



PROYECTO DE EMPRESA:



**TURBO DIESEL
DE COLOMBIA**

“Comprometidos con la Excelencia”

CLAUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

La información aquí prevista es privada y confidencial y no puede ser utilizada sin previa autorización escrita del autor. Cualquier uso inapropiado de la información contenida en este documento, podrá resultar en acciones civiles, administrativas y/o penales.

**PROYECTO DE EMPRESA:
TURBO DIESEL DE COLOMBIA**

OMAR SAUL PARRADO AGUDELO

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS DE AQUINO
FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ESPECIALIZACION EN FINANZAS
BOGOTA D.C., 26 DE JUNIO DE 2007

**PROYECTO DE EMPRESA:
TURBO DIESEL DE COLOMBIA**

MONOGRAFIA PARA OBTENER EL TITULO DE:
ESPECIALISTA EN FINANZAS

OMAR SAUL PARRADO AGUDELO

DIRECTOR:

ALVARO CORREDOR VILLALBA, MBA.

Administrador de Empresas. Especialista en Administración y Gerencia de Sistemas de la Calidad. Especialista en Docencia Universitaria. Magíster en Planeación Socioeconómica. Magíster en Administración de Empresas.

NOTA DE ACEPTACION

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

BOGOTA D.C., 26 DE JUNIO 2007

AGRADECIMIENTOS

Al Señor Todopoderoso, a mi familia, compañeros, profesores y amigos quienes a lo largo de esta experiencia han contribuido a mi formación y crecimiento profesional y personal.

Este es un paso más en aquel venturoso camino de vivir, que todos recorremos y que construimos día a día según donde queramos llegar.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	
Justificación	1
Misión empresarial	2
Visión empresarial	2
Objetivo General	2
Objetivos específicos	2
Nuestros valores	3
Nuestros principios	3
1. INFORME EJECUTIVO	
1.1. Concepto del negocio	4
1.2. Potencial de mercado	4
1.3. Ventaja competitiva y propuesta de valor	5
1.4. Inversiones requeridas	6
1.5. Evaluación Financiera del proyecto	6
1.6. Resumen del proyecto a 5 años	8
2. ESTUDIO DE MERCADO	
2.1. Investigación De Mercados	9
2.1.1. Análisis del sector	9
2.1.2. Análisis del mercado	15
2.1.2.1. Transporte de carga	17
2.1.2.2. Transporte de pasajeros	22
2.1.3. Análisis del consumidor	26
2.1.3.1. Encuestas	28
2.1.4. Análisis de la competencia	31
2.1.5. Precios de venta	32
2.1.6. Posición de nuestro servicio	32
2.2. Estrategia de Mercadeo	33

2.2.1. Concepto del producto o servicio	33
2.2.2. Estrategia de producto	33
2.2.3. Estrategia de distribución	33
2.2.4. Estrategia de ventas	34
2.2.5. Presupuesto de ventas	34
2.2.6. Estrategia de precios	35
2.2.7. Impuestos	36
2.2.8. Táctica de precios	37
2.2.9. Estrategia de promoción	37
2.2.10. Estrategia de comunicación	37
2.2.11. Estrategia de servicio	38
2.2.12. Proyección de ventas a 5 años	38

3. ESTUDIO TECNICO OPERATIVO

3.1. Ficha técnica del producto o servicio	41
3.1.1. Turbo Alimentador	41
3.2. Descripción del proceso	42
3.2.1. Flujograma	43
3.3. Necesidades y requerimientos	44
3.3.1. Descripción de los equipos y maquinas	46
3.4. Situación tecnológica de la empresa	56
3.5. Localización y tamaño	57
3.6. Costos de tecnología requerida	57
3.7. Análisis de costos de producción	59
3.7.1. Proyección de costos	59
3.8. Identificación de proveedores	61
3.9. Pago a proveedores	61

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

4.1. Concepto del negocio	62
4.2. Objetivos	62
4.3. Estructura organizacional	62
4.3.1. Organigrama	63

4.3.2.	Análisis de perfiles de los cargos	63
4.4.	Análisis del entorno económico interno y externo	68
4.4.1.	Diagnostico Interno – Perfil de Competitividad Interna PCI	69
4.4.2.	Diagnostico Externo – Perfil de Oportunidades y amenazas en el medio	74
4.5.	Gastos de administración y nomina	78
4.6.	Organismos de apoyo	82
4.7.	Constitución de empresa y aspectos legales	83

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1.	Principales supuestos	86
5.2.	Inversiones previstas	87
5.3.	Estados Financieros	88
5.3.1.	Flujo de efectivo mensual del proyecto año 1	88
5.3.2.	Flujo de efectivo anual del proyecto a 5 años	89
5.3.3.	Flujo de efectivo anual del inversionista del proyecto a 5 años	90
5.3.4.	Estado de resultados (P y G) mensual del proyecto año 1	91
5.3.5.	Estado de resultados (P y G) anual del proyecto a 5 años	92
5.3.6.	Balance general mensual del proyecto año 1	93
5.3.7.	Balance general anual del proyecto a 5 años	94
5.4.	Evaluación Financiera del proyecto	95
5.4.1.	Punto de equilibrio	97
5.5.	Resumen del proyecto a 5 años	98
5.6.	Análisis de la Situación Financiera	100
5.6.1.	Indicadores financieros	100
5.6.2.	Análisis Vertical	105
5.6.2.1.	Cuadros de: Indicadores Financieros del Proyecto	107
5.6.2.2.	Análisis Vertical del Balance y Estado de resultados del Proyecto	108
5.6.2.3.	Indicadores Financieros del Sector	109
5.6.2.4.	Estado de Resultados del Sector y análisis vertical	110
5.6.2.5.	Balance General del Sector y análisis vertical	111
5.6.3.	Apalancamiento	113
5.7.	Análisis de sensibilidad	115
5.8.	Análisis de riesgo	117

6.	IMPACTO DEL PROYECTO	
6.1.	Impacto económico y social	123
6.2.	Impacto ambiental	123
7.	CONCLUSIONES	125
	BIBLIOGRAFIA	126
	ANEXOS	
	Ficha Técnica de Encuesta	127
	Empresas encuestadas	127
	Cotizaciones de maquinaria y equipos	130

INTRODUCCION

Justificación:

El transporte es factor determinante en la formación de un mercado amplio y en la vinculación de regiones aisladas. De esta manera el sector transporte pretende elevar la eficiencia en la prestación del servicio de transporte en términos de calidad, oportunidad, tiempo y costos, así como extender su cobertura a las regiones más aisladas de la geografía nacional. En la medida que el comercio mundial crece a un gran ritmo, también lo hace los requerimientos de transporte eficiente y económico, tanto al interior del país como para el comercio internacional. Al aumentar la competitividad en los principales mercados se obliga al país a adaptarse y ofrecer a los clientes ventajas de costo, rapidez, confiabilidad y flexibilidad en la distribución de las mercancías, situación que se logra a través de la dotación de una adecuada red de infraestructura vial.

El transporte carretero de pasajeros constituye uno de los pilares de dicho sector, el cual es dinámico y está creciendo día a día, no solo en cantidad de vehículos sino también en la infraestructura misma del parque automotor rodante, o sea los equipos y sus servicios conexos.

De ahí que el servicio de mantenimiento y reparación de los vehículos que requiere este importante sector de la economía hace que sea necesario contar con empresas competitivas, oportunas, de excelente calidad que contribuyan al logro de los objetivos y metas que se persiguen para el bienestar de la comunidad en general.

Ahora bien, en Colombia las micros, pequeñas y medianas empresas conocidas como MYPIMES han sido motor fundamental de su economía, pues son generadoras importantes de empleo e ingresos para la gran mayoría de sus habitantes.

Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, su importancia socioeconómica radica en que:

- ▲ Son el 99% de las empresas del país
- ▲ Generan el 63% del empleo
- ▲ Generan el 37% de la producción
- ▲ Las Microempresas son en su mayoría empresas familiares, estratos 1, 2 y 3
- ▲ Su estructura productiva es más flexible que la de gran empresa
- ▲ Mayor capacidad de respuesta a los cambios en la demanda
- ▲ A través de su articulación e integración a la estructura productiva generan ventajas competitivas

Así pues, con el mejoramiento de la productividad, se gestan mayores oportunidades de progreso, hay más recursos para crear nuevas empresas y para fortalecer las existentes, con lo cual se incrementa el empleo. La capacidad de compra de la población se aumenta. El gobierno recibe mayor nivel de tributos para la provisión de servicios sociales y bienes públicos. Los trabajadores también ganan.

El mejoramiento de la productividad favorece a los trabajadores, ya que obtienen mayores salarios reales; las empresas tienen más recursos para capacitar al personal y para ofrecerles compensaciones e incentivos.

En síntesis, los países, las regiones y las localidades se vuelven más competitivos, generando mayores ingresos para la población.

Es por ello que es de gran importancia el apoyo a la creación y fortalecimiento de tales empresas, con lo cual se busca con este proyecto poder contribuir de forma directa a la generación de riqueza, empleo, crecimiento económico, bienestar y mejora en la distribución del ingreso de la ciudad y del país.

Misión Empresarial:

TURBO DIESEL DE COLOMBIA es una empresa que nace con la firme convicción de servir al sector automotor transportador del país en el mantenimiento, reparación y venta e instalación de turbo alimentadores para vehículos de motor diesel, ofreciendo un trabajo de la más alta calidad y competitividad pensando siempre en la satisfacción plena de los transportadores y en el aporte positivo al desarrollo de la economía colombiana.

Visión Empresarial:

Nuestra empresa proyecta consolidarse como un modelo organizacional competitivo y desarrollado, logrando un crecimiento sostenible y continuo a lo largo del territorio nacional e internacional.

Objetivo General:

Consolidar una empresa productiva, eficiente y eficaz que contribuya al desarrollo del sector del comercio de auto partes, trabajando de la mano con el sector transportador y contribuyendo de manera positiva a la economía de la ciudad y del país.

Objetivos Específicos:

1. Crear una empresa competitiva en el sector de comercio de auto partes y servicio a vehículos de transporte, que sea un modelo de organización y un ejemplo en el sector.
2. Generación directa de empleo con estabilidad laboral, seguridad social y bienestar, donde el trabajador sea nuestro activo principal.
3. Aporte al desarrollo económico, social y productivo de la localidad de Fontibón y en general de Bogotá.

4. Respaldo a la política Gubernamental de productividad y emprendimiento, con comportamiento ético y legal.
5. Ofrecer a nuestros clientes un excelente servicio garantizado con productos de la más alta calidad a un precio competitivo, lo cual les permita contar con un respaldo para el desarrollo de su actividad.
6. Segmentar correctamente nuestros proveedores, lo cual nos permita obtener de manera practica, rápida y segura nuestra materia prima.

Nuestros Valores:

Los valores son conductas o normas consideradas como deseables, es decir, cualidades de todos los seres humanos para acondicionar el mundo y poder vivirlas en cualquier lugar.

Los siguientes valores son el resultado de la construcción y visión conjunta que como comunidad empresarial comprometida con la sociedad orientan la gestión de TURBO DIESEL DE COLOMBIA:

Excelencia	Calidad	Trabajo en equipo
Responsabilidad	Ética	Integridad
Trabajo	Optimismo	Mejoramiento continuo
Sentido de pertenencia	Autorrealización y desarrollo	

Nuestros Principios:

Para buscar que las relaciones laborales entre los empleados, la empresa y la sociedad en general, se enmarquen siempre dentro de un ambiente de trabajo interesante y atractivo, en TURBO DIESEL DE COLOMBIA se promueven los siguientes principios organizacionales:

Autoestima	Respeto	Humildad
Equidad Social	Buena fe	Honestidad

1. INFORME EJECUTIVO

1.1. Concepto del negocio:

Nombre comercial:	Turbo Diesel de Colombia Ltda.
Descripción del producto:	Servicio técnico especializado de mantenimiento, reparación, venta e instalación de turbo alimentadores para motores Diesel.
Localización:	Zona Industrial de Bogota de la Localidad de Fontibón.

1.2. Potencial de mercado:

Según el estudio realizado, mediante las cifras estadísticas y comportamientos del sector presentados por el DANE y el Ministerio de Transporte, así como las encuestas realizadas a diferentes clientes potenciales, existe un mercado importante por atender, que es posible cautivar mediante estrategias de mercadeo efectivas que den a conocer el servicio y una excelente calidad y garantía en el trabajo.

Según el DANE, el sector del comercio de repuestos y accesorios para vehículos tiene el siguiente comportamiento:

Precios Corrientes

Valores en Miles de pesos

AÑOS	Ventas	Costo de la mercancía vendida	Producción bruta	Valor agregado
1999	2.276.215.230	1.680.715.090	595.500.141	413.510.963
2000	2.900.457.339	2.169.850.860	730.606.479	518.178.677
2001	2.851.397.964	2.095.786.983	755.610.981	541.668.299
2002	2.758.804.332	1.989.280.526	769.523.806	522.912.715
2003	3.091.746.519	2.282.289.434	809.457.086	553.870.901
2004	3.715.804.246	2.744.983.929	970.820.317	677.684.389
2005	4.161.021.575	3.040.904.380	1.120.117.196	792.076.838
Crecimiento estimado	268.766.479	193.476.302	75.290.177	52.389.702
2006	4.429.788.054	3.234.380.682	1.195.407.373	844.466.540
2007	4.698.554.533	3.427.856.984	1.270.697.549	896.856.241
2008	4.967.321.012	3.621.333.286	1.345.987.726	949.245.943
2009	5.236.087.490	3.814.809.588	1.421.277.903	1.001.635.645
2010	5.504.853.969	4.008.285.890	1.496.568.079	1.054.025.347
Variación % promedio	8,03%	7,90%	8,38%	8,51%

PRECIOS CONSTANTES /94

Año	PIB / TOTAL Millones \$ Constantes	PIB TRANSPORTE Millones \$Ctes 94			
		TOTAL	Variación %	Servicios de Transporte Terrestre	Participación (%)
1.994	67.532.862	3.762.837		2.827.059	75,1
1.995	71.046.217	3.905.915	3,80	2.894.400	74,1
1.996	72.506.824	3.916.040	0,26	2.899.813	74,0
1.997	74.994.021	4.024.048	2,76	2.969.939	73,8
1.998	75.421.325	4.080.109	1,39	3.025.489	74,2
1.999	72.250.601	3.993.853	-2,11	2.995.009	75,0
2.000	74.363.831	4.071.369	1,94	3.061.747	75,2
2.001	75.458.108	4.145.236	1,81	3.086.487	74,5
2.002	76.917.222	4.216.854	1,73	3.114.047	73,8
2.003	79.884.490	4.340.114	2,92	3.178.592	73,2
2.004	83.713.583	4.571.574	5,33	3.319.777	72,6
2.005	88.062.783	4.831.784	5,69	3.498.978	72,4

1.3. Ventaja competitiva y propuesta de valor:

Nuestro servicio es de gran calidad y garantizado, serio y oportuno, lo cual representa una importante ventaja competitiva frente a muchos de nuestros competidores.

Se tiene conocimiento y experiencia del trabajo en el sector.

Se cuenta con maquinas y herramientas de ultima tecnología, que hacen nuestro servicio mucho mas eficiente y eficaz.

Se tienen excelentes contactos con varios gremios transportadores y clientes importantes, lo cual facilita en gran medida la inserción exitosa en el sector.

Se desarrollaron buenas estrategias de mercadeo, promoción y crecimiento para nuestra empresa.

Se conoce bien los proveedores de turbo alimentadores y de materia prima para nuestro servicio, los cuales son serios, oportunos y de óptima calidad.

Se cuenta con un excelente equipo de trabajo tanto en la parte técnica como administrativa.

Hay un marcado sentido de pertenencia, gracias al clima y la cultura organizacional que rodea nuestra empresa.

1.4. Inversiones requeridas:

TOTAL INVERSIONES REQUERIDAS	
INVERSION CORRIENTE	12.223.390
Capital de trabajo Efectivo	6.000.000
Inventario Mat. Prima e Insumos	6.223.390
INVERSION FIJA	93.126.658
Terrrenos	0
Edificaciones	0
Planta y equipo	87.576.658
Muebles y enseres	700.000
Vehiculos	0
Equipo de oficina	4.250.000
Elementos varios	600.000
GASTOS PREOPERATIVOS	3.958.000
TOTAL INVERSION	109.308.048

1.5. Evaluación Financiera del proyecto:

Se ha realizado la evaluación financiera del proyecto así: el proyecto sin financiamiento, es decir lo que genera el proyecto como tal; así como la evaluación del proyecto con financiación, para ver cual es la rentabilidad para el inversionista.

FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO (SIN FINANCIAMIENTO)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE EFECTIVO	-109.308.048	34.023.783	65.740.487	97.704.965	129.968.784	162.594.461
PAY BACK	-109.308.048	-75.284.265	-9.543.778	88.161.187	218.129.971	380.724.432

FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL INVERSIONISTA (CON FINANCIAMIENTO)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE EFECTIVO	-10.000.000	6.063.137	7.277.316	8.739.270	10.500.566	12.623.719
PAY BACK	-10.000.000	-3.936.863	3.340.453	12.079.723	22.580.290	35.204.009

PRINCIPALES INDICADORES DE VALORACION FINANCIERA DEL PROYECTO A 5 AÑOS	
TIR	58,35%
TIRM	42,55%
VPN INGRESOS	1.404.265.408
VPN COSTOS	1.162.597.647
VPN UTILIDAD NETA	149.261.360
RELACION BENEF/COSTO	1,21
RELACION BENEF/COSTO NETO	0,21
CAUE	388.749.056

PRINCIPALES INDICADORES DE VALORACION FINANCIERA PARA EL INVERSIONISTA A 5 AÑOS	
TIR	70,07%
TIRM	44,48%
VPN INGRESOS	1.404.265.408
VPN COSTOS	1.162.597.647
VPN UTILIDAD NETA	15.300.874
RELACION BENEF/COSTO	1,21
RELACION BENEF/COSTO NETO	0,21
CAUE	388.749.056

El proyecto presenta una importante Tasa de Interés de Rentabilidad TIR muy por encima de la Tasa de Interés de Oportunidad TIO ofrecida por el mercado; incluso la TIRM o TIR Modificada¹, que es aun mas exacta en el calculo de la rentabilidad, deja ver un significativo porcentaje de rentabilidad, tanto para el proyecto (42,55%), como para el inversionista (44,48%).

El Valor Presente Neto VPN o valor a precios de hoy de la utilidad del proyecto es considerablemente bueno, muy por encima del total de la Inversión. De igual manera el VPN para el inversionista es considerablemente bueno, pues supera el valor de su inversión.

El PAY BACK o tiempo de recuperación de la inversión es muy bueno, pues para el proyecto la inversión se recupera totalmente al tercer año; mientras que para el inversionista su inversión se recupera al segundo año.

La relación beneficio / costo indica que por cada \$ 1 peso de inversión el proyecto genera \$ 0,21 pesos de Ingresos.

En los primeros 5 meses de operación el proyecto presenta un estado de Resultados negativo, que se recupera satisfactoriamente a partir del 6 mes, y sigue un crecimiento estimado muy importante.

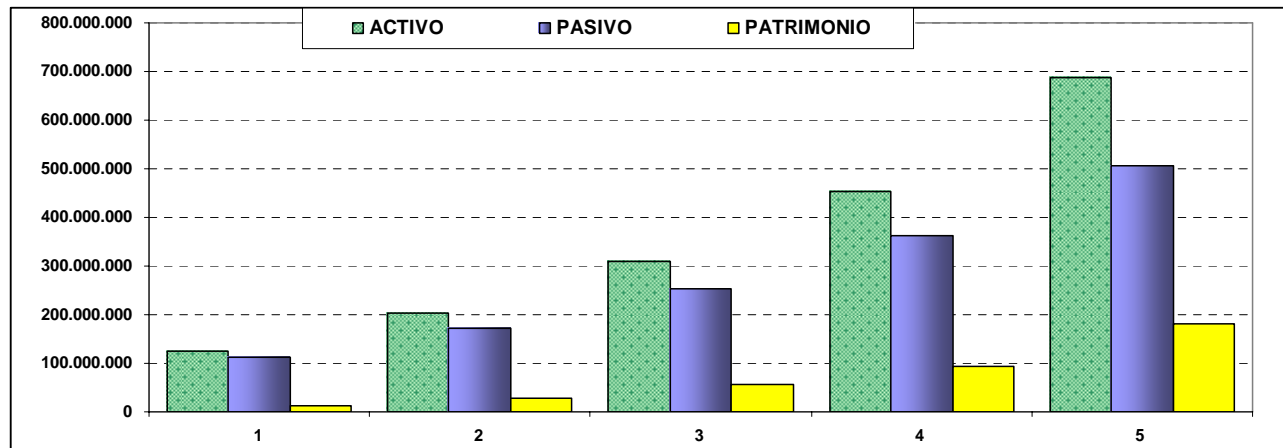
El punto de equilibrio para el proyecto es en promedio mensual de: 8 unidades a reparar y 8 unidades a vender, lo cual se cubre perfectamente en el desarrollo de la producción, según las estimaciones realizadas. Cabe anotar que se ha sido muy discreto con el numero de unidades de turbos a atender, pues se estima que se inicia el proyecto reparando 15 unidades mensuales a razón de 1 cada dos días, e instalando 12 unidades nuevas mensuales, a razón de 3 por semana.

El proyecto según todos los análisis financieros realizados es muy rentable, incluso se hizo el análisis de sensibilidad con tres posibles escenarios que podrían afectar negativamente el proyecto y da como resultado una reducción de los anteriores indicadores, pero de igual forma sigue presentando buena rentabilidad, creación de valor y sostenibilidad a futuro.

¹ Tasa de Interés de Rentabilidad Modificada TIRM: Es la tasa de rentabilidad del proyecto calculada con dos tasas así: Una tasa de reinversión para cuando el flujo de efectivo es positivo y el excedente se reinvierte, y una tasa de financiamiento para cuando el flujo de efectivo del proyecto es negativo y requiere financiación.

1.6. Resumen del Proyecto a 5 años:

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Total activos	126.156.705	201.919.906	308.854.931	454.233.188	688.600.080
Total pasivos	113.244.518	173.261.914	252.460.184	361.234.923	505.994.365
Total patrimonio	12.912.187	28.657.992	56.394.747	92.998.265	182.605.715
Ventas	336.520.114	403.910.306	485.052.612	582.809.191	700.649.793
Utilidad operacional	19.717.766	36.894.711	58.677.614	85.449.194	118.278.416
Utilidad neta	2.560.626	14.478.587	31.675.349	53.278.975	80.646.705
Flujo de tesorería periodo	14.706.243	42.263.964	64.557.985	92.302.998	168.392.261
Valor Economico Agregado EVA	4.558.765	14.772.177	23.971.985	31.345.553	31.633.051
ROE	24,74%	121,06%	204,62%	248,97%	265,63%
ROA	2,03%	7,17%	10,26%	11,73%	11,71%



2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Investigación de Mercados

2.1.1. Análisis del Sector:

El sector a trabajar según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU adaptada para Colombia por el Departamento Nacional de Estadística DANE es:

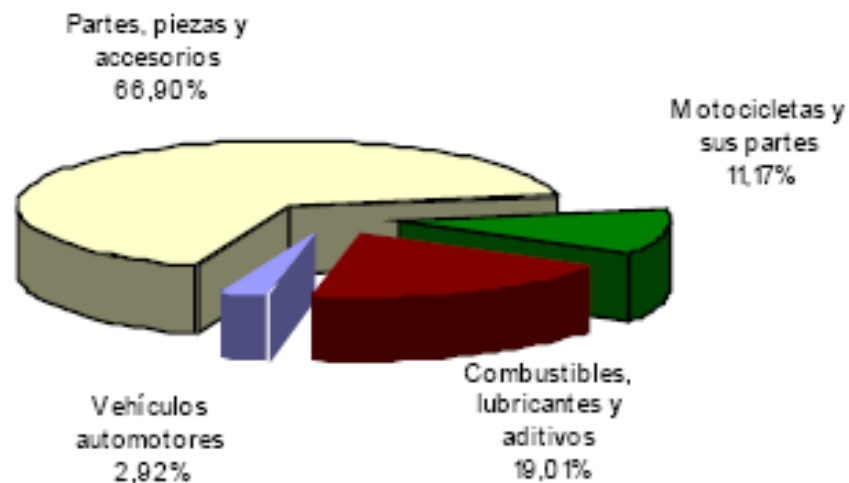
Código CIIU: G503001: Comercio al por mayor y al por menor de repuestos y accesorios para vehículos automotores.

