buscar contratos con empresas para provisión de servicios en el lubricentro.

**GRACIAS**