El DANE presenta claros y objetivos estudios de mercado sobre el sector de comercio minorista nacional, del cual se extraen varios índices útiles en nuestra investigación:

La Encuesta Anual de Comercio más actualizada presentada por el DANE es del año 2005, pero esta es muy general y clasifica los sectores de comercio en Especializados y no especializados, por lo cual se tomó la Encuesta Anual de Comercio de 2004 que presenta una clasificación mas detallada de las empresas por sectores en el comercio nacional.

Se investigó 7.767 empresas comercializadoras de vehículos automotores, auto partes, combustibles y lubricantes, de las cuales 5.196 se dedicaron a la distribución de partes, piezas y accesorios; 1.477 a la venta de combustibles, lubricantes y aditivos; 868 al comercio de motocicletas y sus partes y las restantes 227 a la comercialización de vehículos automotores. Siendo el sector de partes, piezas y accesorios el mas representativo del comercio nacional.

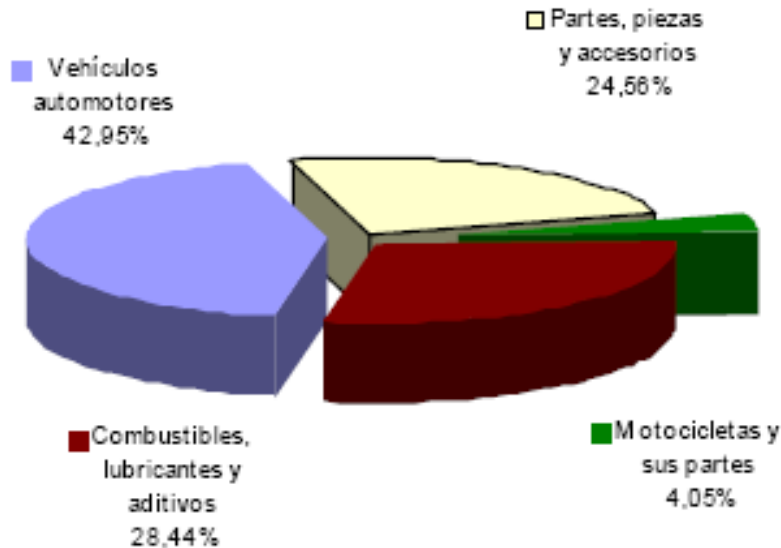
Distribución de las empresas de vehículos, auto partes, combustibles y lubricantes Total nacional 2004



Durante el año 2004, el total de ingresos por ventas de las empresas dedicadas al comercio de

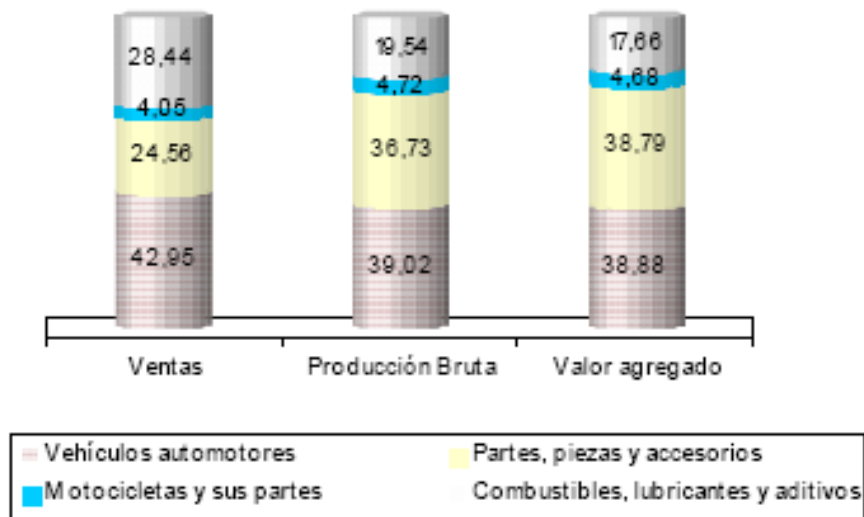
vehículos automotores, combustibles y lubricantes, fue de \$15,04 billones de pesos, de los cuales el 42,95% correspondió a la venta de vehículos automotores, el 28,44% a la comercialización de combustibles, lubricantes y aditivos y el restante 28,61% al comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos (24,56%) y a motocicletas y sus partes (4,05%).

Distribución de las ventas en las empresas de vehículos, auto partes, combustibles y lubricantes Total nacional 2004



La producción bruta registrada en el año 2004 por las empresas comercializadoras de automotores, combustibles y lubricantes, fue de \$2,64 billones de pesos. El 39,02% de dicha producción le correspondió a las empresas de vehículos automotores, el 36,73% a las empresas de auto partes, piezas y accesorios y el restante 24,26% correspondió al comercio de combustibles, lubricante y aditivos (19,54%) y al de motocicletas y sus partes (4,72%).

Ventas, producción bruta y valor agregado.



Ahora bien, haciendo una proyección estimada del sector en cuestión se tiene:

CIU G5030(Rev.3) Partes, piezas(autopartes) y accesorios(lujos) para vehículos automotores.

Precios Corrientes

Valores en Miles de pesos

AÑOS	Número de empresas	Personal ocupado	Sueldos y salarios causados	Prestaciones causadas
1999	4.337	29.033	129.814.240	73.196.093
2000	4.537	29.649	144.221.038	79.105.275
2001	4.370	27.475	146.779.997	71.475.430
2002	5.144	29.647	161.930.700	87.974.484
2003	5.225	29.778	171.237.341	93.487.235
2004	5.323	31.925	195.907.298	108.748.510
2005	5.689	33.821	222.596.746	125.536.116
Crecimiento estimado	232	758	14.506.335	8.511.369
2006	5.921	34.579	237.103.081	134.047.485
2007	6.152	35.337	251.609.416	142.558.855
2008	6.384	36.094	266.115.751	151.070.224
2009	6.615	36.852	280.622.086	159.581.593
2010	6.847	37.610	295.128.421	168.092.963
Variacion % promedio	4,15%	2,35%	7,47%	7,56%

Según las estadísticas presentadas, el número de empresas en promedio ha crecido alrededor del 4% por año, el personal ocupado ha crecido en promedio por encima de 2% por año, los sueldos y salarios han crecido en promedio 7,82% por año así como las prestaciones superan en promedio el 8%; lo cual muestra un crecimiento constante de estas variables en el sector.

El año con mayor crecimiento fue el 2002 en cuanto al número de empresas y personal ocupado, con 17% y 7,9% respectivamente después de un año 2001 con recesión y crecimiento negativo. Si se observa detenidamente, el año 2005 presenta un crecimiento importante y considerable donde los sueldos y salarios crecieron 15% y el personal ocupado en un 5,94%, lo que hacia futuro muestra una tendencia al crecimiento positivo sostenido.

Si se observan otras variables del sector, se tiene:

Precios Corrientes

Valores en Miles de pesos

AÑOS	Ventas	Costo de la mercancía vendida	Producción bruta	Valor agregado
1999	2.276.215.230	1.680.715.090	595.500.141	413.510.963
2000	2.900.457.339	2.169.850.860	730.606.479	518.178.677
2001	2.851.397.964	2.095.786.983	755.610.981	541.668.299
2002	2.758.804.332	1.989.280.526	769.523.806	522.912.715
2003	3.091.746.519	2.282.289.434	809.457.086	553.870.901
2004	3.715.804.246	2.744.983.929	970.820.317	677.684.389
2005	4.161.021.575	3.040.904.380	1.120.117.196	792.076.838
Crecimiento estimado	268.766.479	193.476.302	75.290.177	52.389.702
2006	4.429.788.054	3.234.380.682	1.195.407.373	844.466.540
2007	4.698.554.533	3.427.856.984	1.270.697.549	896.856.241
2008	4.967.321.012	3.621.333.286	1.345.987.726	949.245.943
2009	5.236.087.490	3.814.809.588	1.421.277.903	1.001.635.645
2010	5.504.853.969	4.008.285.890	1.496.568.079	1.054.025.347
Variación % promedio	8,03%	7,90%	8,38%	8,51%

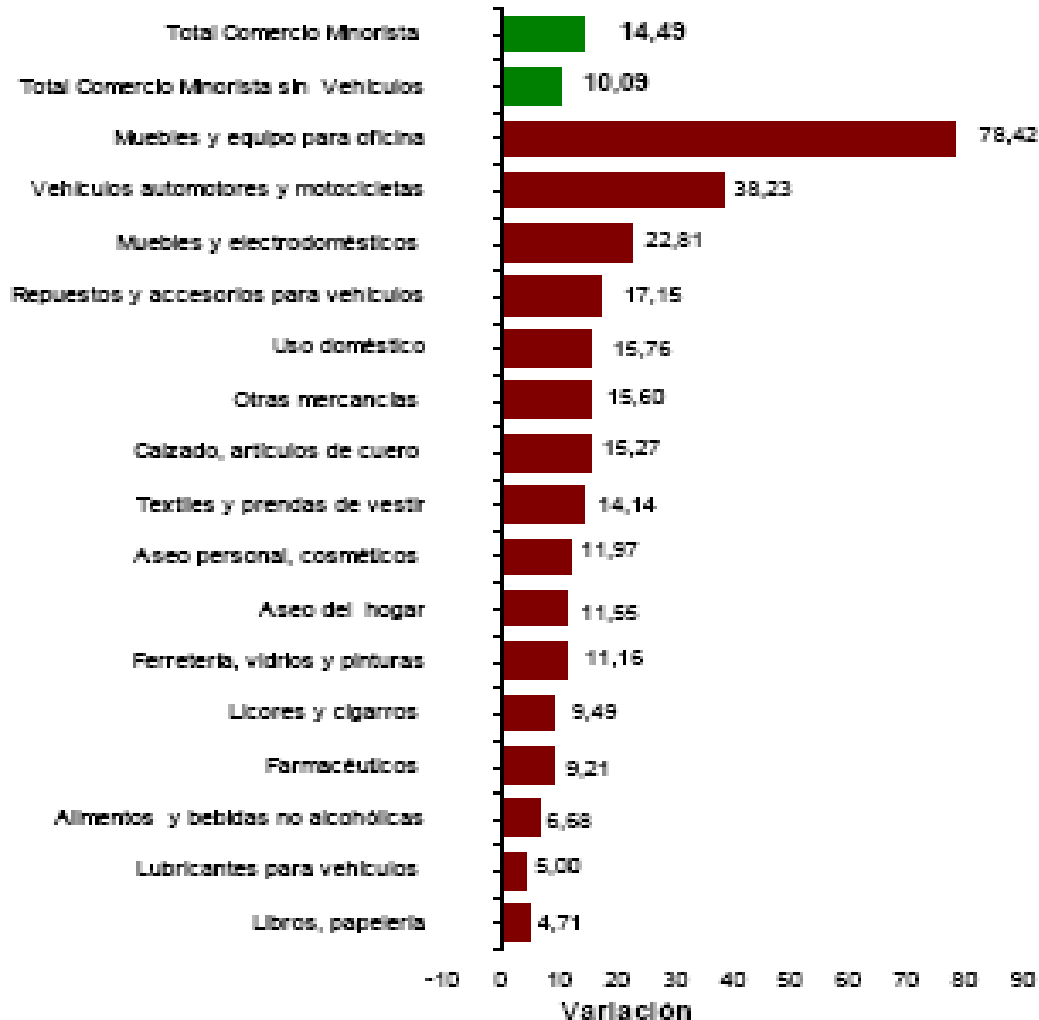
Este nuevo cuadro refleja un buen crecimiento del sector proyectado hasta 2010, según la tendencia de los años anteriores, pues se estima que las ventas, la producción bruta, el valor agregado así como los costos crecerán en promedio por encima del 8% anual, lo cual es superior al crecimiento general de la economía colombiana (PIB), que esta por el orden de 5,2% anual.

De otra parte, si se observa el **estudio del DANE para enero de 2007**, se puede ver que:

De acuerdo con el tipo de actividad comercial (CIU Rev.3) desarrollada por las empresas investigadas en la Muestra Mensual de Comercio al por Menor, lo acumulado anual hasta enero de 2007, las ventas reales del comercio minorista crecieron 14,49%. Los dieciséis grupos de mercancía presentaron comportamientos positivos si se compara con el mismo periodo del año anterior.

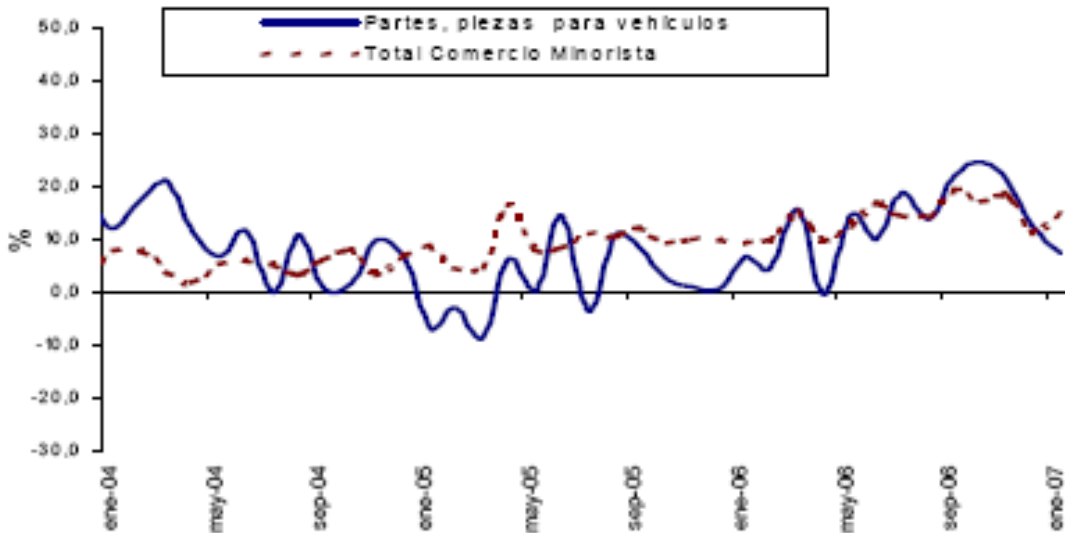
Por su parte, si se excluyen las ventas del sector de vehículos, el crecimiento de las ventas reales del comercio minorista se reduce a 10,09%. El sector de comercio de partes y accesorios para vehículos presenta un crecimiento de 17,15%, lo que constituye un importante incremento y aporte al comercio en general.

**Variación doce meses de las ventas reales minoristas por grupos de mercancías Total nacional
Febrero 2006 – Enero 2007.**



Si se observa la tendencia de los últimos cuatro años para las actividades de comercio de partes y accesorios para vehículos, investigada respecto al total de ventas reales del comercio, se puede ver un comportamiento del sector similar al del comercio en general en el país, con altibajos siempre alrededor de la media general.

Ventas de los almacenes especializados en auto partes Total nacional Enero 2007/2006.

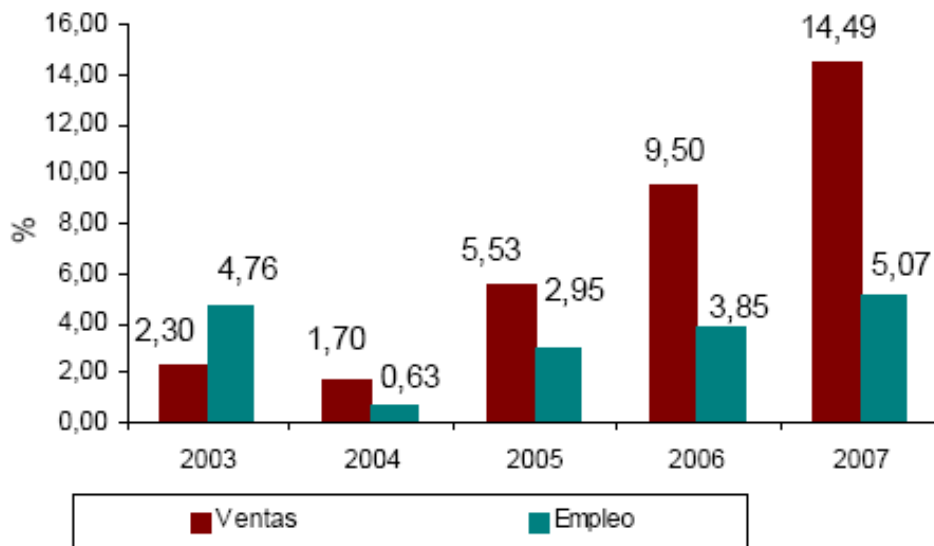


Fuente DANE – MMCM

En cuanto a la variable de empleo en el sector, en lo acumulado de febrero de 2006 a enero de 2007, el empleo asociado al comercio minorista creció 5,07%.

Dicho comportamiento se explica por el incremento del personal permanente, personal contratado a través de agencias, y temporal directo con aportes a la variación total de 3,61, 1,12 y 0,41 puntos porcentuales respectivamente.

Variación doce meses de las ventas y el empleo del comercio al por menor Febrero 2006 – Enero 2007.



De otra parte, el sector en el cual esta inmerso el proyecto de negocio propuesto, se ha ido tecnificando con el paso del tiempo en la medida en que se emplean maquinas, herramientas y calibradores modernos, sin querer decir que en el sector se emplee alta tecnología; pues en general el servicio de reparación y mantenimiento de turbo alimentadores depende casi totalmente de la **mano de obra calificada**, por lo que se debe contar con personal idóneo y experimentado en el trabajo con los tornos, rectificación y demás.

Así pues, el sector del comercio de repuestos y accesorios para vehículos crece a un buen ritmo y representa un importante factor en la economía de nuestro país, lo cual genera un ambiente propicio y adecuado para la inversión en el mismo.

2.1.2. Análisis del mercado:

El mercado objetivo hacia donde apunta nuestro servicio es el sector de vehículos de transporte: de pasajeros, de carga, de maquinaria pesada, etc.; se trata pues de trabajar con el servicio de reparación y venta de los turbo alimentadores de los motores Diesel: Caterpillar, Kodiak, Mack, Internacional, Mazda T-45, Detroit Diesel, John Deere, Volvo, Rajay, Holset, Schwitzer, Garrett, Cummins, Hino, entre otros.

Nuestro mercado objetivo incluye los motores de tales vehículos ya sean de tipo terrestre, marítimos y/o aéreos.

Como estamos comprometidos con el sector de Transporte de carga y de pasajeros, es pertinente hacer un análisis del sector transportador en Colombia, observando sus principales variables y comportamientos para así conocer el contexto y circunstancias a manejar y analizar mejor las estrategias de penetración, que optimicen y aseguren el éxito empresarial.

Gracias a la información obtenida del DANE y del Ministerio de Transporte, se pueden observar las siguientes estadísticas respecto al crecimiento del sector de transporte en Colombia:

PRECIOS CONSTANTES /94

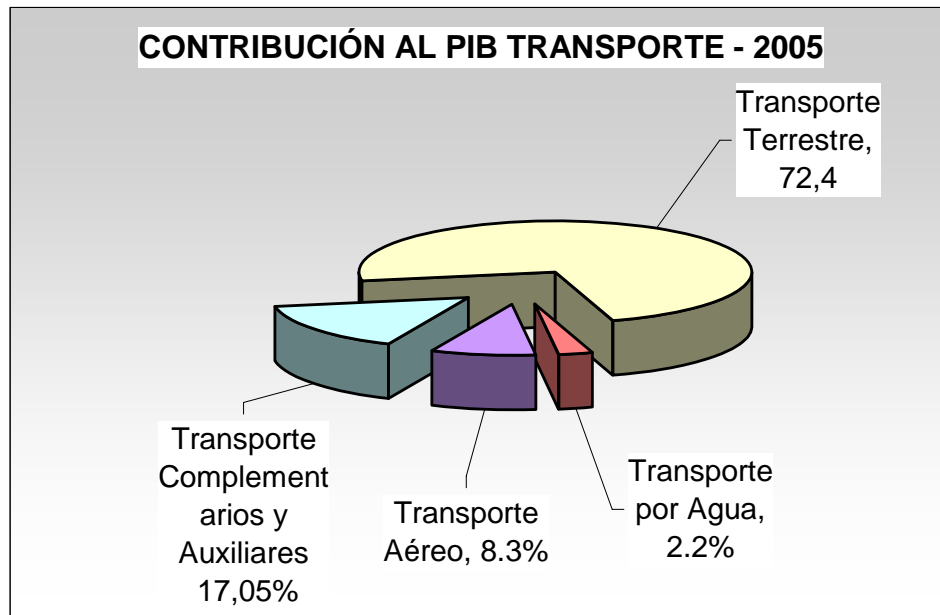
Año	PIB / TOTAL Millones \$ Constantes	PIB TRANSPORTE Millones \$Ctes 94			
		TOTAL	Variación %	Servicios de Transporte Terrestre	Participación (%)
1.994	67.532.862	3.762.837		2.827.059	75,1
1.995	71.046.217	3.905.915	3,80	2.894.400	74,1
1.996	72.506.824	3.916.040	0,26	2.899.813	74,0
1.997	74.994.021	4.024.048	2,76	2.969.939	73,8
1.998	75.421.325	4.080.109	1,39	3.025.489	74,2
1.999	72.250.601	3.993.853	-2,11	2.995.009	75,0
2.000	74.363.831	4.071.369	1,94	3.061.747	75,2
2.001	75.458.108	4.145.236	1,81	3.086.487	74,5
2.002	76.917.222	4.216.854	1,73	3.114.047	73,8
2.003	79.884.490	4.340.114	2,92	3.178.592	73,2
2.004	83.713.583	4.571.574	5,33	3.319.777	72,6
2.005	88.062.783	4.831.784	5,69	3.498.978	72,4

El sector transporte, al igual que la economía en general, presenta una tendencia favorable de crecimiento para el año 2005 y años siguientes. De acuerdo a los datos estadísticos del DANE, el PIB del sector transporte creció un 5,69%, lo que significa que superó la tasa de crecimiento de la economía colombiana, la cual presentó para el 2005 una tasa de incremento con respecto al año inmediatamente anterior del 5,20%.

Según el comportamiento histórico presentado, se estima un crecimiento futuro sostenido.

Igualmente, la contribución de este sector al crecimiento de la economía en general, presenta año a año una tendencia positiva, así mientras en el 2004 el PIB del sector transporte en pesos constantes fue de \$ 4.571.574 millones para el 2005 fue de \$4.831.784 millones, lo que significó pasar de participar un 5,46% en el PIB Total en el 2004, a un 5,49% en el 2005. Este crecimiento positivo del PIB Transporte para el año 2005, se atribuye especialmente a los aumentos registrados para los servicios de transporte por carretera (5,4%) y servicios de transporte complementarios y auxiliares (7,04%).

Desde el punto de vista de la contribución que cada uno de los modos hace al PIB transporte, se encuentra que en el 2005 no se registraron mayores variaciones con respecto a los años anteriores, permaneciendo los servicios de transporte terrestre con la mayor participación con un 72,4% del valor total, mientras que los servicios de transporte por agua participan con el 2,2%, los servicios de transporte aéreo con el 8,3% y el restante 17,05% se le atribuyen a los servicios auxiliares y complementarios del transporte.



Analicemos pues el comportamiento del sector transportador tanto de pasajeros como de carga en Colombia:

2.1.2.1. Transporte de carga:

El parque automotor para el transporte de carga en Colombia a diciembre de 2005 es de 193.568 vehículos, distribuidos en las configuraciones² 2, 3, 4, 2S y 3S, teniendo en cuenta la clase de servicio particular y público. A continuación se presenta la participación porcentual con respecto al total de vehículos matriculados, por clase de servicio:

² Las configuraciones corresponden a vehículos de tipo: 2, 3, 4: Camiones rígidos de 2, 3 y 4 ejes respectivamente. 2S y 3S: Tracto camiones con semiremolque de 2 y 3 ejes.

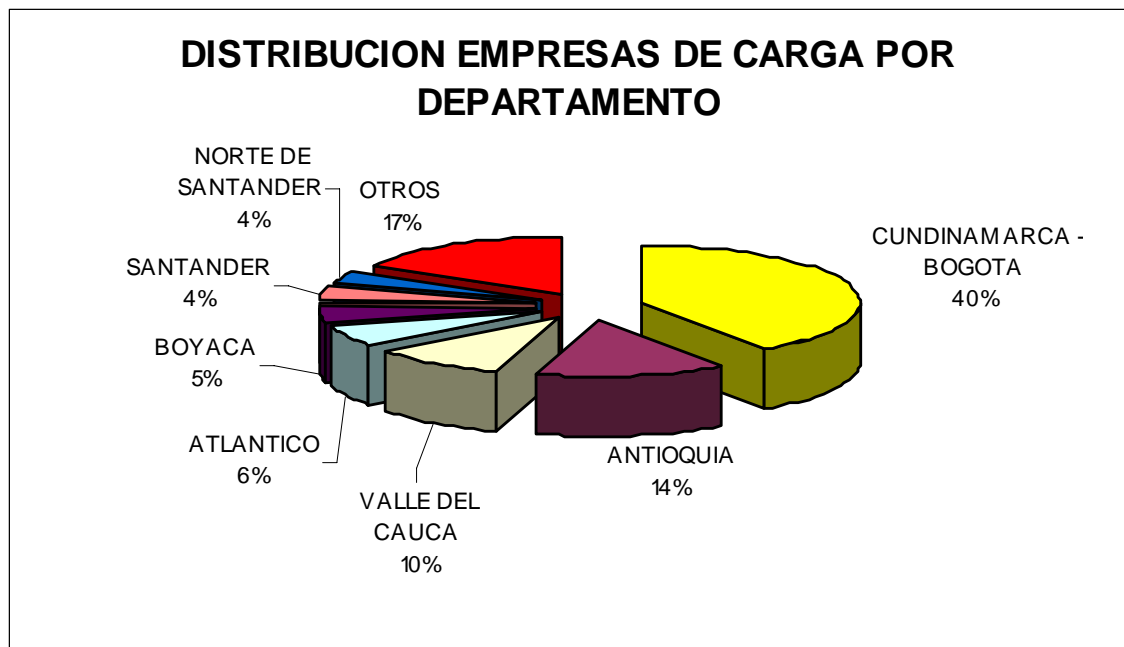
Configuración ²	PARTICULAR		PÚBLICO		TOTAL	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
2	76.350	96,26	84.291	73,78	160.641	82,99
3	1.770	2,23	8.135	7,12	9.905	5,12
4	16	0,02	188	0,16	204	0,11
2S	288	0,36	900	0,79	1.188	0,61
3S	896	1,13	20.734	18,15	21.630	11,17
TOTAL	79.320	100	114.248	100	193.568	100
%	40,98		59,02		100	

En cuanto a **empresas de transporte de carga** se tiene la siguiente tabla que se elaboró con la información remitida por las diferentes Direcciones Territoriales del Ministerio de Transporte, en el sentido de saber cuantas empresas prestadoras del servicio público de transporte terrestre automotor en la modalidad de carga se encuentra actualmente con resolución de Habilitación vigente en cada una de ellas.

Empresas de Transporte de Carga por Departamento

DEPARTAMENTO	N° EMPRESAS	PARTICIPACIÓN %
Antioquia	175	14.51
Arauca	11	0.91
Atlántico	74	6.14
Bolívar	34	2.81
Boyacá	38	3.15
Caldas	14	1.16
Caquetá	2	0.17
Cauca	8	0.66
Casanare	20	1.66
Cesar	4	0.33
Córdoba	3	0.25
Cundinamarca - Bogotá	496	41.13
Guaviare	1	0.08

DEPARTAMENTO	N° EMPRESAS	PARTICIPACIÓN %
Huila	20	1.66
La Guajira	2	0.17
Magdalena	33	2.74
Meta	4	0.33
Nariño	19	1.58
Norte de Santander	32	2.65
Putumayo	4	0.33
Quindío	10	0.83
Risaralda	14	1.16
Santander	50	4.14
Tolima	19	1.58
Valle del Cauca	119	9.87
TOTAL GENERAL	1206	100.00 %



Como se observa en la anterior tabla el departamento que mayor participación tiene en la oferta de empresas es Cundinamarca el cual participa con el 41,13% para un total de 496 empresas, le siguen en su orden Antioquia y Valle con el 14,51% y el 9,87% para un total de 175 y 119 empresas respectivamente.

En cuanto al **Mantenimiento y reparaciones** para estos vehículos, el Ministerio de Transporte realiza una recolección de datos en ocho ciudades del país, consideradas como centros transportadores de carga, las poblaciones objeto de la toma de información son: Bogotá, Pasto, Medellín, Duitama, Cali, Ibagué, Barranquilla y Bucaramanga.

Según el estudio, en el año 2002 se visitaron 200 establecimientos comerciales entre almacenes distribuidores de repuestos, estaciones de servicio y talleres de mantenimiento; para el primer trimestre de 2003 se realizó la encuesta con la colaboración de las Direcciones Territoriales, quienes visitaron un total de 200 establecimientos.

Como resultado de la toma de información se recopilaban 9000 datos relacionados con los precios de cada uno de los insumos que implican costo durante la operación de un vehículo de carga por las carreteras de Colombia; los cuales se procesan por cada ítem y ciudad inicialmente, se promedia y así obtienen valores representativos en el ámbito nacional, los que se constituyen en punto de partida para el cálculo de indicadores de costo, teniendo en cuenta los rendimientos por configuración y los parámetros en operación normal.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores de costo, para camiones de 2 y 3 ejes C2 y C3) y tracto camiones (CS), haciendo especial énfasis en el ítem relacionado con Mantenimiento y reparaciones, objeto del estudio:

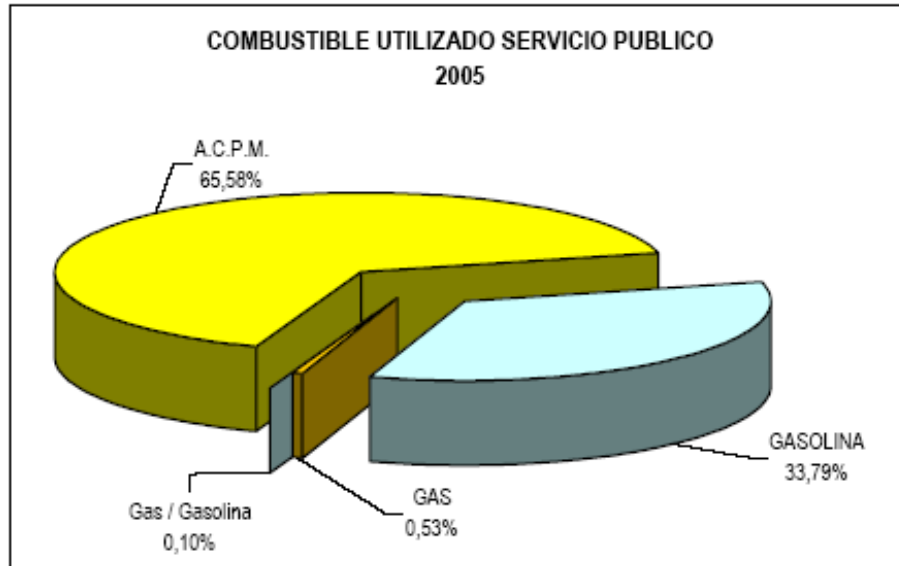
INDICADORES DE COSTO DE OPERACION

COMPONENTES DE COSTOS	C2		C3		CS	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Consumo de combustibles						
Plano	351,70	404,13	238,30	271,65	427,69	487,53
Ondulado	498,76	573,12	325,58	371,13	581,10	662,40
Montañoso	726,52	834,83	471,60	537,58	837,73	954,94
Consumo de llantas	130,58	128,82	211,34	209,03	357,41	354,05
Consumo de lubricantes	28,66	30,45	44,76	47,23	54,22	57,34
Consumo de filtros	11,64	10,73	22,09	26,12	35,24	37,94
Mantenimiento y reparaciones	164,90	191,10	320,50	346,25	359,05	384,50
Lavado y engrase	25,88	23,99	37,76	32,39	38,91	43,20
Imprevistos	27,12	28,88	47,73	49,58	63,36	65,78
COSTOS VARIABLES KM	388,79	413,97	684,19	710,59	911,19	942,81
Seguros	603.982,06	605.070,22	1.828.478,58	1.828.979,58	2.045.455,77	2.045.956,77
Salarios y prestaciones básicas	910.478,80	978.249,07	910.478,80	978.249,07	910.478,80	978.249,07
Parqueadero	70.749,90	85.208,40	85.071,30	100.749,90	104.124,90	125.833,20
Impuestos de rodamiento	9.962,92	10.344,58	17.733,75	18.412,92	30.283,75	31.443,75

FUENTE: Estudio actualización de costos de transporte de carga. Junio 2003. Dirección De Transporte Y Transito

Como se puede observar, el ítem en cuestión es continuamente creciente año a año, lo que implica una evolución positiva para las empresas de nuestro sector, al estar demandando cada vez más nuestros servicios y productos.

Según el **Tipo de combustible** de los vehículos públicos de carga, estos se clasifican en:



Los vehículos matriculados en el servicio público de transporte de carga en Colombia utilizan como combustible en mayor proporción el A.C.P.M. con un 65% seguido por la gasolina con un 34%, lo que deja ver que el tipo de motor más empleado en tales vehículos es DIESEL en 65%.

En cuanto a las marcas de los vehículos de transporte de carga, la siguiente tabla muestra las 10 marcas de vehículos más utilizadas, lo que nos permite saber que tipo de motores utilizan y las clases de turbos que emplean tales motores:

**DISTRIBUCIÓN PARQUE AUTOMOTOR DE CARGA POR MARCAS Y CONFIGURACIÓN
2005**

	Marca	2	3	4	2S	3S	Total
1	CHEVROLET	48.007	2.505	5	334	6.336	57.187
2	DODGE	37.949	1.868	4	171	1.239	41.231
3	FORD	32.369	643	2	155	2.082	35.251
4	INTERNATIONAL	10.020	924	2	138	1.546	12.630
5	MAZDA	8.354	0	0	8	4	8.366
6	MACK	415	1.576	8	32	2.989	5.020
7	KENWORTH	48	119	0	23	4.387	4.577
8	TOYOTA	3.218	3	0	5	0	3.226
9	MERCURY	2.031	19	0	6	16	2.072
10	FIAT	1.796	33	0	55	73	1.957
11	Otras	16.434	2.215	183	261	2.958	22.051
	Total	160.641	9.905	204	1.188	21.630	193.568

Fuente: Ministerio de Transporte, Grupo de Investigación y Desarrollo en Transporte

2.1.2.2. Transporte de pasajeros:

En el siguiente cuadro y gráfico se presenta la evolución del movimiento de pasajeros en Colombia para el período 1995 a 2005, teniendo como base la información de los terminales de transporte, lo que directamente induce a un similar comportamiento en el incremento de vehículos para satisfacer la demanda.

Como se observa, ha habido un crecimiento sostenido en la movilización de los pasajeros, lo cual puede obedecer a múltiples y diferentes factores como por ejemplo políticas gubernamentales, o externos de índole social y/o económica.

Evolución del Transporte de Pasajeros por Carretera

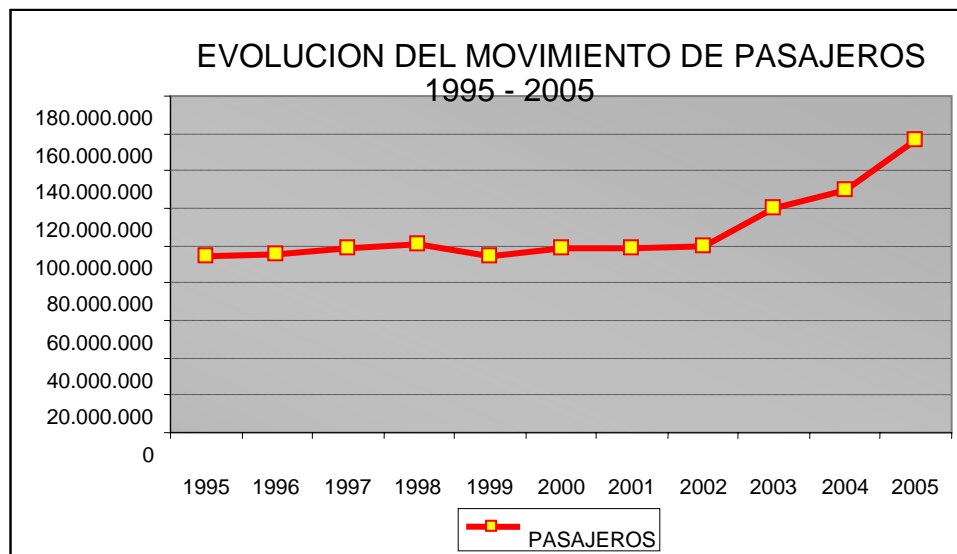
AÑO	PASAJEROS
1995	94,161,337
1996	95,742,237
1997	98,911,215
1998	100,364,439
1999	94,654,074
2000	98,448,963

AÑO	PASAJEROS
2001	99,009,731
2002	99,570,498
2003	120,201,516
2004	129,996,182
2005	156.350.937

FUENTE: Anuario Estadístico 2005 – Transporte en Cifras

NOTA: Para el período 1994-1999 se tomó la información de 15 terminales de pasajeros. Las cifras del 2003 incluyen información de 25 Terminales, para el año 2004 de 31 terminales y para el año se recibió información de 33 terminales.

Evolución del Transporte de Pasajeros por Carretera



FUENTE: Anuario Estadístico 2005 – Transporte en Cifras

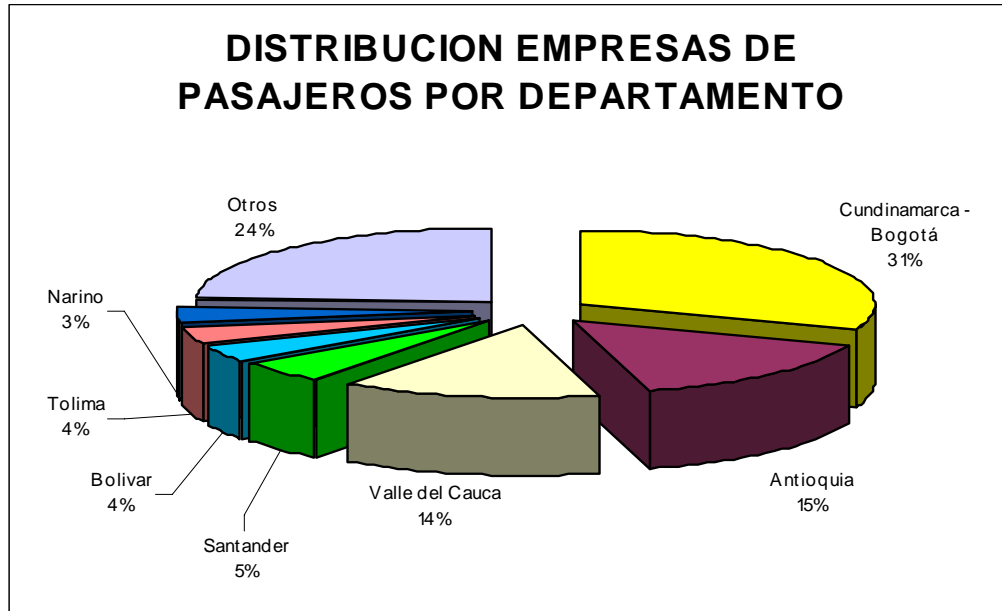
Como se mencionó en la Nota de aclaración, para el año 2005 se tomó la información de 33 terminales de transporte lo que explica el incremento con respecto al año 2004. Para efectos del cálculo se tuvo en cuenta el número de sillas o capacidad promedio de pasajeros, apoyados en la capacidad vehicular establecida por el Ministerio de Transporte mediante Resolución 3202 de 1999.

En relación con las **empresas de transporte de pasajeros** en el país se encuentran operando 891 empresas autorizadas para prestar el servicio de transporte de pasajeros por carretera. De éstas, el departamento de Cundinamarca es quien presenta la mayor participación dentro del total nacional con un 30,86% del total de las empresas de pasajeros. El 60% de la oferta de empresas se encuentran distribuidas en los departamentos de Cundinamarca (30,86%), Antioquia (14,93%) y Valle (14,14%).

EMPRESAS DE CUBRIMIENTO NACIONAL DE PASAJEROS

DEPARTAMENTO	EMPRESAS	PARTICIPACION
Antioquia	133	14.93%
Arauca	6	0.67%
Atlantico	26	2.92%
Bolivar	33	3.70%
Boyaca	3	0.34%
Caldas	26	2.92%
Caqueta	3	0.34%
Cauca	3	0.34%
Cesar	15	1.68%
Cordoba	6	0.67%
Cundinamarca - Bogotá	275	30.86%
Huila	15	1.68%
La Guajira	8	0.90%
Meta	19	2.13%
Narino	31	3.48%
Norte de Santander	18	2.02%
Putumayo	7	0.79%
Quindio	25	2.81%
Risaralda	22	2.47%
Santander	45	5.05%
Sucre	13	1.46%
Tolima	33	3.70%
Valle del Cauca	126	14.14%
TOTAL GENERAL	891	100.00%

Fuente: Dirección de Transporte y Tránsito



La siguiente tabla nos permite ver el porcentaje de participación de los diferentes tipos de vehículos en el transporte de pasajeros a nivel intermunicipal:

Distribución del Parque de Pasajeros por Configuración

TIPO VEHICULO	CANTIDAD
BUS	12.714
BUSETA	6.700
MICROBUS	7.565
AUTOMOVIL	7.683
CAMIONETA	1.790
CAMPERO	5.539
MIXTO	17
TOTAL	42.008

FUENTE: Subdirección de Transporte – Grupo de Informática

La mayor participación en los vehículos de pasajeros para el servicio intermunicipal corresponde a los buses con el 30,27%, seguido por los automóviles con el 18,29% y microbuses con 28,01%, luego se encuentran las busetas con el 15,95% y los camperos con el 13,19%.

En relación con la clasificación por **tipo de combustible**, a continuación se presenta en la tabla la distribución de los vehículos intermunicipal de pasajeros por tipo de combustible y configuración:

Distribución Vehículos Intermunicipal Según Tipo de Combustible

TIPO DE COMBUSTIBLE	CANTIDAD
GAS-GASOLINA	136
A.C.P.M	20.198
GAS	63
GASOLINA	21.611
TOTAL	42.008

FUENTE: Subdirección de Transporte – Grupo de Informática

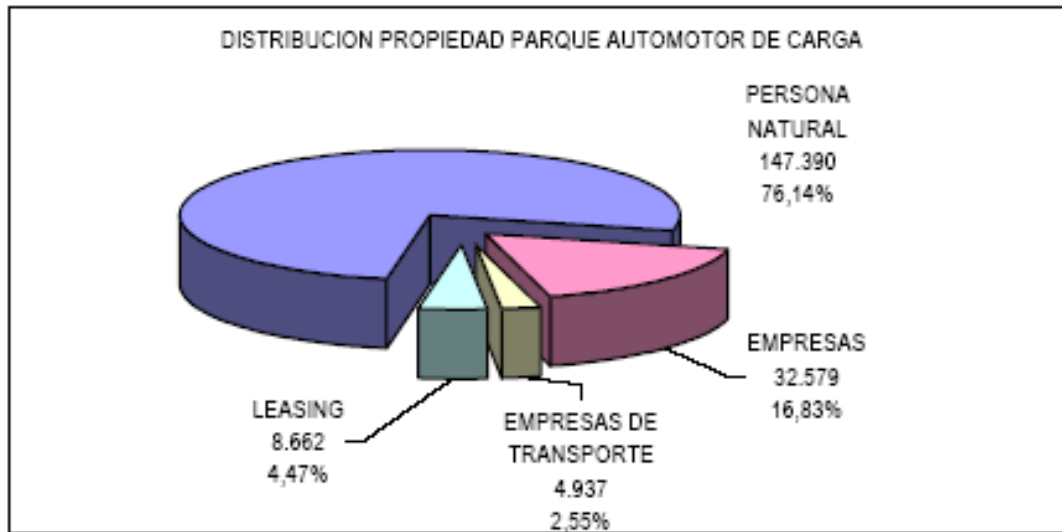
De lo anterior se puede concluir que el 51,44% de los vehículos intermunicipal de pasajeros en Colombia utilizan como combustible la Gasolina mientras que el 48,08% utilizan el A.C.P.M. como combustible.

2.1.3. Análisis del consumidor:

Los vehículos de transporte de carga en su gran mayoría son propiedad de personas naturales, representados en el 76,14%. En Colombia el 16,83% de los vehículos de transporte de carga son propiedad de las empresas que no son transportadoras (comercializadoras o manufactureras), el 2,55% son propiedad de empresas de transporte, y el 4,47% corresponden a la figura de Leasing o arrendamiento.

Distribución de vehículos según tipo de propietario

TIPO DE PROPIETARIO	2	3	4	2S	3S	TOTAL
PERSONA NATURAL	125.004	6.789	174	583	14.840	147.390
EMPRESAS	27.223	2.301	20	333	2.702	32.579
EMPRESAS DE TRANSPORTE	2.455	181	2	139	2.160	4.937
LEASING	5.959	634	8	133	1.928	8.662
	160.641	9.905	204	1.188	21.630	193.568



En cuanto a los vehículos para transporte de pasajeros el comportamiento es similar, ya que en la gran mayoría de las empresas los vehículos son de propiedad de terceros que los tienen afiliados a estas, según se pudo evidenciar en las encuestas realizadas y en el conocimiento empírico que se tiene del sector.

Nuestros clientes entonces, son los pequeños propietarios de los vehículos de transporte, ya sea personas naturales con vehículos particulares o afiliados a empresas transportadoras, las empresas del sector transporte, y demás empresas que posean vehículos de carga con motor diesel.

Esto nos permite tener claro que las estrategias comerciales a seguir deben ir muy enfocadas en la atención y cobertura principalmente a los pequeños propietarios de vehículos de transporte, estableciendo políticas y servicios a la medida y requerimientos de estos.

Es de anotar que se ha hecho un análisis de consumidores o clientes del sector de transporte terrestre, pero nuestro servicio bien puede ser extendido a las empresas de transporte aéreo y marítimo, donde los vehículos utilizados en esos medios tienen turbinas y turbos, objeto de nuestro negocio. Lo que nos permite plantear que a mediano y largo plazo, se establecerán contactos con las empresas aéreas y marítimas, con portafolios diseñados a la medida, con el fin de ampliar nuestra cobertura y mercado.

En general no hay una tendencia clara del tipo de cliente, pues hay clientes de altos ingresos como los dueños de empresas o de varios vehículos, así como cliente de ingresos moderados que poseen un vehículo del cual obtienen sus ingresos.

La prioridad del cliente objetivo es la **calidad y garantía** del servicio aun por encima de precio muy económico, pues para ellos importa más que el vehículo trabaje el tiempo normal o estándar y no estar prematura y repetidamente acudiendo a reparación.

El sector al cual esta dirigida nuestra empresa se localiza principalmente en la Zonas Industriales de la ciudad de Bogotá.

Elementos que influyen en la adquisición del servicio:

- Calidad y garantía en el servicio de reparación de los turbo alimentadores.

- Seriedad, cumplimiento y oportunidad del trabajo.
- Ubicación estratégica en cercanías del sector transportador, aunque este factor no es tan relevante, pues el cliente busca primordialmente que se cumplan los dos anteriores así deba desplazarse un poco más lejos.

Frecuencia de compra: depende en gran medida del tamaño de la empresa, pues entre mayor cantidad de vehículos esta posea su demanda será mayor, lo que a su vez depende de la calidad del mantenimiento que se le realice a los motores.

Gracias a las encuestas y sondeos de mercado realizados a clientes potenciales, se pudo observar un número importante de demanda potencial, que siendo muy conservadores en promedio se estima que como mínimo se inicia la empresa prestando el servicio de reparación de 1 turbo alimentador cada 2 días, y se espera iniciar vendiendo mínimo 3 turbo alimentadores nuevos por semana; teniendo un crecimiento acorde con el comportamiento del sector.

Opiniones de clientes: la gran mayoría, sino todos, apuntan a la calidad del trabajo; pues existen laboratorios que ofrecen precios bajos pero con calidad muy deficiente y sin garantía, lo cual permite concluir que en este sector los clientes están mucho más interesados en servicios de alta calidad con garantía, aun si los precios son altos.

Factores que pueden afectar el consumo: Mala calidad en la prestación del servicio; incumplimiento en la entrega a tiempo del trabajo.

Tendencias del consumo: según las estadísticas aportadas por el DANE en los cuadros anteriormente analizados, la tendencia del sector es al crecimiento positivo. Y al observar varias empresas competidoras, se evidencia una clara tendencia al incremento de la demanda del servicio y de los repuestos para turbo alimentadores de motores diesel.

2.1.3.1. Encuestas:

Ahora bien, para corroborar las anteriores apreciaciones se realizó un número considerable de encuestas (20) personales, telefónicas y mediante e-mail a diferentes tipos de clientes potenciales, quienes muy amablemente accedieron a contestarlas y nos permitieron conocer sus requerimientos, necesidades, preferencias y demás.

A continuación se presenta el modelo de encuesta realizada con los porcentajes estadísticos obtenidos:

1. ¿Que tipo de motor usan los vehículos de su empresa?	Porcentaje
a. Diesel	100 %
b. Gasolina	0 %

2. ¿Cuántos vehículos posee la empresa?	Porcentaje
a. 1-10	5 %
b. 11-50	20 %
c. 51-100	15 %
d. Mas de 100	60 %

3. ¿Cuál es la marca de los vehículos?

En general la marca de los vehículos es: Chevrolet, Nissan, Internacional, Agrales, Hino, Kodiak, Kenworth, Volvo, Scania, entre otros.

4. ¿Qué Modelo son los vehículos:	Porcentaje
a. 1980-1989	10 %
b. 1990-1999 y 2000-2007	60 %
c. 2000-2007	30 %

5. ¿Con que frecuencia realizan mantenimiento y reparación de los turbos de los vehículos?	Porcentaje
a. 6-11 meses	70 %
b. 12-17 meses	25 %
c. 18-24 meses	5 %
d. Mayor tiempo	0 %

6. En cuanto al mantenimiento y/o reparación del turbo del vehículo, ¿Quién decide donde llevarlo?	Porcentaje
a. La empresa	65 %
b. El propietario	35 %

7. En cuanto al servicio que le ofrecen, la empresa prefiere:	Porcentaje
a. Un precio muy bajo con baja calidad sin garantía	0 %
b. Un precio medio con buena calidad sin garantía	15 %

c. Un precio relativamente alto con excelente calidad y garantía	95 %
--	------

8. En cuanto a la ubicación del laboratorio de turbos, ud. prefiere:	Porcentaje
a. Muy cerca de su empresa	35 %
b. La ubicación es indiferente	65 %

9. ¿En que zona o localidad le gustaría que se ubicara el laboratorio?

Los clientes que contestaron esta pregunta, en su mayoría sugirieron que fuera en la localidad de Fontibón, lo que refuerza la teoría de la ubicación del Laboratorio en esta zona.

10. ¿Qué forma de pago acostumbra hacer?	Porcentaje
a. Contado	10 %
b. A crédito	45 %
c. Contado y Crédito	45 %

11. Si es a crédito, ¿en cuanto tiempo?	Porcentaje
a. 0-15 días	0 %
b. 15-30 días	93.90 %
c. Otro, cual MAS DE 30 DIAS	6.10 %

12. ¿Qué modalidad de pago prefiere?	Porcentaje
a. Efectivo	10 %
b. Cheque	20 %
c. Tarjetas de crédito y/o debito	5 %
d. Pago electrónico	5 %
Efectivo y Cheque	55 %
Efectivo, Cheque y Tarjetas	5 %

Es de resaltar que en varias ocasiones hubo empresas muy interesadas en el servicio, pues se presentaron casos donde los turbos de los vehículos que presentaban fallas de funcionamiento

debían ser reemplazados por otros nuevos, y donde hay desconocimiento de laboratorios donde llevar los vehículos para realizar revisión y reparación de los turbos.

Lo que deja ver claramente que:

- Hay un mercado potencial por atender.
- Faltan estrategias comerciales adecuadas para cautivar ese mercado.

Se pueden citar algunas empresas que claramente manifestaron su interés: Ucolbus, Trasteos La Sabana, Expreso Palmira S.A. (S26), Transporte Galaxia, Transportadora Le Cargo Ltda., Flota Santa Fe, Los Libertadores Coflonorte, Expreso de Carga Al Día Logística.

Lo anterior refleja una clara oportunidad de inserción con clientes potenciales con la necesidad manifiesta del servicio de atención especializada en mantenimiento y reparación de turbos para sus vehículos de motor diesel.

2.1.4. Análisis de la competencia:

Principalmente la competencia esta representada por aquellas empresas que ofrecen alta calidad en el servicio de reparación de turboalimentadores, como lo son: Representaciones Diesel y Turbos; Turbo Andina; Max Diesel y Turbos; Suramericana de Turbos; Turbocentro.

Las anteriores empresas están bien posicionadas en el mercado, su reconocimiento y trayectoria son bien claros en el sector, su crecimiento ha sido constante y con igual tendencia.

La relaciones con los gremios existentes son abiertas, no hay exclusividad de empresas que presten el servicio de reparación y venta de turbos, por lo que se puede afirmar claramente que en el sector se presenta un tipo de mercado de **competencia perfecta**, sin monopolios u oligopolios que lo acaparen.

De igual forma, no existen muchas barreras a la entrada, se puede hablar de dos limitantes para la entrada de nuevos competidores:

- Capital de inversión, que aunque no es muy alto se requiere el necesario para la adquisición de la maquinas y herramientas necesarias.
- Conocimiento y experiencia especifica en el sector, en cuanto al trabajo que se realiza y conocer los clientes objetivos.

Para el sector de turbo alimentadores no existen productos sustitutos, lo único que se hace en caso de no poder repararse el turbo o de ser muy costosa la reparación, es adquirir un turbo nuevo, el cual también lo ofrece nuestra empresa.

Ahora bien, más adelante al final del Estudio Financiero, se presenta un análisis de los Estados Financieros (Balance General y Estado de Resultados) de cuatro empresas competidoras representativas del sector, para observar su comportamiento e indicadores financieros y de gestión que permita la comparación con el proyecto Turbo Diesel de Colombia.

2.1.5. Precios de venta:

En promedio la competencia tiene los siguientes precios de venta:

- reparación estándar o normal promedio de un turbo alimentador: 650.000 pesos.
- Venta de turboalimentadores nuevos:

MARCA	PRECIO (\$)
Garrett Motor NPR Modelo 1995 a 1997	1.700.000
Garrett Motor NPR Modelo 1998 a 1999	2.400.000
Garrett Motor NPR Modelo 2000 a 2007	2.900.000
Garrett Motor DT 466 Corriente	1.700.000
Garrett Motor DT 360 de 0.89 Aire	2.050.000
Garrett Motor DT 360 de 1.00 Aire	1.700.000
Garrett Motor DT 408	2.400.000
Garrett Motor Mack	1.850.000
Garrett Motor Nissan NT 3000	2.050.000
Mitsubishi Canter Marca IHI	2.700.000
Schwitzer DT 466	1.750.000
Cummins 350 – 400 Marca Holset	1.900.000
Detroit Diesel (Garrett)	4.000.000
Mazda Marca IHI	3.000.000
INO Modelo 2000 en adelante	3.800.000

El precio promedio de la venta de un turbo nuevo, que generalmente es el que mayor se demanda, para efectos de las proyecciones de ventas y el análisis financiero, es de: \$ 1.700.000 pesos.

De acuerdo a las características y condiciones del mercado, se pretende asumir los mismos precios de la competencia o “precio de mercado”, basando nuestra ventaja competitiva en la excelente calidad de nuestro trabajo con amplia garantía, en los óptimos repuestos y excelentes productos de nuestros proveedores.

2.1.6. Posición de nuestro servicio:

Nuestro servicio es de gran calidad y garantizado, serio y oportuno, lo cual representa una importante ventaja competitiva frente a muchos de nuestros competidores.

Se tiene conocimiento y experiencia en el trabajo del sector.

Se cuenta con maquinas y herramientas de ultima tecnología, que hacen nuestro servicio mucho mas eficiente y eficaz.

Se tienen excelentes contactos con varios gremios transportadores y clientes importantes, lo cual facilita en gran medida la inserción exitosa en el sector.

Se desarrollaron buenas estrategias de mercadeo, promoción y crecimiento para nuestra empresa.

Se conoce bien los proveedores de turboalimentadores y de materia prima para nuestro servicio, los cuales son serios, oportunos y de óptima calidad.

Se cuenta con un excelente equipo de trabajo tanto en la parte técnica como administrativa.

Hay un marcado sentido de pertenencia, gracias al clima y la cultura organizacional que rodea nuestra empresa.

2.2. Estrategia de Mercadeo

2.2.1. Concepto del producto o servicio

Servicio técnico especializado de mantenimiento, reparación, venta e instalación de turbo alimentadores para motores Diesel. Según el tipo de motor diesel y según la marca o referencia del Turbo.

2.2.2. Estrategia de Producto:

- Servicio técnico especializado de mantenimiento y reparación de Turbo alimentadores para motores Diesel.
- Comercio al por menor de auto partes y repuestos para vehículos automotores con motor Diesel, específicamente la venta e instalación

Ciclo de vida de los turboalimentadores: 1 a 1.5 años dependiendo de un mantenimiento adecuado, calidad de los aceites, filtros de aceite y de aire del motor.

2.2.3. Estrategia de Distribución:

- Contacto directo y personalizado con los clientes:
 - Gracias al amplio conocimiento del sector se tiene contacto con empresarios y propietarios de vehículos del gremio transportador urbano de la ciudad de Bogotá, lo cual facilita la introducción al mercado.
 - Excelentes relaciones comerciales y personales con empresarios representativos del sector.
 - Entrevistas personalizadas con representantes de empresas, asociaciones, gremios.
 - Cartas de presentación y portafolio de servicios personalizados a la medida de las necesidades, dirigidos a los pequeños propietarios de vehículos de transporte.

➤ **Publicidad Interior y exterior:**

- Diseño e implementación de la Pagina Web de la empresa, donde se ofrece la información institucional y comercial, el portafolio de servicios, contacto directo, sugerencias, quejas, etc. y enlaces de interés.
- Suscripción en los directorios del gremio transportador.
- Avisos publicitarios en Internet.
- Tarjetas propias de la empresa.
- Avisos de alto impacto a través de vallas ubicadas estratégicamente en vías principales de transporte de fácil visión para los transportadores.

2.2.4. Estrategia de Ventas:

- Mercadeo Electrónico a través de la Pagina Web propia, directorios del sector, clasificados.
- Venta directa por ventanilla.
- Presentación y visitas a empresas y gremios del sector, así como el contacto directo con los pequeños propietarios de los vehículos.
- Pagos por medios electrónicos (recibo de tarjetas de crédito y debito).

2.2.5. Presupuesto de Ventas:

- Página Web (Hosting y dominio: Este valor incluye la compra de espacio o sitio en la Web para mantener la información.)		\$ 2.000.000	Una vez.
- Mantenimiento de Hosting (mensual)		\$ 25.000	Mensual
- Suscripción anual a directorios:	Paginas Amarillas	\$ 200.000	Anual
	PYMES	\$ 300.000	Anual
- Tarjetas institucionales de presentación (1000 unidades)		\$ 150.000	Una vez
- Afiliación a:	Activacheque	\$ 100.000	Mensual
	FENALCO	\$ 100.000	Mensual
	Credibanco VISA	\$ 404.000	Una vez
	Mastercard	\$ 404.000	Una vez

La entidades que aprueban los cheques (Activacheque y FENALCO) cobran además del cargo fijo mensual una comisión de confirmación que representa el 1.5% del valor del cheque al día, y 4.0% del valor del cheque posfechado. En promedio estas entidades cobran 2.75% del valor del cheque.

La entidades de Tarjetas de Crédito cobran una comisión promedio de: 3.5% del valor neto de la transacción con Tarjeta de Crédito y 3.0% del valor neto de la transacción con Tarjeta debito; para un promedio de 3.25% del valor de la transacción.³

Costo promedio de ventas:

Cheques	Tarjetas	Promedio Total
2.75%	3.25%	3.0%

Los gastos de afiliación a la entidades de Tarjetas de Crédito (Visa y Matercard), las tarjetas institucionales y el montaje de la pagina Web, se incluyen dentro de los gastos preoperativos, por lo tanto no forman parte de los costos de ventas, ni de los costos variables ni de los costos fijos.

Según el comportamiento del mercado y análisis realizado a varias empresas del mismo, se ha establecido un numero inicial de unidades de turbos a reparar y a vender mensualmente, teniendo en cuenta que estamos ingresando al mercado a competir y que además se conocen clientes potenciales dispuestos a apoyar la empresa.

La cantidad mensual que se estima inicialmente a atender es:

Nº de Turbos a reparar: 15, a razón de 1 por cada dos días.

Nº de Turbos nuevos a vender e instalar: 12, a razón de 3 por semana.

2.2.6. Estrategia de Precios:

Se ha realizado una comparación de precios de otras empresas que ofrecen servicio de reparación y mantenimiento de Turbo alimentadores para motores Diesel, y venta de repuestos y partes para este tipo de vehículos automotores con el fin de establecer el precio estándar del mercado, que según el cuadro realizado anteriormente, hay un precio promedio establecido que es el que se asume "precio de mercado".

Según la información de empresas del sector, el comportamiento y las políticas que se siguen en el mismo, indican que en promedio el recaudo por concepto de ventas se realiza de la siguiente manera:

- El pago total de las ventas se hace así: 20% de contado y el 80% a crédito de 30 días.

³ Se habla de valor neto de la transacción porque este corresponde a la venta bruta menos el valor del impuesto del IVA. Según la **Ley 1111 de 2006, artículo 25:** (...) *El valor del impuesto (I.V.A) no hará parte de la base para determinar las comisiones percibidas por la utilización de las tarjetas débito y crédito.*

Además, tales comisiones están exentas del cobro de impuesto de IVA: **Estatuto Tributario artículo 476: servicios excluidos del impuesto sobre las ventas:** Numeral 17. *Las comisiones percibidas por la utilización de tarjetas crédito y débito.*

- La política de pagos del sector en general para los pagos a crédito (80% del total de ventas) es de pago de contado del 50% del valor del trabajo y/o compra, ya sea en efectivo, cheque o tarjeta; y el otro 50% diferido a 30 días, la cual aplica para proveedores y para clientes.
- En definitiva se estima que del total de las ventas se recauda así: el 60% de contado y el restante 40% a 30 días.
- A los proveedores se les pagara todo con la política de crédito descrita; o sea el 50% de contado y 50% a 30 días.

2.2.7. Impuestos:

Como la empresa pertenece al régimen común, según la clasificación del Estatuto Tributario, se tendrán en cuenta los siguientes impuestos:

- Impuestos de Valor Agregado I.V.A.: 16 % del valor agregado, este se obtiene de la diferencia entre el IVA generado (según las ventas del proyecto) y el IVA deducible (el IVA pagado por las compras realizadas). Este impuesto se paga bimensualmente o sea el acumulado de dos meses, iniciando el primer pago en el tercer mes.
- Impuesto de Renta y complementarios: Es de 33% de la utilidad generada a partir del año 2008, pues para el año gravable de 2007 es del 34%. Este impuesto se paga en los primeros meses de la siguiente vigencia por lo que no afecta el flujo de caja del primer año, es decir se paga en el 2 año y así sucesivamente; pero en el estado de Resultados y en el Balance si se refleja su valor. Al proyectar el flujo de caja de los 5 años totalizados si se refleja el pago del impuesto, teniendo en cuenta el siguiente artículo:

Ley 1111 de 2006, artículo 240. *La tarifa única sobre la renta gravable de las sociedades anónimas, de las sociedades limitadas y de los demás entes asimilados a unas y otras, de conformidad con las normas pertinentes, incluidas las sociedades y otras entidades extranjeras de cualquier naturaleza, es del treinta y tres por ciento (33%) (...).*

Ley 1111 de 2006, artículo 158-3. *Deducción por inversión en activos fijos: A partir del 1º de enero de 2007, las personas naturales y jurídicas contribuyentes del impuesto sobre la renta, podrán deducir el cuarenta por ciento (40%) del valor de las inversiones efectivas realizadas solo en activos fijos reales productivos adquiridos (...).*

De esta manera, para calcular el impuesto de renta en el primer año se deducirá de la Utilidad antes de impuestos el 40% del valor de la compra de maquinaria y equipo.

- Impuesto de Industria, Comercio, Avisos y tableros ICA: De acuerdo a la actividad que realiza la empresa se define la tarifa a aplicar, reglamentada por el Acuerdo N° 65 de 2002., que para nuestro caso equivale al 6.9x1000 sobre el valor de los ingresos brutos obtenidos por la empresa y se paga bimensualmente, iniciando el primer pago en el tercer mes.
- Retención en la Fuente: 3,5% de las compras totales. Este impuesto consiste en retener al proveedor el 3,5% del pago y al siguiente mes consignar la retención a la DIAN. Este

impuesto se paga mensualmente, iniciando el primer pago en el segundo mes. En realidad se puede decir que este no es un impuesto sino un traslado, pues el valor que se retiene se le consigna a la DIAN; por lo que el flujo de caja y el estado de resultados no se afectan.

2.2.8. Tácticas de precios:

- Se ofrece óptima calidad y excelencia en el servicio, lo cual constituye la Estrategia Comercial de Competitividad de la empresa.
- Por la compra de un Turbo alimentados, este se instala sin ningún recargo adicional.
- Garantías: Por reparación: Se da garantía de 3 meses por todo trabajo de reparación del turbo. Por venta: Si el repuesto vendido es instalado por la empresa, la garantía es de 1 mes.

Toda garantía esta sujeta a las condiciones previamente establecidas en el manual de GARRET (Empresa fabricante de los turbo alimentadores).

2.2.9. Estrategia de Promoción:

- ▲ Descuentos: Se aplican ciertos porcentajes de descuento al precio del servicio de reparación, mantenimiento y/o venta por pagos de contado en efectivo, dependiendo del tipo de trabajo realizado.
- ▲ Manejo de clientes especiales: Precios diferenciados y especiales con descuentos, trabajo adicional sin recargo, etc.
- ▲ Motivación en Ventas: mediante visitas empresariales y comerciales.
- ▲ Servicio posventa: Se ofrece garantía. Seguimiento a la calidad del servicio ofrecido, mediante contacto telefónico con el cliente o visitas empresariales.
- ▲ Cubrimiento geográfico inicial: Zona Industrial de Bogota, ubicada en la localidad de Fontibon

Con directa relación con los gremios transportadores: Empresas de Transporte y de Carga; Empresas Industriales; propietarios independientes de vehículos de carga y transporte.

2.2.10. Estrategia de Comunicación:

- Medios:
- Electrónicos: mediante la red Internet con la Pagina Web, avisos clasificados en buscadores de la red.
 - Escritos: mediante Directorios del sector, avisos clasificados.
 - Telefonía Local y celular.

2.2.11. Estrategia de Servicio:

- Garantía diferenciada para el servicio de reparación y venta, según condiciones establecidas en el manual de Garret.
- Seguimiento de los clientes, verificación de la calidad del servicio y nivel de satisfacción del cliente.

Atención al cliente:

- Prestación del servicio en la empresa.
- Servicio a domicilio.
- Sistema de Pagos: 50% de contado y 50% diferido a 30 días.
- Posibilidad de pagos en efectivo, cheques (al día y posfechados a 30 días), tarjetas de crédito y debito.

2.2.12. Proyección de ventas a 5 años:

Se toma como base el crecimiento de las ventas que nos presenta el sector del Código CIU G503001 (Comercio al por mayor y al por menor de repuestos y accesorios para vehículos automotores), que según el DANE tiene un comportamiento mensual en los últimos cinco años de ventas así:

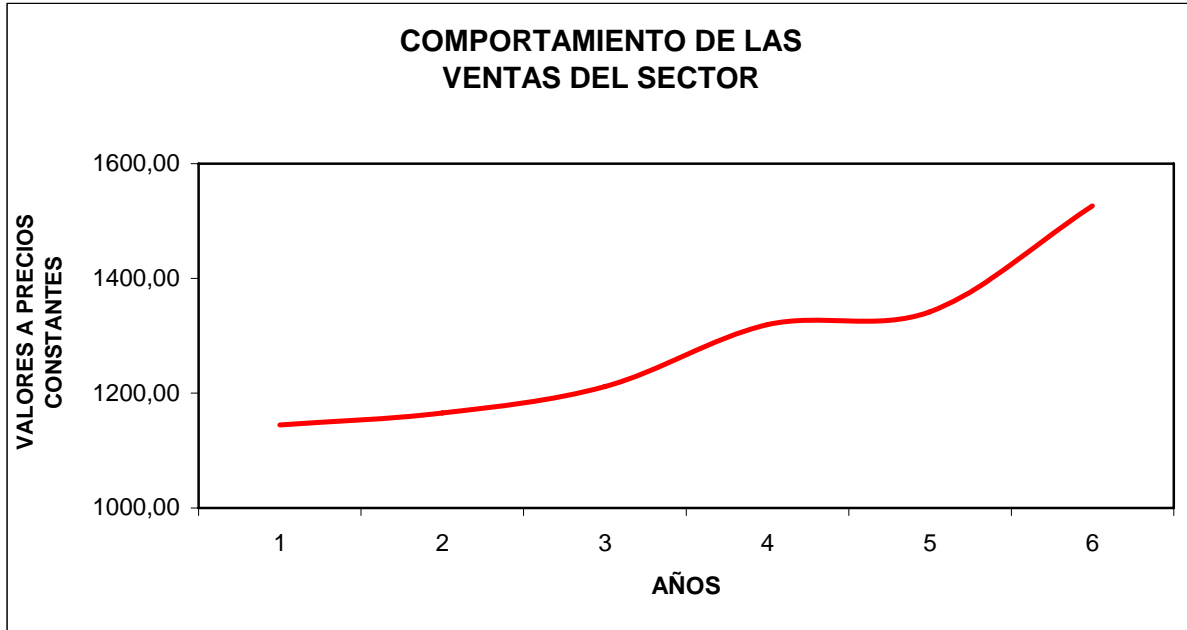
COMPORTAMIENTO DE LAS VENTAS DEL SECTOR

CIU G5030(Rev.3) Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos)
para vehículos automotores.

Precios Constantes

Base 1999 = 100

PERIODO	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ENERO	101,07	102,11	103,92	116,55	108,51	115,82
FEBRERO	91,13	90,52	91,65	108,15	104,98	109,92
MARZO	96,10	84,48	93,38	113,02	103,51	119,79
ABRIL	87,55	100,38	95,51	106,39	113,27	112,80
MAYO	104,52	98,41	103,14	110,07	110,56	126,64
JUNIO	92,73	91,72	91,88	102,70	117,80	129,63
JULIO	91,74	102,62	110,94	110,82	106,15	126,80
AGOSTO	101,33	96,87	97,80	108,62	120,10	136,83
SEPTIEMBRE	94,30	95,30	104,68	105,52	114,58	139,85
OCTUBRE	107,55	104,19	104,06	105,88	108,58	135,40
NOVIEMBRE	93,77	100,49	101,82	111,87	113,21	137,27
DICIEMBRE	82,85	98,15	112,50	120,01	120,92	136,03
TOTAL	1144,65	1165,24	1211,28	1319,60	1342,15	1526,76



Haciendo un análisis de la información presentada se calcula el crecimiento porcentual de cada mes y de cada año para finalmente obtener un crecimiento porcentual estimado definitivo, que es la base sobre la cual hacemos nuestra proyección de ventas:

VARIACION % DE LAS VENTAS DEL SECTOR

Precios Constantes

Base 1999 = 100

PERIODO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	CRECIMIENTO % ESTIMADO
ENERO		20,90%	5,72%	3,54%	-10,08%	-4,31%	1,27%
FEBRERO	-10,35%	-12,05%	-12,56%	-7,48%	-3,31%	-5,23%	1,29%
MARZO	5,31%	-6,91%	1,87%	4,40%	-1,41%	8,60%	1,31%
ABRIL	-9,32%	17,25%	2,25%	-6,05%	9,01%	-6,02%	1,34%
MAYO	17,71%	-1,98%	7,69%	3,40%	-2,42%	11,58%	1,36%
JUNIO	-11,96%	-7,04%	-11,56%	-6,93%	6,34%	2,33%	1,39%
JULIO	-1,08%	11,23%	18,85%	7,62%	-10,41%	-2,20%	1,41%
AGOSTO	9,95%	-5,76%	-12,61%	-2,01%	12,35%	7,62%	1,43%
SEPTIEMBRE	-7,19%	-1,63%	6,80%	-2,90%	-4,71%	2,18%	1,46%
OCTUBRE	13,15%	8,92%	-0,59%	0,35%	-5,38%	-3,23%	1,48%
NOVIEMBRE	-13,71%	-3,62%	-2,18%	5,50%	4,18%	1,37%	1,50%
DICIEMBRE	-12,38%	-2,36%	9,98%	7,02%	6,58%	-0,91%	1,53%
TOTAL CRECIMIENTO ESTIMADO							16,77%

Nuestra proyección de ventas según el crecimiento porcentual estimado, y suponiendo que se inicia el primer mes con 15 unidades reparadas y 12 unidades nuevas vendidas mensualmente, es:

PROYECCION DE VENTAS

AÑOS	MESES	UNIDADES REPARADAS		UNIDADES VENDIDAS		TOTAL VENTA BRUTA	IMPUESTO I.V.A. GENERADO	TOTAL VENTA NETA
		Nº	VALOR	Nº	VALOR			
1	1	15	9.750.000	12	20.400.000	30.150.000	4.158.621	25.991.379
	2	15	9.875.876	12	20.663.371	30.539.246	4.212.310	26.326.937
	3	15	10.005.706	12	20.935.015	30.940.720	4.267.686	26.673.035
	4	16	10.139.602	12	21.215.167	31.354.770	4.324.796	27.029.974
	5	16	10.277.682	13	21.504.073	31.781.754	4.383.690	27.398.064
	6	16	10.420.066	13	21.801.983	32.222.049	4.444.421	27.777.628
	7	16	10.566.879	13	22.109.163	32.676.043	4.507.040	28.169.002
	8	16	10.718.254	13	22.425.885	33.144.139	4.571.605	28.572.534
	9	17	10.874.325	13	22.752.434	33.626.759	4.638.174	28.988.585
	10	17	11.035.233	14	23.089.103	34.124.336	4.706.805	29.417.531
	11	17	11.201.125	14	23.436.199	34.637.324	4.777.562	29.859.762
	12	17	11.372.152	14	23.794.041	35.166.192	4.850.509	30.315.683
TOTAL		194	126.236.899	155	264.126.434	390.363.333	53.843.218	336.520.114
2	1	18	12.092.102	14	25.300.399	37.392.501	5.157.586	32.234.915
	2	18	12.248.215	14	25.627.035	37.875.251	5.224.172	32.651.078
	3	18	12.409.232	14	25.633.002	38.042.235	5.247.205	32.795.030
	4	18	12.575.293	15	25.969.976	38.545.269	5.316.589	33.228.681
	5	19	12.746.541	15	25.982.069	38.728.610	5.341.877	33.386.733
	6	19	12.923.128	15	26.329.757	39.252.885	5.414.191	33.838.694
	7	19	13.105.209	15	26.348.144	39.453.353	5.441.842	34.011.511
	8	19	13.292.946	15	26.706.940	39.999.887	5.517.226	34.482.661
	9	20	13.486.508	15	26.731.805	40.218.313	5.547.353	34.670.959
	10	20	13.686.068	15	27.102.125	40.788.193	5.625.958	35.162.235
	11	20	13.891.810	15	27.133.662	41.025.472	5.658.686	35.366.786
	12	21	14.103.920	15	27.515.940	41.619.860	5.740.670	35.879.190
TOTAL		229	156.560.974	177	316.380.853	472.941.828	65.233.356	407.708.472
3	1	21	14.996.814	16	29.257.925	44.254.739	6.104.102	38.150.637
	2	21	15.190.428	16	29.635.654	44.826.083	6.182.908	38.643.175
	3	21	15.390.124	16	30.025.250	45.415.374	6.264.189	39.151.184
	4	22	15.596.075	16	30.427.048	46.023.123	6.348.017	39.675.106
	5	22	15.808.460	16	30.841.399	46.649.859	6.434.463	40.215.396
	6	22	16.027.465	17	31.268.667	47.296.132	6.523.604	40.772.528
	7	23	16.253.285	17	31.709.228	47.962.513	6.615.519	41.346.994
	8	23	16.486.120	17	32.163.474	48.649.594	6.710.289	41.939.305
	9	23	16.726.178	17	32.631.814	49.357.991	6.807.999	42.549.993
	10	24	16.973.676	18	33.114.669	50.088.345	6.908.737	43.179.607
	11	24	17.228.840	18	33.612.478	50.841.318	7.012.596	43.828.722
	12	24	17.491.902	18	34.125.699	51.617.601	7.119.669	44.497.932
TOTAL		271	194.169.366	202	378.813.305	572.982.671	79.032.093	493.950.579
4	1	25	18.599.283	18	36.286.136	54.885.419	7.570.403	47.315.017
	2	25	18.839.406	19	36.754.602	55.594.008	7.668.139	47.925.869
	3	25	19.087.072	19	37.237.784	56.324.856	7.768.946	48.555.911
	4	26	19.342.496	19	37.736.100	57.078.596	7.872.910	49.205.686
	5	26	19.605.899	19	38.249.985	57.855.884	7.980.122	49.875.762
	6	26	19.877.513	20	38.779.889	58.657.402	8.090.676	50.566.726
	7	27	20.157.578	20	39.326.279	59.483.858	8.204.670	51.279.188
	8	27	20.446.343	20	39.889.643	60.335.986	8.322.205	52.013.781
	9	28	20.744.067	21	40.470.485	61.214.552	8.443.386	52.771.166
	10	28	21.051.018	21	41.069.330	62.120.348	8.568.324	53.552.024
	11	28	21.367.476	21	41.686.721	63.054.197	8.697.131	54.357.066
	12	29	21.693.731	22	42.323.225	64.016.956	8.829.925	55.187.031
TOTAL		320	240.811.882	239	469.810.179	710.622.061	98.016.836	612.605.225
5	1	29	23.067.122	22	45.002.633	68.069.754	9.388.932	58.680.823
	2	30	23.364.926	22	45.583.631	68.948.557	9.510.146	59.438.411
	3	30	23.666.575	22	46.182.881	69.849.456	9.634.408	60.215.049
	4	30	23.972.118	23	46.800.901	70.773.019	9.761.796	61.011.224
	5	31	24.281.606	23	47.438.229	71.719.835	9.892.391	61.827.444
	6	31	24.595.089	23	48.095.424	72.690.513	10.026.278	62.664.236
	7	32	24.912.620	24	48.773.066	73.685.686	10.163.543	63.522.143
	8	32	25.234.250	24	49.471.759	74.706.009	10.304.277	64.401.732
	9	32	25.560.033	24	50.192.128	75.752.161	10.448.574	65.303.587
	10	33	25.890.021	25	50.934.824	76.824.845	10.596.530	66.228.315
	11	33	26.224.270	25	51.700.523	77.924.792	10.748.247	67.176.545
	12	34	26.562.834	25	52.489.925	79.052.758	10.903.829	68.148.920
TOTAL		376	297.331.463	282	582.665.925	879.997.388	121.378.950	758.618.438

3. ESTUDIO TECNICO – OPERATIVO

3.1. Ficha Técnica del producto o servicio

Mantenimiento, reparación, venta e instalación técnica especializada de turbo alimentadores para motores Diesel.

3.1.1. Turbo alimentador o Turbo cargador: es básicamente una bomba de aire diseñada para operar utilizando la energía de los gases de escape originalmente desperdiciadas por los motores no turbo cargados. Estos gases hacen girar el rotor de la turbina (caliente) acoplado a través de un eje al rotor del compresor (frío), que al girar aspira un gran volumen de aire filtrado y lo pasa comprimido al motor. El turbo cargador, a pesar de la precisión con que es construido, es un equipo muy sencillo y durable, sin embargo, exige mantenimientos y cuidados como cualquier otro componente del motor.

Como funciona el Turbo alimentador: La energía térmica, de velocidad y presión de los gases de escape del motor son utilizadas para hacer girar el rotor de la turbina. La velocidad de rotación del conjunto rotativo y rotor del compresor es determinada por la forma y tamaño del rotor y la carcasa de la turbina. La carcasa actúa como un caracol dirigiendo el flujo del gas para los álabes del rotor de la turbina, haciéndolo girar. Una vez que el rotor del compresor está acoplado al eje y rotor de la turbina, éstos giran con la misma rotación. El aire filtrado es aspirado por el rotor y la carcasa del compresor, donde es comprimido y distribuido a través del colector de admisión para la cámara de combustión.

Que hace el Turbo alimentador: Hay un gran número de beneficios obtenidos de la alimentación turbo. La combustión es más completa y más limpia. La presión positiva del aire en la admisión (por arriba de la presión atmosférica) beneficia al motor de diversas maneras. Durante el cruce de las válvulas del motor, cuando las válvulas de escape y admisión están simultáneamente abiertas, el aire limpio pasa a través de la cámara de combustión "lavando" los cilindros y eliminando todo el gas quemado restante, enfriando los cilindros, pistones, válvulas y gases de escape. La quema completa del combustible más el enfriamiento del motor, ayudan a extender la vida del motor.

Muchos turbo cargadores son utilizados para lo que se llama normalización o compensación de la altitud del motor naturalmente aspirado. Debido a esto, decimos que el turbocargador fue adecuado solamente para mejorar la combustión con un moderado aumento de potencia, sin incremento del débito de combustible. Con exceso de aire disponible para la combustión, el motor producirá mayor potencia a nivel del mar y en altitudes.

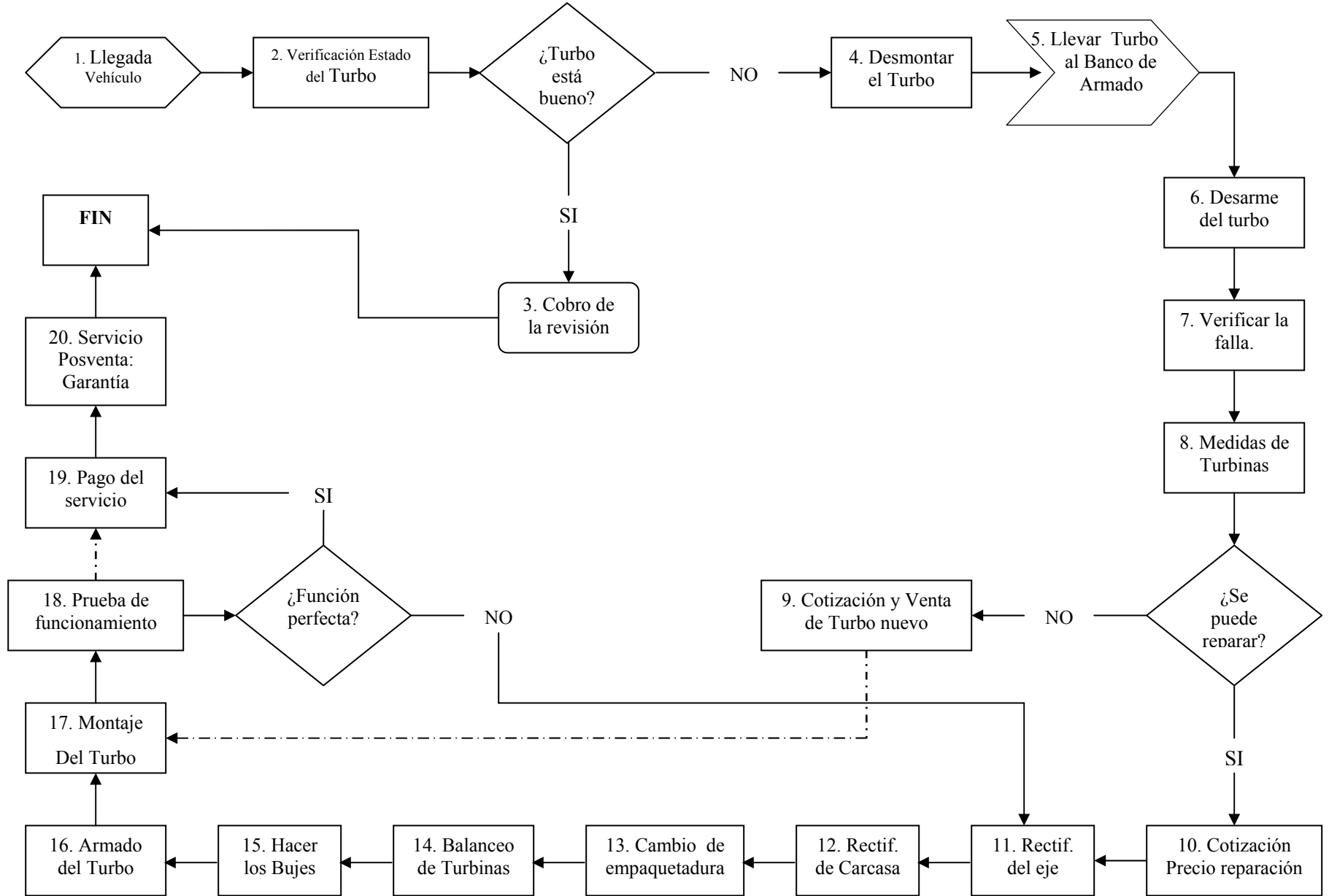
Es posible aumentar con seguridad la potencia del motor en hasta 40% ó 50%, con poco o ningún cambio de componentes del motor, siendo necesario una correcta selección y/o adecuación del turbocargador. Es importante la elección correcta del turbocargador y regulaciones del motor para que no se excedan los límites de diseño del motor. La falla en la elección puede llevar a un sobrecalentamiento del motor, presiones y temperaturas excesivas en la cámara de combustión que afectan la vida del motor causando fallas en los componentes, tales como: pistones, camisas, válvulas, cojinetes, casquillos, etcétera. La alteración del débito de combustible del motor turbo cargado en el campo solamente debe ser hecha siguiendo las recomendaciones y procedimientos del fabricante.

3.2. Descripción del proceso:

1. El proceso inicia con la llegada del vehículo de motor diesel al laboratorio.
2. Se procede entonces a verificar el estado del turbo alimentador del motor para saber si esta bueno o se encuentra defectuoso y requiere reparación.
3. Si el turbo esta bueno y no es necesaria la reparación, se factura entonces el valor de la revisión.
4. Si el turbo alimentador presenta las condiciones que requieren la reparación, entonces se procede a desmontar el turbo del motor del vehículo.
5. Se lleva el turbo al banco de armado, que es el lugar apropiado para su respectivo desarme.
6. Desarme del turbo.
7. Se verifica la falla que presenta.
8. Se verifican las medidas de las turbinas con los respectivos calibradores, y se da una evaluación de si se puede reparar o no, pues puede pasar que el daño sea tal que su reparación no se justifique o no sea posible repararlo.
9. En caso de que el turbo no se pueda reparar o no se justifique la reparación por sus altos costos, se cotiza el valor de un turbo alimentador nuevo y se precede al respectivo montaje en el vehículo, seguido del pago del servicio.
10. Una vez se decida si es posible su reparación, se hace la respectiva cotización del valor de la misma al cliente.
11. Si el cliente acepta el valor del servicio, se procede a la rectificación del eje del turbo.
12. se hace igualmente la rectificación de la carcasa.
13. se cambia la empaquetadura.
14. Se realiza el balanceo de turbinas.
15. Se hacen los bujes.
16. Se procede entonces al armado del turbo.
17. El turbo se conduce nuevamente al vehículo y se hace el correspondiente montaje.
18. Se realiza una prueba de funcionamiento, para certificar el perfecto estado del turbo. Si el turbo no funciona correctamente, se debe desmontar nuevamente y realizar nuevamente el proceso de rectificación y demás.
19. Como el turbo quedo en perfecto estado, se procede entonces al pago del servicio.
20. Finalmente se ofrece el servicio posventa, que consiste en la garantía a partir de ese momento y sujeta a las condiciones previamente establecidas según los manuales respectivos y políticas de la empresa.

El tiempo promedio estimado del proceso es de 3 horas, dependiendo del tipo de trabajo a realizar puede ser menor o mayor.

3.2.1. Flujograma:



3.3. Necesidades y requerimientos:

Materias primas e insumos:

- Turbo alimentadores nuevos (en caso de no ser posible la reparación).
- Kit de reparación que incluye amillos, orín o cauchos, quinta rueda en bronce o en babi, bujes en estándar y plato opcional.
- Ruedas compresoras o turbinas de admisión.
- Eje turbina o turbina de escape.
- Oxido de aluminio.
- Bronce en barras.
- Fundición de hierro colao.

Tecnología requerida:

- Para el área Técnica:
 - Un torno.
 - Una balanceadora análoga.
 - Una rectificadora de superficies cilíndricas.
 - Un compresor vertical.
 - Un samblasting o maquina de limpieza.
 - Un calibrador digital de 6 pulgadas.
 - Un micrómetro de medidas interiores.
 - Un micrómetro de medidas exteriores.
 - Dos calibradores telescopios.
 - Un reloj palpador.
 - Un Equipo de soldadura eléctrica
 - Un Equipo de soldadura autógena
 - Un kit de herramientas.
 - Una prensa
 - Un banco de armado
 - Una vitrina

- Para el área Administrativa:
 - Dos equipo de computo
 - Una impresora
 - Dos escritorios
 - Dos sillas
 - Un telefax
 - Un equipo de telefonía celular.

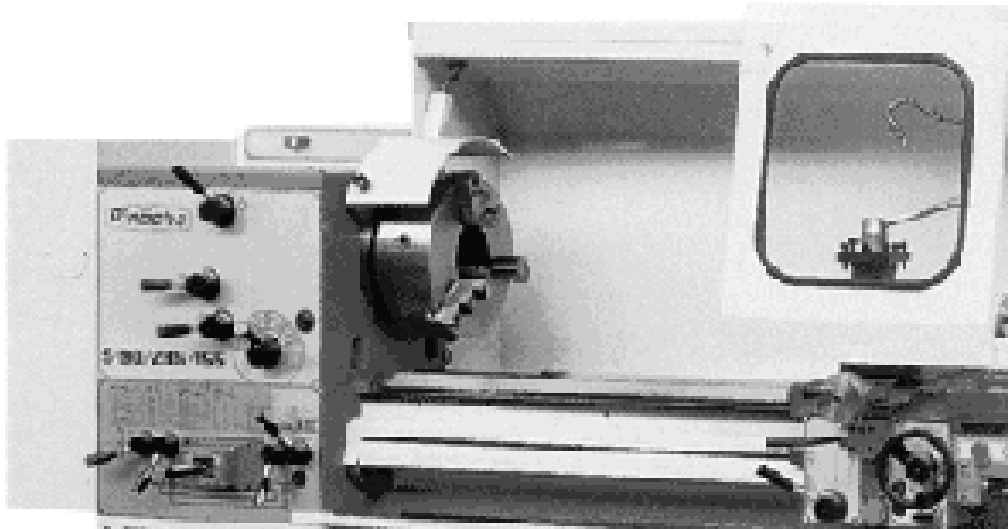
- Utensilios de cafetería:
 - Un horno microondas.
 - Una greca.
 - Una vajilla de seis puestos.
 - Una mesa.

Según el Estatuto Tributario artículo 485-2 actual hay un “descuento especial del impuesto sobre las ventas” consistente en descontar el IVA pagado por la adquisición o importación de maquinaria industrial, solo si:

Ley 1111 de 2006 Artículo 73: *El beneficio previsto en este artículo solo será aplicable para la maquinaria industrial que se adquiera o importe hasta el día 30 de abril del año 2007 inclusive.*

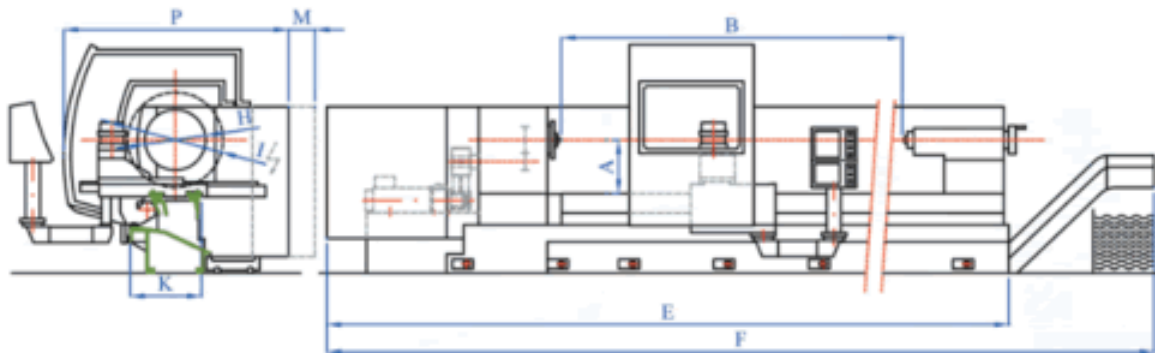
3.3.1. Descripción de los Equipos y Maquinas:

Torno Convencional



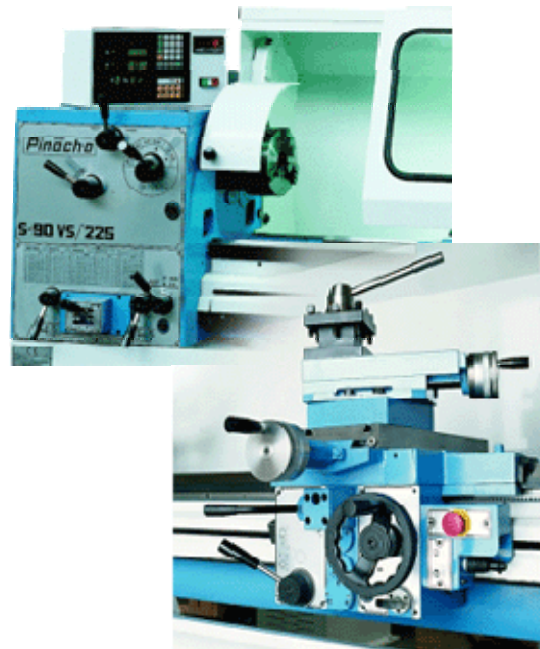
A-1000 CNC (medidas)			
Altura centros (A) *	mm	450	500
Volteo sobre carro (H)	mm	600	700
Volteo sobre bancada (I)	mm	900	1000
Ancho bancada (K)	mm	650	650
Peso admisible entre lunetas	Kg.	4000	6000
Orificio eje principal	mm	120	150
Rodamiento delantero	mm	160	200
Caña contrapunto	mm	125	140
Potencia cabezal (S1/S6)	KW	18/22	22/28
Par cabezal (S1/S6)	Nm	2320/2850	2850/3630
Gama velocidades	r.p.m.	0-1600	
Longitud en 3 metros	mm	6065 (E) 7155 (E + F)	
Anchura máquina	mm	2400 (P) 3000 (P+M)	

Plano de capacidades:



Accesorios:

- Instalación eléctrica bajo voltaje
- Freno de parada
- Casquillo reductor
- 2 puntos fijos
- Indicador de entrada de roscas
- Torreta porta-herramientas y llave
- Bandeja recogedora de virutas
- Libro de instrucciones
- Engrase centralizado en los carros
- Equipo de refrigeración



Rectificadora:



Accesorios Estándar: Dos Muelas (uno fino y el otro grueso), bomba para enfriador, batea para enfriador, tanque para enfriador, escudo para los ojos, motor, Interruptor rotativo, Arrancador 'D.O.L.', guardia para las muelas.

Modelo:	PG-183C	PG-103C	PG-123C	PG-143C
Motor (HP):	1.00	1.00	2.00	3.00
Velocidad sin carga (rpm):	3000	3000	1500	1500
Diámetro de la Muela (mm):	200	250	300	350
Peso neto / bruto (kgs):	200 / 300	250 / 350	275 / 375	300 / 400
Dimensiones (mt):	0.9 x 0.7 x 1.25	1.0 x 0.8 x 1.3	1.1 x 0.9 x 1.3	1.2 x 1.0 x 1.4
Volumen del embarque (mt):	0.79	1.04	1.29	1.68

Micrómetro exterior 0-25 m.m.:



Micrómetro exterior con trinquete, serie 103 MITUTOYO

- Arco acabo pintura esmaltada color verde.(1)
- Superficies de medición de carburo.(2)
- Ratchet moleteado, con dispositivo de fuerza constante. (3)
- Seguro de fijación positivo.(4)
- Graduaciones legibles en acabado cromo-satinado.(5)
- Provisto con barra para ajuste a cero excepto el modelo de 25mm (1 pulg.).

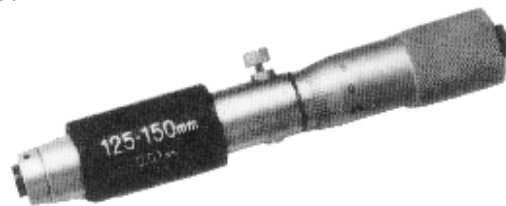
Superficies de medición

Planitud; 0.6μ (.000024pulg.)

Paralelismo; $(2+L/100)\mu$ [(0.0008+.00004 (L/4)pulg]. L= Longitud de medición máxima (mm) [pulg)], fracción redondeada hacia abajo.

Código	Referencia	Capacidad	Graduación	Error inst.
050115	103-137	0 - 25 mm	0.01 mm	$\pm 2\mu$

Micrómetro interior 50-500:



Micrómetro interior tipo tubular, 137-203 MITUTOYO

Características

- Con freno de avance.
- Ajuste del punto cero mediante giro de la cabeza micrométrica. Se proporciona una llave de ajuste.
- Graduaciones claras en la cabeza micrométrica con acabado satinado.

Código	Referencia	Rango de Medición	Graduación	Error inst.
051540	137-203	50 - 500 mm	0.01 mm	±3µm

Reloj Palpador:



Indicador de carátula serie 2, MITUTOYO

Los indicadores de carátula serie 2 son los más populares de Mitutoyo y tienen la más amplia aplicación. Este indicador hace resaltar una aguja que hace solo una revolución a través del intervalo total del husillo.

- Diámetro de la carátula: 52mm.

Código	Referencia	Capacidad	Intervalo/ revolución	Lectura carátula	Error Inst.	Fuerza medición	Observaciones
053428	2416F	1 pulg.	.1 pulg.	0-100	±.001pulg	2.0N o menos	

Calibradores Telescópicos-127:



Calibrador telescópico, 155-127 MITUTOYO

- El resorte expande las puntas de contacto dentro del agujero o ranura, permitiendo así medir el diámetro interno o el ancho de la ranura.
- Con seguro de tuerca.

Código	Referencia	Rango mm
051210	155-127	8 - 12.7

Calibrador telescópico, 155-128 MITUTOYO

- El resorte expande las puntas de contacto dentro del agujero o ranura, permitiendo así medir el diámetro interno o el ancho de la ranura.
- Con seguro de tuerca.

Código	Referencia	Rango mm
051211	155-128	12.7 - 19

Calibrador Digital:



Pié de rey Digimatic mm/pulg. "MyCal E-Z, diseño económico 500-196 MITUTOYO

- Pantalla de lectura amplia y clara, con indicador de 5 dígitos y el signo negativo (-).
- Pantalla con dígitos extra-grandes de 7.5mm.
- Excelente relación costo/beneficio debido a sus características de diseño.
- La función cero/abs permite en cualquier posición de la escala el uso de la comparación incremental de la medición. Muestra la posición real del punto de origen.
- Repetibilidad de 0.0005"/0.001mm.
- Alimentación por batería tipo SR-44 o similar.
- Velocidad de respuesta ilimitada.
- Temperatura de operación; 0-40°C.
- Cuatro formas de operación.

Código	Referencia	Capacidad pulg./mm	Resolución pulg./mm	Error inst. pulg.	Peso g
052595	500-196	0-6 / 0-150	.0005 / 0.01	±.0010	163

Nota. Instrumento equipado con barra de medición de cuchilla

Equipo de Soldadura Eléctrica:



Datos técnicos		
Código	388029	
Referencia	903 641	
Modelo	Thunderbolt® XL 225/150 AC	
Referencia	903 641	
Voltaje	230V, 60Hz, CC 1F	
Salida nominal a 20% ciclo de servicio, 60 Hz	225 A a 25 VAC	
Salida nominal a 100% ciclo de servicio, 60 Hz	100A	
Rango de amperaje de soldar	Alto	30 - 150
	Bajo	40 – 235
Voltaje máx. circuito abierto	80	
Dimensiones	476x323x445 m.m.	
Peso neto	61kg	
Equipamiento	Cable de 4.5 m No.4 con porta-electrodos servicio pesado. Cable de 3m con prensa masa, Corden eléctrico con enchufe.	

Compresor vertical:



**Compresor de aire eléctrico *tanque vertical* 60 galones,
PREMIUM PLUS POWERMATE® COLEMAN**

Características y beneficios

- Tanque vertical grande de 60 galones, estacionario, con más aire para tiempos más largos de uso de las herramientas neumáticas
- El diseño vertical optimiza el espacio y asegura el emplazamiento
- Tecnología de faja en V con lubricación por aceite
- La bomba de doble cilindro combina hierro fundido y aluminio para menos calor y operaciones prolongadas
- Lubricación por salpicadura
- Sistema de válvula de hoja flexible
- Equipado con manómetro e interruptor on/off

Datos técnicos

Código	401503
Modelo	CL7006016
Presión de trabajo	100 - 130 PSI
CFM @ 40 PSI	12.3
CFM @ 90 PSI	10.3
Voltaje motor	115V/60Hz/1F
Potencia Pico	7 HP
Potencia de trabajo	3.1 HP
Certificaciones	UL & CSA

Capacidad del tanque vertical ASME	60 galones
Peso	109 kg
Medidas	762 x 685 x 1727 mm

Equipo de Soldadura Autógena:



**Antorcha graduable con botellas de Oxígeno y MAPP® para uso general,
Victor Harrison**

Código 380812

Aplicaciones:

Cortar acero liviano y láminas metálicas.
 Cortar pernos hasta 15mm (5/8") de diámetro.
 Soldar acero hasta 4.7mm (3/16") de grosor.
 Soldadura fuerte de latón.
 Soldar tubo de cobre.

Prensa:



Prensa angular de precisión, inclinable, TTC

- **Características**

Apriete con tornillos de soporte ajustables.

Fabricado de fundición de hierro acerado con dos lengüetas con doble arponado.

Ajustable a 90° o usar horizontal como prensa de taladro.

Tornillo de ajuste con cojinete largo en el cuerpo de la prensa.

- **Aplicaciones**

Con ranuras verticales y horizontales para prensar objetos redondos.

Ancho quijadas pulg.	Profundidad quijadas pulg.	Abertura de quijadas pulg.	Peso neto kg	Código	Modelo
Modelo 000T-SB con base giratoria 360° (Calibrada)					
2.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	6.35	298152	000T-SB

3.4. Situación tecnológica de la empresa:

Para su óptimo funcionamiento, la empresa requiere las máquinas, equipos y materias primas descritos anteriormente. Este equipamiento cumple con todos los requerimientos para la prestación de un servicio de óptima calidad; no se requiere estar renovando constantemente la tecnología y maquinaria instalada, pues esta tiene una vida útil prolongada y las mejoras tecnológicas son muy escasas, se requiere un uso adecuado y un mantenimiento preventivo regular.

Los fabricantes y distribuidores de los equipos y máquinas requeridos ofrecen:

“Máquinas diseñadas de acuerdo a **Normas Internacionales**, de buena tecnología, y utilizando materiales de primera calidad en su fabricación.

Por su **robustez, precisión y duración**, así como por su fácil y cómodo manejo, son ideales para todo tipo de industria y para la enseñanza.”

Administrativamente se requiere el paquete de software de Microsoft Office.

El personal que labora en el área Técnica debe estar muy capacitado, con conocimientos y experiencia en el trabajo de la reparación de turboalimentadores y manejo apropiado de las maquinas y herramientas.

Capacidad instalada: Con la maquinaria y equipos descritos, aproximadamente se tiene capacidad para la reparación promedio de 90 turboalimentadores por mes.

3.5. Localización y tamaño

Para la elección del lugar donde funcionara la empresa, se han tenido en cuenta las siguientes ventajas comparativas respecto a otras locaciones de la ciudad:

- Ubicación estratégica dentro de una gran zona Industrial de la ciudad de Bogota, donde el parque automotor de transporte de carga es muy grande.
- Proximidad a las empresas transportadoras.
- Proximidad a los proveedores.
- Excelentes vías de acceso.
- Amplio espacio para el parqueo de vehículos para realizar el trabajo.

Así pues, en la Zona Industrial de Bogota Localidad de Fontibón. Se tomara en arriendo una local de aproximadamente 60 m² de área; es decir 6 metros de frente x 10 metros de fondo.

3.6. Costos de Tecnología requerida

La inversión prevista para la Tecnología requerida se estima en:

COSTO DE TECNOLOGIA REQUERIDA			
MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
AREA TECNICA			
Torno	1	23.000.000	23.000.000
Balaceador	1	32.480.000	32.480.000
Rectificadora	1	18.000.000	18.000.000
Compresor vertical	1	3.400.000	3.400.000
Sand Blaster	1	5.220.000	5.220.000
Kit de herramientas	1	1.000.000	1.000.000
Calibrador digital	1	374.500	374.500
Calibrador Telescopico	2	74.446	148.892
Micrometro Medidas Exteriores	1	134.987	134.987
Micrometro Medidas Interiores	1	728.279	728.279
Reloj Palpador	1	340.000	340.000
Equipo soldadura Electrica	1	850.000	850.000
Equipo soldadura Autogena	1	950.000	950.000
Prensa	1	200.000	200.000
Banco de Armado	1	500.000	500.000
Vitrina	1	150.000	150.000
Extintor de Incendios	1	100.000	100.000
SUBTOTAL			87.576.658
AREA ADMINISTRATIVA			
Equipo de computo	2	1.800.000	3.600.000
Impresora	1	300.000	300.000
Escritorio	2	200.000	400.000
Silla	2	150.000	300.000
Telefax	1	200.000	200.000
Equipo de Telefonía Celular	1	150.000	150.000
SUBTOTAL			4.950.000
ELEMENTOS VARIOS DE CAFETERIA			
Horno Microondas	1	300.000	300.000
Greca	1	200.000	200.000
Vajilla	1	50.000	50.000
Mesa	1	50.000	50.000
SUBTOTAL			600.000
TOTAL			93.126.658

3.7. Análisis de Costos de Producción:

Para el servicio de reparación y/o venta de un Turbo alimentador se estiman:

COSTO DE MATERIAS PRIMAS REPARACION DE 1 TURBO	
DESCRIPCION	VALOR (\$)
MATERIA PRIMA	
Empaquetadura	280.000
Bronce	10.000
Gasolina	1.000
MAQUINAS (Horas)	1.425
TOTAL	292.425

COSTOS DE 1 TURBO NUEVO	
COMPRA DE 1 TURBO	1.100.000

COSTO MENSUAL DE NOMINA Y SERVICIOS	
DESCRIPCION	VALOR (\$)
PERSONAL ADTIVO.	
Gerente	1.000.000
Secretaria	500.000
PERSONAL TECNICO	
Subgerente de Produccion	1.000.000
Tornero	600.000
Armador	500.000
SUBTOTAL NOMINA	3.600.000
SERVICIOS	
Arriendo	1.000.000
Alarma Monitoreada	100.000
Servicios publicos	500.000
Servicios contables	300.000
Telefonia celular	130.000
Aprobacion de Cheques	200.000
Suscripcion en directorios	41.666
Mantenimiento Pag. Web	25.000
Papeleria y varios	40.000
SUBTOTAL SERVICIOS	2.336.666
TOTAL	5.936.666

3.7.1. Proyección de costos

Ahora bien, haciendo una proyección de los costos totales de producción a cinco años, según la misma estimación de crecimiento porcentual de ventas para los costos de producción, y según el crecimiento estimado de la inflación, se tiene:

ESTADO DE COSTOS - Anual

AÑO ==>	1	2	3	4	5
(+) Inventario inicial de materias primas	0	4.409.969	5.293.093	6.356.432	7.637.495
(+) Compras	214.208.513	252.695.096	303.462.295	364.624.928	438.354.122
Materia prima disponible	214.208.513	257.105.065	308.755.388	370.981.360	445.991.617
(-) Inventario final de materias primas	4.409.969	5.293.093	6.356.432	7.637.495	9.181.752
CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS	209.798.543	251.811.973	302.398.956	363.343.865	436.809.865
MANO DE OBRA	37.947.000	39.844.350	41.836.568	43.928.396	46.124.816
Gastos de planta	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000
Depreciación producción	8.392.763	8.757.666	8.757.666	8.757.666	8.757.666
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	17.992.763	18.357.666	18.357.666	18.357.666	18.357.666
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	265.738.306	310.013.988	362.593.189	425.629.927	501.292.346
(+) Inventario inicial de producto terminado	0	0	0	0	0
(-) Inventario final de producto terminado	0	0	0	0	0
COSTO DE VENTAS	265.738.306	310.013.988	362.593.189	425.629.927	501.292.346

3.8. Identificación de proveedores:

Nuestros proveedores son empresas distribuidoras mayoristas de turboalimentadores para motores diesel, de trayectoria y alto reconocimiento en el mercado:

EMPRESA	CIUDAD	CONTACTO
Turbo Andina	Bogotá	Belisario Cachón
Interdiesel	Bogotá	Jairo Pérez
Diesel y Turbos Ltda.	Bogotá	Michell Varela
Todo Repuestos	Bogotá	Andrés
Diesel, Turbos y Frenos	Bogotá	Jorge Vargas
Aldiesel E.U.	Bogotá	Armando
Distecnicas Ltda.	Medellín	Sergio

La capacidad de atención de pedidos de estas empresas es excelente, ya que cuentan con un gran inventario de turboalimentadores, repuestos y materias primas.

Los proveedores son importantes para el buen funcionamiento y prestación de nuestro servicio, por lo que se han estudiado, analizado y seleccionado las anteriores empresas para abastecer los requerimientos propios, gracias a su calidad, seriedad, cumplimiento.

3.9. Pago a proveedores:

En el sector hay políticas establecidas de pago a 30 y 60 días, y gracias al conocimiento y experiencia en el sector, podemos fácilmente acogernos a este plan de pagos.

Control de calidad:

Al recibir un turbo nuevo, este se examina correctamente y se instala en el vehículo; si el motor presenta fallas o defectos, se solicita de inmediato al proveedor el cambio del turbo y nuevamente se procede con la revisión, instalación y prueba.

En cuanto al servicio de reparación del turbo, el control de calidad se realiza en cada una de las etapas del proceso: en la fabricación de las piezas, la rectificación, el armado y el montaje. Una vez este en funcionamiento el vehículo con el turbo instalado, se inicia el periodo de garantía de 3 meses del servicio.

4. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

4.1. Concepto del negocio:

Servicio técnico especializado de mantenimiento, reparación, venta e instalación de turbo alimentadores para motores Diesel.

4.2. Objetivos:

- ◆ Creación de una unidad productiva eficiente especializada en el sector de Turbo alimentadores para motores Diesel en Bogotá D.C., con dinamismo, proyección y sentido de crecimiento.
- ◆ Generación directa de empleo con estabilidad laboral, seguridad social y bienestar.
- ◆ Aporte al desarrollo económico, social y productivo de la localidad de Fontibon y en general de Bogotá.
- ◆ Respaldo a la política gubernamental de productividad y emprendimiento, con comportamiento ético y legal.

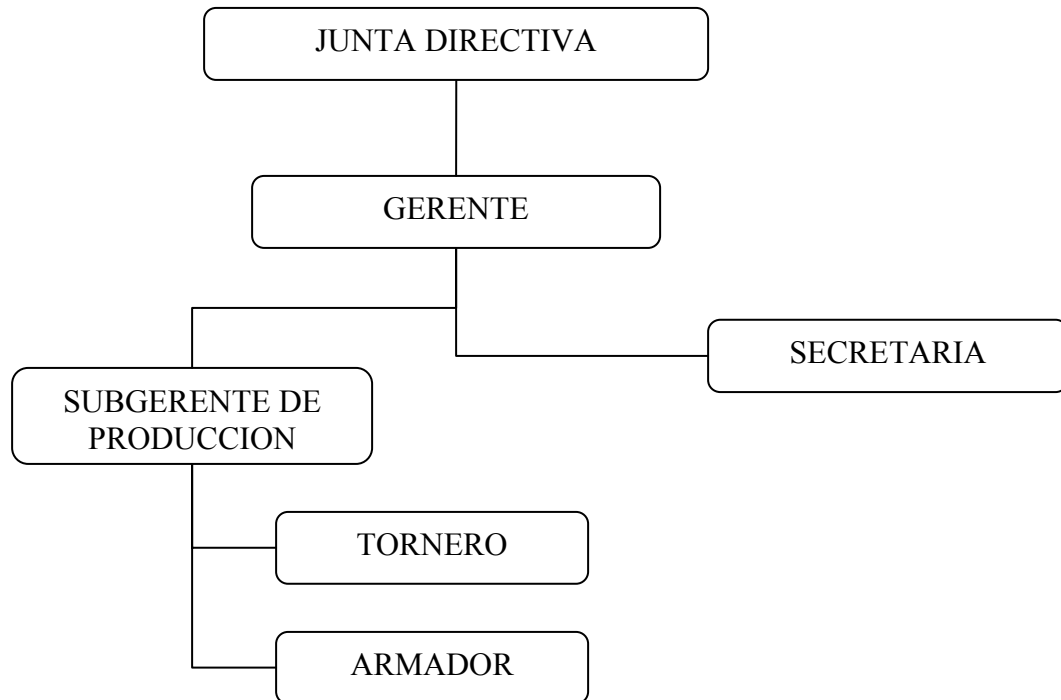
4.3. Estructura organizacional

Equipo Directivo: Es la autoridad y representación de la empresa en los asuntos legales, comerciales, de gestión, etc.

Líneas de Autoridad:

- ◆ Gerente
- ◆ Sugerente de Producción

4.3.1. Organigrama:



4.3.2. Análisis de perfiles de los cargos:

NOMBRE DEL CARGO:

GERENTE

DEPARTAMENTO FUNCIONAL:

AREA ADMINISTRATIVA

REQUERIMIENTOS OBJETIVOS DEL CARGO

Edad de ingreso Mínima: 25	Máxima : 50
Sexo: Indiferente	Estado Civil : Indiferente

FORMACION

Bachiller___ Técnico___ Universitario X Especialización___

Profesión: Universitario en Administración de Empresas, Administración Publica, Ingeniería Industrial o áreas afines

CONOCIMIENTOS TECNICOS ESPECIFICOS

Manejo comercial de clientes. Conocimiento en finanzas y planeación estratégica. Liderazgo en la dirección de personal, nivel de empoderamiento. Amplio conocimiento en el manejo de recursos financieros

EXPERIENCIA REQUERIDA PARA EL PUESTO DE TRABAJO

Experiencia previa requerida por el cargo: Aprendizajes adquiridos por la práctica en áreas administrativas.

RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIA

Relaciones: Tipo, frecuencia y alcance de las relaciones interpersonales que el candidato debe haber desarrollado o debe tener aptitudes para desarrollar:

1. Es el representante legal de la compañía.
2. Es el responsable de la búsqueda de nuevos negocios para la empresa, estableciendo relaciones comerciales.
3. Es el responsable de mantener el servicio pos venta del producto.
4. Es responsable del seguimiento de tareas asignadas para el mejoramiento de los niveles de satisfacción del cliente interno y externo.
5. Es el responsable de la administración óptima de los recursos financieros de la empresa.
6. Tiene la potestad para la toma de decisiones en cuanto a la diversificación del portafolio de inversiones de la empresa, asegurando la liquidez y la expansión de la misma a un bajo riesgo.
7. Relación directa con el Subgerente de Producción y los operarios
8. Firma de cheques para el pago a terceros
9. Elaborar informes de participación de mercado, en búsqueda de proyecciones futuras para la empresa.
10. Preparar y elaborar los informes financieros

COMPETENCIAS DE UMBRAL

Las competencias de umbral son las características que todo trabajador de TURBO DIESEL DE COLOMBIA debe demostrar al momento de su ingreso y se compromete a desarrollar durante su permanencia, estas competencias son:

- Orientación de servicio al cliente
- Motivación al logro
- Pensamiento analítico
- Trabajo en equipo

- Compromiso organizacional
- Aprendizaje continuo

NOMBRE DEL CARGO: SUBGERENTE DE PRODUCCIÓN

DEPARTAMENTO FUNCIONAL: AREA DE PRODUCCION

REQUERIMIENTOS OBJETIVOS DEL CARGO

Edad de ingreso Mínima: 25	Máxima : 50
Sexo: Hombre	Estado Civil : Indiferente

FORMACION

Bachiller___ Técnico___ Tecnólogo X Universitario___ Especialización___

Profesión: mínimo tecnólogo o universitario en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial o procesos industriales o afines

CONOCIMIENTOS TECNICOS ESPECIFICOS

Amplio conocimiento en manejo de herramientas de Office, manejo comercial de clientes, amplio conocimiento sobre los servicios de la empresa en procesos productivos del servicio de reparación de turbo alimentadores. Liderazgo en la dirección de personal, coordinación de talleres de capacitación, nivel de empoderamiento.

EXPERIENCIA REQUERIDA PARA EL PUESTO DE TRABAJO

Experiencia previa requerida por el cargo: Aprendizajes adquiridos por la práctica, por el tiempo y por el tipo de cargos que ocupó previamente el candidato.

Experiencia mínima de 2 años en cargos afines.

Excelente dominio y manejo hacia el cliente interno y externo acorde con las exigencias de la organización.

Alto grado de confiabilidad.

RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIAS

Relaciones: Tipo, frecuencia y alcance de las relaciones interpersonales que el candidato debe haber desarrollado o debe tener aptitudes para desarrollar:

Relación directa con el Gerente y con los operarios a cargo para coordinar el servicio de reparación, venta, instalación y demás procesos según lo requerimientos de la empresa.

Es responsable de la supervisión de tareas asignadas para el mejoramiento de los niveles de satisfacción del cliente interno y externo.

Buen desempeño y cumplimiento de los procesos.

FUNCIONES

1. Asumir el cargo de gerente (e) en ausencia del titular.
2. Excelente dominio y manejo hacia el cliente externo.
3. Velar por el cumplimiento del proceso, con los objetivos y metas propuestas, optimizando los tiempos de procesos.
4. Seguimiento y control de los requerimientos de materia prima de acuerdo a las necesidades de la empresa.
5. Realizar el mantenimiento de la maquinaria, supervisando su buen funcionamiento, informando las novedades que se presenten.
6. Responsable del control y organización de la bodega de materia prima.
7. Responsable del control y organización del almacén del producto terminado y bodega de piezas para maquinaria
8. Supervisar el buen desempeño de los funcionarios a su cargo.
9. Asistir a las capacitaciones citadas por la empresa

NOMBRE DEL CARGO: SECRETARIA
DEPARTAMENTO FUNCIONAL: AREA ADMINISTRATIVA

REQUERIMIENTOS OBJETIVOS DEL CARGO

Edad de ingreso Mínima: 20	Máxima : 40
Sexo: Mujer	Estado Civil : Indiferente

FORMACION

Bachiller___ Técnico X Tecnólogo___ Universitario___ Especialización___

Profesión: mínimo técnico, tecnólogo o universitario en Administración de Empresas, Ingeniería Industrial, contaduría o procesos industriales

CONOCIMIENTOS TECNICOS ESPECIFICOS

Amplio conocimiento en Office y manejo de paquetes específicos de inventarios, manejo comercial de clientes, amplio conocimiento sobre los servicios de la empresa en procesos productivos industriales, manejo de materias primas.

EXPERIENCIA REQUERIDA PARA EL PUESTO DE TRABAJO

Experiencia mínima de 1 año en cargos afines, excelente dominio y manejo hacia el cliente interno y externo, alto grado de responsabilidad y confiabilidad.

Excelencia en la atención al cliente acorde con las exigencias de la organización.

Excelente presentación personal.

RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIA

1. Relación directa con el jefe inmediato.
2. Manejo de la caja menor.
3. Elaboración de manejo de correspondencia interna y externa.
4. Recepción de llamadas telefónicas.
5. Elaboración de los formularios de pagos a EPS, pensión, parafiscales, de impuestos nacionales y distritales.
6. Coordinación de tareas asignadas al mensajero.
7. Coordinación de los pagos administrativos.
8. Elaboración de informes solicitados por el director operativo y por el gerente.
9. Elaboración de facturas.
10. Atención al cliente interno y externo.
11. Recepción de facturas.
12. Administración de la papelería.
13. Coordinación de la logística de eventos.

NOMBRE DEL CARGO:

OPERARIOS CALIFICADOS

DEPARTAMENTO FUNCIONAL:

AREA TECNICA

REQUERIMIENTOS OBJETIVOS DEL CARGO

Edad de ingreso Mínima: 20	Máxima : 50
Sexo: Hombre	Estado Civil : Indiferente

FORMACION

Bachiller ___ Técnico X Tecnólogo ___ Universitario ___ Especialización ___

Profesión: mínimo bachillerato, técnico laboral o técnico profesional

CONOCIMIENTOS TECNICOS ESPECIFICOS

Manejo de clientes, manejo de maquinaria especializada para el desarrollo de los procesos de reparación de turbos, tales como tornos, samblasting, calibradores, etc. Manejo de materias primas referentes al ramo.

EXPERIENCIA REQUERIDA PARA EL PUESTO DE TRABAJO

Experiencia mínima de 2 años en cargos afines, Excelente dominio y manejo de los procesos de producción relacionados. Alto grado de confiabilidad. Excelencia en la atención al cliente acorde con las exigencias de la organización.

RESPONSABILIDAD Y COMPETENCIA

1. Relación directa con el jefe inmediato
2. Es responsable la manipulación de maquinaria específica de su asignación
3. Cumplir con la rotación y frecuencia del proceso
4. Realizar las tareas encomendadas con la mayor eficiencia y eficacia, para el cumplimiento de los objetivos de la empresa.
5. Asistencia a las capacitaciones de la empresa
6. Colaboración en el mantenimiento de la maquinaria en conjunto con el jefe de producción
7. Mantener su zona de trabajo en optimas condiciones

4.4. Análisis del entorno económico interno y externo:

Para la realización de este análisis, se tienen en cuenta diferentes factores o variables y se clasifican en fortalezas o debilidades, según corresponda, y se califica su impacto así:

A: Alto.

B: Medio.

B: Bajo.

Seguidamente, se plantean una serie de planes de acción a seguir, con el fin de disminuir y en lo posible erradicar el impacto negativo de las debilidades; y de igual forma aprovechar e incrementar el impacto positivo de las fortalezas de la empresa.

4.4.1. Diagnóstico interno - Perfil de Competitividad Interna – PCI

CAPACIDAD DIRECTIVA

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Imagen Corporativa : Responsabilidad Social					X			X	
Orientación Empresarial	X						X		
Respuesta a los cambios en las condiciones					X		X		
Liderazgo en todas las áreas de la organización	X						X		

PLANES DE ACCION:

La Empresa en cuestión se encuentra en un proceso de creación, por lo tanto la imagen corporativa se convierte en una debilidad porque no es conocida en el medio. Se propone como estrategia una política comercial agresiva que consiste en difundir una publicidad en el sector transportador de carga y pasajeros. Tal política se apoya en:

- Creación de página Web
- Inscripción en los directorios del sector transportador
- Visitas institucionales con portafolio de servicios y productos ofrecidos.
- Contactos personalizados con los propietarios de los vehículos afiliados a las empresas de transporte, pues en su mayoría son los primeros quienes deciden donde llevar sus vehículos para revisión, mantenimiento o reparación que requieran.
- Publicidad y mercadeo dirigido especialmente a propietarios de los vehículos de transporte de carga y pasajeros.
- Estrategias de tele marketing que permitan el conocimiento de la empresa dentro del sector transportador.

Al ser nueva la empresa en el sector, los cambios bruscos que se puedan presentar en las condiciones de mercado nos puede afectar notoriamente, a lo cual se propone:

- Posicionarse rápidamente en el sector mediante un constante y esforzado trabajo de calidad garantizado.
- Fidelización creciente de clientes.

- Capitalización y consolidación financiera de la empresa, mediante la reinversión de las utilidades generadas en los primeros ejercicios, que bien puede ser de aproximadamente 10 años.

CAPACIDAD TECNOLÓGICA

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Habilidad técnica de manufactura		X					X		
Capacidad de Innovación					X			X	
Generación de Valor Agregado	X						X		
Utilización de nivel tecnológico en los productos			X						X
Intensidad de mano de obra en la producción de los bienes que se ofrecen en el mercado	X						X		
Economía de Escala			X					X	

PLANES DE ACCION:

Nuestra capacidad de innovación es poca, pues hay poco capital para inversión en Tecnología e Investigación y Desarrollo, aunque en este sector la tecnología no es el factor primordial por lo que la empresa no necesita de tan alto nivel de tecnología por lo cual estos factores se convertirían más en fortalezas que en debilidades sin embargo sería muy interesante trabajar en éstos factores porque contribuirían a dar una visión mas exitosa del negocio. Las estrategias a seguir son:

- ▲ Trabajo con mano de obra muy calificada, con experiencia y sólidos conocimientos técnicos y operativos en los procesos realizados.
- ▲ Gran dominio de los procesos, siempre orientados al mejoramiento continuo.
- ▲ Adaptación permanente al cambio, mediante el aprendizaje continuo desde la gerencia hasta todos y cada uno de los operarios.
- ▲ Desarrollo e implementación constante de modelos gerenciales y operativos que optimicen la gestión empresarial y permita el perfeccionamiento de los procesos.
- ▲ A largo plazo, realizar investigaciones sobre los turbo alimentadores que permitan innovar en el servicio ofrecido a los dueños de los vehículos.

- ▲ Invertir una parte del presupuesto a la investigación y desarrollo del negocio con el fin obtener mejores resultados en la prestación del servicio y poder ofrecer un mayor valor agregado a los clientes.

La economía de escala es un factor que nos afecta considerablemente, pues no se tiene la capacidad de adquirir grandes volúmenes de materia prima por el escaso capital de la empresa, de ahí que las estrategias a seguir son:

- ▲ Manejo de inventario mediante el modelo de JUST IN TIME o Justo a Tiempo, el cual permite trabajar con cero inventarios, pero con una selección eficiente y eficaz de los proveedores, quienes deben responder al máximo con lo requerimientos solicitados.
- ▲ Se inicia con un inventario con existencias de seguridad, aunque pequeño eficiente, el cual permite minimizar los riesgos asociados a la no provisión oportuna de los insumos y materias primas requeridas por diversas circunstancias de la realidad.
- ▲ Al manejar poco inventario la rotación de este es muy alta, y los flujos de liquidez bien pueden ser aprovechados en inversiones y otros manejos financieros que optimicen el rendimiento del capital de trabajo.

CAPACIDAD DEL TALENTO HUMANO

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Nivel Académico del Talento Humano en General	X						X		
Estabilidad Laboral	X						X		
Ausentismo Consuetudinario	X						X		
Motivación / Pertenencia Institucional		X						X	
Nivel de Remuneración		X					X		
Evaluación del Desempeño en General	X						X		

PLANES DE ACCION:

En cuanto a la capacidad del talento humano, se evidencia una importante fortaleza de impacto alto y medio, pues las variables revisadas presentan ventajas que se deben aprovechar al máximo para lograr una competitividad sostenible y creciente; pues su misión está encaminada a prestar un servicio con calidad, ofreciendo primero a sus empleados bienestar, una remuneración acorde

a su trabajo y proporcionándoles una estabilidad laboral con el fin de crear ambientes de trabajos sanos. Se requiere entonces:

- A medida que se posicione la empresa y logre crecimiento y expansión, se pretende mejorar e incrementar proporcionalmente la remuneración a los empleados de la misma.
- Se trabajara y hará especial énfasis en la cultura organizacional, creando desde el principio un alto sentido de pertenencia en cada uno de las personas y colaboradores de la organización.
- Desarrollar programas y actividades de capacitación, integración, motivación, crecimiento y desarrollo personal y profesional.
- Evaluaciones de desempeño que permitan el perfeccionamiento del servicio.

CAPACIDAD COMPETITIVA

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Fuerza del Producto	X						X		
Calidad del Producto	X						X		
Exclusividad del Producto en el mercado	X						X		
Bajos costos de distribución	X						X		
Concentración de los consumidores		X						X	
Programa de Servicio al Cliente (post-venta)	X						X		

PLANES DE ACCION:

La capacidad competitiva de la empresa es en general muy buena, gracias a la fuerza del producto el cual no tiene sustitutos, pues un turbo a alimentador al dañarse solo es posible repararse o cambiarse por uno nuevo y no reemplazarlo por otro dispositivo o maquina.

En general los turbos nuevos que maneja la empresa así como el servicio de reparación y mantenimiento ofrecido son de excelente calidad, lo que permite ofrecer garantía en el trabajo.

Para elevar al máximo las fortalezas señaladas y lograr mejor desempeño, se requiere:

Ubicar el laboratorio de turbo alimentadores en la zona industrial de Fontibón, muy próximo a la Zona Franca de Bogota, lo cual permite una amplia concentración de clientes del sector transportador de carga y pasajeros.

Se realizarán programas de post-venta con el fin de crear vínculos más estrechos con los clientes y haciéndoles sentir lo importante que es seguir en contacto. El servicio posventa se inicia desde el momento en que el cliente recibe el servicio con el turbo instalado en su vehículo, telefónicamente se hará seguimiento de la satisfacción de este, así como se cumplirá con la garantía ofrecida según las condiciones preestablecidas.

Aunque no es un producto exclusivo del mercado la calidad ofrecida será lo que marque la diferencia. Por esto se manejará un margen estandarizado de tarifas pero con excelente calidad que permita el aumento de referidos por parte de los mismos clientes.

Se realizarán planes estratégicos de cobertura del nicho del mercado creando una zonificación de la ciudad de acuerdo a la ubicación de las diferentes empresas transportadoras, con el fin de obtener el más alto reconocimiento y la mayor cobertura.

CAPACIDAD FINANCIERA

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Grado de utilización de su capacidad de endeudamiento		X						X	
Liquidez (disponibilidad de fondos internos)			X				X		
Habilidad para competir con precios					X				X
Habilidad para mantener la demanda con calidad y precio		X						X	
Inversión masiva proporcional a la satisfacción de la demanda			X					X	

PLANES DE ACCION:

La empresa posee poca liquidez financiera, pues sus ingresos son modestos al estar iniciando operaciones. Inicialmente la empresa no contará con utilización de créditos a corto plazo lo que constituye un fortalecimiento para la misma. Se contará con una liquidez que permita iniciar y mantener el negocio.

Los niveles de precios son una desventaja muy clara para la empresa, pues la estrategia de mercado y comercial que se sigue es:

- Trabajo de calidad 100% garantizado con un precio relativamente alto, que según las encuestas realizadas a diferentes empresas de transporte, la gran mayoría del sector opta por un trabajo de excelente calidad aún con precios elevados. De ahí que nuestra política

sea la de ofrecer calidad por encima del precio.

- Presupuestos de gastos y de ventas claramente definidos y dinámicos, los cuales contribuirán a una gestión mejorada que permita tener una liquidez óptima y creciente.
- El manejo de las finanzas estarán en cabeza del Gerente General asesorado por personal idóneo y responsable.
- A medida que se requiera inversiones superiores, se efectuaran siempre buscando optimizar el capital de trabajo y la satisfacción de la demanda.

4.4.2. Diagnóstico Externo - Perfil de Oportunidades y Amenazas en el Medio – POAM

ASPECTOS ECONÓMICOS

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Apertura Económica		X						X	
Política fiscal (carga impositiva para empresas)					X				X
Política crediticia (créditos blandos)		X						X	
Política cambiaria (estabilidad en el tipo de cambio)						X			X
Expectativas o meta de crecimiento del PIB						X			X
Política Laboral actual y para años siguientes						X			X
Ley de Preferencias Arancelarias						X			X

PLANES DE ACCION:

La apertura económica y la entrada en rigor de los nuevos tratados internacionales como el TLC o tratado de libre comercio con Estados Unidos, representan para la empresa una importante oportunidad de adquirir la materia prima y la nueva tecnología a un precio mas reducido, lo cual contribuye a mejorar el nivel de precios ofrecidos con la misma calidad, lo que finalmente nos hará mucho mas competitivos.

En caso de presentarse una política fiscal que implique nueva carga impositiva de impuestos, la empresa al estar posicionada en el mercado con su servicio de calidad, el impacto no es tan grave, pues se puede sobrellevar aumentando los ingresos proporcionalmente.

En general esta serie de variables relacionadas en el aspecto económico externo, no afectan de manera importante la empresa, pues en si tales factores inciden indirectamente en un grado menor en su gestión empresarial.

Se seguirán las siguientes acciones:

- Entablar vínculos comerciales con una Entidad bancaria que pueda prestar un servicio a la Empresa en un momento dado en que se requiera capitalizarla.
- Como la idea de la empresa es rentabilizarla se tendrán diferentes posibilidades de inversión cuando el capital así lo permita.

ASPECTOS SOCIALES

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Reforma al sistema de seguridad social						X			X
Presencia de la clase media en el consumo	X						X		
Incremento del índice delincuencia					X			X	
Aumento en la inversión en seguridad		X						X	
Manejo de los valores y las tradiciones	X						X		

PLANES DE ACCION:

Los aspectos sociales dentro de la Empresa constituyen parte vital del desarrollo de la misma. Cada uno de sus empleados contará con todos y cada uno de los beneficios que ofrece la seguridad social del país

Se realizará una selección de personal exhaustiva con el fin de tener en la Empresa el más alto nivel de calificación de sus empleados.

Principalmente la empresa trabaja con el sector de la clase media de la ciudad, quienes son los propietarios de los vehículos transportadores y a quienes va dirigida la estrategia comercial y de servicios.

Es posible que el aumento reiterado de la violencia y la inseguridad afecte el buen desempeño de la empresa, frente a eso la empresa ha diseñado ciertas estrategias como:

Escogencia del sitio de instalación de la empresa con condiciones altas de seguridad, tales como: facilidad de acceso y visibilidad amplia hacia el exterior; instalación de alarma monitoreada; conexión directa con la Policía Metropolitana de Bogotá.

El aumento de la inversión en seguridad por parte del Estado es un factor que nos favorece y permite un mejor desarrollo y gestión de nuestra actividad.

Los valores, los principios, la cultura organizacional y demás son aspectos que hacen de nuestra empresa una organización con visión integral, buscando con ello lograr que nuestro talento humano los interiorice y produzca los resultados esperados de una ejemplar organización.

Los principios y valores que se predicán son:

Excelencia	Calidad
Sentido de pertenencia	Responsabilidad
Ética	Integridad
Trabajo	Respeto
Mejoramiento continuo	Autorrealización y desarrollo
Honestidad	Optimismo

ASPECTOS TECNOLÓGICOS

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Infraestructura en telecomunicaciones		X					X		
Transferencia de tecnología en la rama de actividad económica (spill-overs)		X						X	
Optimización de procesos para optimizar el tiempo en la actividad productiva general del país		X						X	

Globalización en la información			X						X
Manejos computarizados en los procesos productivos en general		X						X	

PLANES DE ACCION:

Las mejoras tecnológicas del sector bien son oportunidades para aprovechar, lo cual nos facilita el intercambio de información con proveedores, con los clientes y aun con nuestros competidores, con quienes se tiene una buena relación de cooperación y lealtad.

Se requiere entonces estar atentos a los cambios y mejoras tecnológicas producidas en el sector, con el fin de adoptarlas con efectividad para que produzcan los resultados esperados.

ASPECTOS COMPETITIVOS

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Alianzas estratégicas con otros grupos del mismo ramo	X						X		
Formación de conglomerados (segmentación del mercado)	X						X		
Apoyo al competitividad por diferenciación	X						X		
Nuevos competidores en la misma rama de actividad productiva					X			X	
Conformación de cadenas productivas (clusters)	X						X		

PLANES DE ACCION:

Con el fin de crear una competencia sana dentro del sector transportador la Empresa tiene como estrategia incentivar a la formación de grupos de personas que mediante una competitividad se fortalezcan lazos que permitan generar mayores niveles de seguridad, crear diferenciación no en precios sino en calidad.

Las alianzas y las asociaciones de las empresas del sector vienen a ser oportunidades potenciales para ofrecer nuestros servicios y productos con precios y calidades estandarizados, lo cual beneficia al sector en general. Para ello se requiere políticas claras de lealtad y ética, que propicien la competencia perfecta y permitan a todos los actores desarrollar su capacidad de

gestión al máximo.

Como la Empresa se encontrará ubicada dentro del sector específico de arreglo de turbos se tratará de conformar una cadena que contribuya a que cada empresa produzca su cuota de mantenimiento mediante el respeto que se le ofrezca a los clientes.

Los nuevos competidores no son una amenaza significativa, pues la calidad y la calidez del servicio y la atención ofrecidas por la empresa, crean lazos y relaciones comerciales duraderas, fidelización de clientes que se ira perfeccionando siempre.

ASPECTOS GEOGRÁFICOS

FACTORES	FORTALEZA			DEBILIDAD			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B	A	M	B
Infraestructura vial (condiciones)		X					X		
Oferta de transporte	X						X		
Ubicación geográfica	X						X		

PLANES DE ACCION:

La infraestructura vial de la zona y en general de la ciudad es buena, las vías de acceso al sitio de ubicación de la empresa son óptimas y el lugar es fácil de ubicar, lo cual nos beneficia en gran manera. De hecho la inversión estatal en vías aledañas al sector industrial de Fontibón, es de un impacto alto y nos fortalece aun más.

La oferta de transporte es muy buena y creciente.

Se debe entonces aprovechar estas importantes circunstancias que representan buenas ventajas competitivas, asumiendo un trabajo integro con responsabilidad, que beneficie a la zona y a la ciudad.

4.5. Gastos de Administración y nomina:

Se ha establecido un salario básico para cada empleado de acuerdo a los salarios promedio del sector en el mercado, tomado de sondeos e informaciones de otras empresas del sector.

Para el cálculo de la Nomina mensual, se tienen en cuenta las prestaciones sociales para cada cargo y los respectivos aportes parafiscales de ley.

PRESTACIONES SOCIALES

- ▲ Subsidio de transporte: se da para empleados que devengan menos de 2 smmlv (salario mínimo mensual legal vigente). Este rubro solo hace parte del salario para el cálculo de las cesantías y equivale a un monto fijo de \$ 50.800 pesos para el año 2007; se paga mensualmente.
- ▲ Vacaciones: Corresponde al 4.16% del salario básico, este se paga anualmente.
- ▲ Prima por servicios prestados: es el 8.33% del salario básico, se paga anualmente.
- ▲ cesantías: es el 8.33% del salario básico, se paga anualmente.
- ▲ Interese de cesantías: es el 1% del valor de las cesantías, se paga al tiempo con las cesantías.
- ▲ Dotación de vestuario y calzado: para empleados que devengan menos de 2 smmlv. Según las políticas de la empresa, la dotación se dará a todos los empleados del área técnica y a la secretaria del área administrativa.

La dotación anual para los empleados del Área Técnica será dos kits compuestos cada uno por: 2 overoles y 1 par de botas industriales; el kit para el tornero tendrá adicionalmente 1 gafas y 1 tapa oídos industriales.

APORTES PARAFISCALES:

- ▲ Salud: Corresponde al 12.5% del salario básico, porcentaje del cual la empresa asume el 75%, o sea el 9.38% del salario básico y el resto por el empleado. Este valor se consigna mensualmente a la Entidad Promotora de Salud EPS escogida por el empleado.
- ▲ Pensión: Corresponde al 15.5% del salario básico, donde la empresa asume el 75%, o sea el 11.63% del salario básico y el empleado el resto. Se consigna mensualmente al Fondo de Pensiones escogido por el empleado.
- ▲ Aseguradora de Riesgos Profesionales ARP:

De acuerdo con la clase de riesgos, el Gobierno Nacional estableció la siguiente tabla de cotizaciones mínimas y máximas (Decreto 1772 de 1994):

CLASE RIESGO	DE VALOR MÍNIMO	VALOR INICIAL	VALOR MÁXIMO
I	0.348%	0.522%	0.696%
II	0.435%	1.044%	1.653%
III	0.783%	2.436%	4.089%
IV	1.740%	4.350%	6.960%

V	3.219%	6.960%	8.700%
---	--------	--------	--------

Las clases de riesgo en las que se encuentran clasificadas las empresas según su actividad económica son:

Clase I. Se contemplan actividades consideradas de riesgo mínimo, las comerciales; actividades financieras; trabajos de oficina; centros educativos; restaurantes.

Clase II. Se contemplan actividades de riesgo bajo, algunos procesos manufactureros como la fabricación de tapetes, tejidos, confecciones y flores artificiales; almacenes por departamento; algunas labores agrícolas.

Clase III. Riesgo medio: procesos manufactureros como fabricación de agujas, alcoholes, alimentos, automotores, artículos de cuero.

Clase IV. Riesgo alto: procesos manufactureros como aceites, cervezas, vidrios; procesos de galvanización; transporte.

Clase V. Riesgo máximo: areneras; manejo de asbesto; bomberos; manejo de explosivos; construcción; explotación petrolera.

Según la tabla y de acuerdo a las actividades y funciones de los empleados, se toma la siguiente clasificación:

Área	Nivel de Riesgo	% salarial para ARP
Administrativa	I	0.522
Técnica	III	2.436

- ▲ Servicio Nacional de Aprendizaje SENA: aporte del 2% del salario básico de cada trabajador.
- ▲ Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF: aporte del 3% del salario básico.
- ▲ Caja de Compensación Familiar: aporte del 4% del salario básico. Esta entidad es escogida por la empresa de acuerdo a las ofertas y bienestar ofrecidos por estas.

Todos los aportes parafiscales se hacen mensualmente.

Para las prestaciones sociales que se pagan anualmente se ha calculado su proporción mensual, para establecer el valor de la nomina mensual.

El pago de nomina mensual es:

NOMINA MENSUAL: PERSONAL Y PRESTACIONES SOCIALES

MESES ==>	jul-07	ago-07	sep-07	oct-07	nov-07	dic-07	ene-08	feb-08	mar-08	abr-08	may-08	jun-08
De producción												
Sueldos	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000	2.100.000
Prima	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000
Cesantías	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000
Intereses cesantías	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
Vacaciones	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500	87.500
EPS	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000	168.000
ARP	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500	10.500
Pensiones	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250	236.250
Parafiscales	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000	189.000
TOTAL GASTO	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250	3.162.250

Pagos												
Mensual	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750
Prima		0	0	0	0	1.050.000	0	0	0	0	0	1.050.000
Cesantías			0	0	0	0	0	1.050.000	0	0	0	0
Intereses cesantías		0	0	0	0	0	126.000	0	0	0	0	0
Total pagos	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	3.753.750	2.829.750	3.753.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	3.753.750

Pasivo laboral												
Prima	175.000	350.000	525.000	700.000	875.000	0	175.000	350.000	525.000	700.000	875.000	0
Cesantías	175.000	350.000	525.000	700.000	875.000	1.050.000	1.225.000	350.000	525.000	700.000	875.000	1.050.000
Intereses cesantías	21.000	42.000	63.000	84.000	105.000	126.000	21.000	42.000	63.000	84.000	105.000	126.000
Vacaciones	87.500	175.000	262.500	350.000	437.500	525.000	612.500	700.000	787.500	875.000	962.500	1.050.000
Total pasivo laboral	458.500	917.000	1.375.500	1.834.000	2.292.500	1.701.000	2.033.500	1.442.000	1.900.500	2.359.000	2.817.500	2.226.000

De administración y ventas

Sueldos	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000	1.500.000
Prima	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
Cesantías	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
Intereses cesantías	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Vacaciones	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500	62.500
EPS	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
ARP	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500	7.500
Pensiones	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750	168.750
Parafiscales	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000	135.000
TOTAL GASTO	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750

Pagos												
Mensual	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250
Prima		0	0	0	0	750.000	0	0	0	0	0	750.000
Cesantías			0	0	0	0	0	750.000	0	0	0	0
Intereses cesantías		0	0	0	0	0	90.000	0	0	0	0	0
Total pagos	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	2.681.250	2.021.250	2.681.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	2.681.250

Pasivo laboral												
Prima	125.000	250.000	375.000	500.000	625.000	0	125.000	250.000	375.000	500.000	625.000	0
Cesantías	125.000	250.000	375.000	500.000	625.000	750.000	875.000	250.000	375.000	500.000	625.000	750.000
Intereses cesantías	15.000	30.000	45.000	60.000	75.000	90.000	15.000	30.000	45.000	60.000	75.000	90.000
Vacaciones	62.500	125.000	187.500	250.000	312.500	375.000	437.500	500.000	562.500	625.000	687.500	750.000
Total pasivo laboral	327.500	655.000	982.500	1.310.000	1.637.500	1.215.000	1.452.500	1.030.000	1.357.500	1.685.000	2.012.500	1.590.000

4.6. Organismos de apoyo

El proyecto se presentará a Entidades de apoyo para su financiación, entre las que se puede citar el Fondo Emprender del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, incubadoras de empresas como INCUBAR COLOMBIA, el programa Bogota Emprende, etc.

Programa Bogota Emprende, respaldado por:

- Alcaldía de Bogotá D.C.
- Cámara de Comercio de Bogotá.

“En el Centro de Recursos Bogotá Emprende te acompañamos en el proceso de creación y formalización de tu nuevo negocio. Te ayudamos a convertir tu proyecto empresarial en realidad, a planearlo y hacer los trámites para su existencia legal.”

Diferentes empresas y clientes transportadores de carga y pasajeros, con los cuales se tienen buenas relaciones.

El gobierno colombiano ha establecido políticas de respaldo a la creación y fortalecimiento de las Mipymes, que según el Ministerio de Comercio y Turismo⁴ se puede ver así:

APOYO A LAS MIPYMES

La Dirección de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, es el área encargada de formular, implementar, proponer, concertar y evaluar las políticas, planes y programas financieros y no financieros de fomento, apoyo, modernización y fortalecimiento, además de articular los lineamientos de la política sectorial y coordinar las relaciones del sector. Igualmente, es la Dirección designada para coordinar el desarrollo de la Ley Mipymes (Ley 590 de 2000 y Ley 905 de 2004).

Los siguientes son los programas a través de los cuales se operacionaliza el desarrollo de la política de apoyo a las mipymes:

Acceso al financiamiento

Fondo Colombiano de Modernización y Desarrollo Tecnológico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas –Fomipyme Creado por la ley 590 de 2000 y modificada por la Ley 905 de 2004, tiene como objeto la cofinanciación de proyectos, programas y actividades que contribuyan a la modernización y al desarrollo tecnológico de las Mipymes y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.

Los principales resultados son los siguientes:

- Desde 2001 se han cofinanciado 399 proyectos por valor de \$64.109 millones de pesos.
- De este monto, a las Pymes le han sido asignados \$16.490 millones y a las microempresas \$47.619 millones.

⁴ Ministerio de Comercio, Industria y Turismo: Informe al Congreso 2005-2006.

- Se ha cubierto la totalidad de los Departamentos del país, destacándose los de Santander (8.71%), la ciudad de Bogotá (8.19%), Valle (7.63%), Cauca (7.29) y Antioquia (5.69%).
- Para el año 2006 se cuenta con una asignación total de \$30.000 millones.
- El sector económico al cual se le ha otorgado un mayor número de recursos ha sido el multisectorial, seguido por el sector de agroindustria.

En el cuadro que se relaciona a continuación, se pueden apreciar el número de proyectos y los valores cofinanciados por el Fomipyme, durante el periodo presidencial 2002-2006, mostrando en forma discriminada el apoyo a las microempresas y a las pymes:

4.7. Constitución de Empresa y Aspectos Legales

Tipo de sociedad: Sociedad Limitada

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, las tarifas para el año 2007 para el registro de nuevas empresas son las siguientes:

Tarifas del registro de proponentes - Año 2007

De acuerdo con el Decreto 393 de 2002, las tarifas expresadas en porcentaje menor o igual al 3% del s.m.m.l.v. serán aproximadas al múltiplo de cien (100) más cercano, las demás se aproximarán al múltiplo de mil (1.000) más cercano.

Teniendo en cuenta que el salario mínimo fijado por el Gobierno Nacional para el año 2007 es de \$433.700, las tarifas vigentes a partir del 2 de enero de 2007 son las siguientes:

CONCEPTO	TARIFA	TARIFA
	% S.M.M.L.V	en \$
1. Inscripción y renovación, por cada proponente	50	217,000
2. Actualización o modificación de la inscripción	26.5	115,000
3. Formulario	0.7	3,000
4. Certificados	4.55	20,000
5. Boletín de Licitaciones o Concursos	7.34	32,000

6. Impugnación de la clasificación o calificación	41.96	182,000
7. Expedición de copias	0.35	1,500

Tabla de liquidación por rangos de activos I - Año 2007

La matrícula de los comerciantes o su renovación en el registro público mercantil, causará anualmente los siguientes derechos liquidados de acuerdo al monto de sus activos

Rango de activos en salarios mínimos		Rango de activos en Pesos 2007		Tarifa % S,M.M.L.V	Tarifa en \$
Mayor a	Menor o igual	Mayor a	Menor o igual		
0	2	.0	867,400	5.24	23,000
105	123	45,538,500	53,345,100	83.57	362,000
123	140	53,345,100	60,718,000	93.01	403,000
140	158	60,718,000	68,524,600	103.15	447,000
158	175	68,524,600	75,897,500	113.29	491,000
175	192	75,897,500	83,270,400	131.47	570,000
192	210	83,270,400	91,077,000	133.92	581,000
210	228	91,077,000	98,883,600	136.36	591,000
228	245	98,883,600	106,256,500	138.81	602,000
245	262	106,256,500	113,629,400	141.61	614,000

Derechos por registro de matrícula de establecimientos, sucursales y agencias - Año 2007

La matrícula de establecimientos de comercio, sucursales y agencias, así como su renovación causará los siguientes derechos, según el nivel de activos vinculados al establecimiento:

1. Cuando el establecimiento, la sucursal o la agencia, se encuentre localizado dentro de la misma jurisdicción de la Cámara de Comercio correspondiente al domicilio principal de la sociedad:

Rango de activos		Rango de activos		Tarifa	Tarifa
S.M.M.L.V		en pesos		S.M.M.L.V.	en \$
Mayor a	Menor o igual	Mayor a	Menor o igual		
0	3	0	1,301,100	5.24	23,000
3	17	1,301,100	7,372,900	11.19	49,000
17	En Adelante	7,372,900	En adelante	16.78	73,000

Derechos por inscripción de libros y documentos - Año 2007

La inscripción en el registro mercantil de los actos, libros y documentos respecto de los cuales la ley exige esa formalidad, causará un derecho de 5,24% SMMLV \$23.000, a excepción de la inscripción de los contratos de prenda sin tenencia, la cual causará un derecho de 6,64 %SMMLV \$29,000.

De ahí que el costo de inscripción de la empresa, es de aproximadamente: 1.000.000 de pesos.

La legislación que regula la actividad económica se encuentra consignada en el Código Nacional de Comercio (Decreto 410 del 27 de marzo de 1971).

La legislación Tributaria actual con las reformas correspondientes.

Legislación Laboral actual.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Principales supuestos y condiciones:

- El calculo de todos los estados financieros, indicadores y proyecciones se harán a Precios Corrientes; es decir, se tiene en cuenta una tasa de Inflación estimada de 5% para los años proyectados.
- Para el calculo de los presupuestos de costos y de ingresos se tiene en cuenta el crecimiento porcentual promedio estimado que ofrece el DANE, estadística estimada para el sector en cuestión, datos que anteriormente fueron presentados y analizados.
- La Tasa de Interés de Oportunidad TIO se toman según los rendimientos promedio que ofrecen las Entidades Financieras del país, la cual tiene un índice promedio para los CDT o certificados de deposito a termino con tasa igual a DTF de aproximadamente 7.0% Efectiva Anual, y algunos bancos ofrecen rentabilidades del DTF más 2 o 3 puntos. De esta manera, y siendo optimistas con la tasa de rentabilidad que se pueda obtener en el mercado, para el ejercicio se tomara una TIO de 20% efectiva Anual.
- Los Estados Financieros se han proyectado a 5 años, el primer año mes a mes y los demás años totalizados. Para mayor claridad y facilidad el primer mes del proyecto se supone que inicia en Enero.
- Los recursos para la puesta en marcha del proyecto provienen de: 90% del total de la inversión de un crédito estimado a 5 años con una tasa de interés promedio DTF +10, que para efectos de simplificar el ejercicio se redondea a 20% efectiva anual; y el 10% de la inversión provienen de recursos propios.
- La política de recaudo por ventas y pago a proveedores se seguirá como se analizo anteriormente, en la estrategia de precios del estudio de mercado.
- En cuanto a recuperación de cartera, no hay riesgo de cuentas de dudoso o difícil cobro, puesto que los créditos a 30 días son únicamente respaldados por cheques posfechados previamente confirmados y aceptados por las entidades respectivas: Activacheque y FENALCO, quienes asumen el pago del valor de los cheques en caso de falta de fondos de estos u otro inconveniente.
- Se inicia con un Capital de trabajo efectivo que corresponde al valor de la nomina mensual total, para cubrir el saldo negativo del flujo de caja del primer mes e imprevistos que se puedan presentar.
- La empresa pertenece al régimen común, según la clasificación tributaria.
- Los Impuestos para el proyecto se toman así:
 - IVA: 16 % sobre el valor agregado.
 - Industria y Comercio: 6.9 x 1000 de los ingresos totales
 - Renta y complementarios: 33% la utilidad después de gastos financieros.

5.2. Inversiones previstas:

Se estima un total de inversiones así:

TOTAL INVERSIONES REQUERIDAS	
INVERSION CORRIENTE	12.223.390
Capital de trabajo Efectivo	6.000.000
Inventario Mat. Prima e Insumos	6.223.390
INVERSION FIJA	93.126.658
Terrenos	0
Edificaciones	0
Planta y equipo	87.576.658
Muebles y enseres	700.000
Vehiculos	0
Equipo de oficina	4.250.000
Elementos varios	600.000
GASTOS PREOPERATIVOS	3.958.000
TOTAL INVERSION	109.308.048

INVENTARIO INICIAL		
MATERIA PRIMA	CANTIDAD	COSTO
KIT PARA REPARAR TURBOS	10	2.923.390
TURBOS NUEVOS	3	3.300.000
TOTAL		6.223.390

GASTOS PREOPERATIVOS		
PAGINA WEB		2.000.000
TARJETAS INSTITUCIONALES		150.000
AFILIACION ENTIDADES	Credibanco VISA	404.000
	Mastercard	404.000
GASTOS LEGALES ORGANIZACIÓN		1.000.000
TOTAL		3.958.000

ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

FLUJO DE EFECTIVO - Mensual

MESES ==>	jul-07	ago-07	sep-07	oct-07	nov-07	dic-07	ene-08	feb-08	mar-08	abr-08	may-08	jun-08
INGRESOS												
Ventas de contado	18.090.000	18.323.548	18.564.432	18.812.862	19.069.053	19.333.229	19.605.626	19.886.484	20.176.055	20.474.602	20.782.394	21.099.715
Recaudo cartera	0	12.060.000	12.215.699	12.376.288	12.541.908	12.712.702	12.888.820	13.070.417	13.257.656	13.450.703	13.649.734	13.854.930
Rendimiento inversiones		37.047	37.047	37.047	41.880	41.880	41.880	41.880	41.880	41.880	44.684	44.684
Créditos recibidos	99.308.048	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportes a capital	10.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	127.398.048	30.420.595	30.817.178	31.226.197	31.652.840	32.087.811	32.536.325	32.998.780	33.475.591	33.967.185	34.476.813	34.999.329
EGRESOS												
Pago crédito de tesorería		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costo crédito de tesorería		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compras de contado	11.591.222	9.547.935	9.673.971	9.803.952	9.937.991	10.076.207	10.218.721	10.365.661	10.517.158	10.673.350	10.834.378	11.000.391
Pago de compras a crédito	0	11.591.222	9.547.935	9.673.971	9.803.952	9.937.991	10.076.207	10.218.721	10.365.661	10.517.158	10.673.350	10.834.378
Gastos laborales de producción	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750	2.703.750
Gastos indirectos de producción	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000	800.000
Prestaciones laborales de producción	0	0	0	0	0	1.050.000	126.000	1.050.000	0	0	0	1.050.000
Gastos laborales de admon y ventas	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250	1.931.250
Prestaciones laborales de admon y v	0	0	0	0	0	750.000	90.000	750.000	0	0	0	750.000
Gastos de Administración	1.270.000	1.286.396	1.303.307	1.320.748	1.338.734	1.357.280	1.376.404	1.396.121	1.416.451	1.437.410	1.459.018	1.481.296
Gastos de Ventas	266.666	270.109	273.660	277.322	281.098	284.993	289.008	293.148	297.417	301.818	306.355	311.032
Pago cargos diferidos	3.958.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Compra activos	93.126.658	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de Intereses	0	1.520.354	1.504.715	1.488.836	1.472.715	1.456.346	1.439.728	1.422.854	1.405.723	1.388.329	1.370.668	1.352.738
Abono capital	0	1.021.523	1.037.162	1.053.041	1.069.162	1.085.531	1.102.149	1.119.023	1.136.154	1.153.548	1.171.209	1.189.139
Pago de impuesto de renta	0	0	0	0	0	0	0	0	219.922	0	0	0
Pago de IVA, ICA	0	0	2.900.435	0	3.589.812	0	3.687.665	0	3.791.712	0	3.902.323	0
TOTAL EGRESOS	115.647.546	30.672.539	31.676.185	29.052.869	32.928.464	31.433.348	33.840.882	32.050.529	34.585.198	30.906.613	35.152.301	33.403.974
INGRESOS menos EGRESOS	11.750.502	(251.944)	(859.007)	2.173.328	(1.275.624)	654.463	(1.304.557)	948.252	(1.109.607)	3.060.572	(675.489)	1.595.355
Inversiones temporales	6.552.226	0	0	854.659	0	0	0	0	0	495.986	0	740.236
Venta de inversiones		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Credito de tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FLUJO DEL PERIODO	5.198.276	(251.944)	(859.007)	1.318.669	(1.275.624)	654.463	(1.304.557)	948.252	(1.109.607)	2.564.586	(675.489)	855.119
SALDO INICIAL		5.198.276	4.946.332	4.087.326	5.405.995	4.130.370	4.784.833	3.480.276	4.428.527	3.318.920	5.883.506	5.208.017
SALDO FINAL	5.198.276	4.946.332	4.087.326	5.405.995	4.130.370	4.784.833	3.480.276	4.428.527	3.318.920	5.883.506	5.208.017	6.063.137

FLUJO DE EFECTIVO DEL INVERSIONISTA - (Con financiamiento)

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Ventas de contado	234.218.000	281.121.573	337.596.618	405.635.197	487.652.256
Recaudo cartera	142.078.856	184.597.485	221.672.679	266.337.258	320.175.789
Rendimiento inversiones	451.787	1.846.222	5.427.492	10.697.419	18.711.666
Créditos recibidos	99.308.048	0	0	0	0
Aportes a capital	10.000.000	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	486.056.691	467.565.281	564.696.788	682.669.873	826.539.710

EGRESOS					
Pago crédito de tesorería	0	0	0	0	0
Costo crédito de tesorería	0	0	0	0	0
Compras de contado	124.240.937	146.563.155	176.008.131	211.482.458	254.245.391
Pago de compras a crédito	113.240.546	144.360.261	173.355.698	208.286.927	250.393.339
Gastos laborales de producción	32.445.000	34.067.250	35.770.613	37.559.143	39.437.100
Gastos indirectos de producción	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000
Prestaciones laborales de producción	3.276.000	4.615.800	4.846.590	5.088.920	2.552.563
Gastos laborales de admon y ventas	23.175.000	24.333.750	25.550.438	26.827.959	28.169.357
Prestaciones laborales de admon y v	2.340.000	3.297.000	3.461.850	3.634.943	1.823.259
Gastos de Administración	16.443.165	19.736.009	23.700.813	28.477.430	34.235.399
Gastos de Ventas	3.452.624	4.144.033	4.976.536	5.979.498	7.188.517
Pago cargos diferidos	3.958.000	0	0	0	0
Compra activos	93.126.658	0	0	0	0
Pago de Intereses	15.823.005	14.730.009	11.575.507	7.790.103	3.247.619
Abono capital	12.137.642	15.772.514	18.927.017	22.712.421	27.254.905
Pago de impuesto de renta	219.922	4.081.534	12.365.611	22.927.074	0
Pago de IVA, ICA	17.871.948	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS	471.350.448	425.301.316	500.138.803	590.366.876	658.147.450

INGRESOS menos EGRESOS	14.706.243	42.263.964	64.557.985	92.302.998	168.392.261
Inversiones temporales	8.643.106	41.049.784	63.096.031	92.864.452	166.269.108
Venta de inversiones	0	0	0	2.322.750	0
Credito de tesorería	0	0	0	0	0
FLUJO DEL PERIODO	6.063.137	1.214.180	1.461.954	1.761.296	2.123.153
SALDO INICIAL	0	6.063.137	7.277.316	8.739.270	10.500.566
SALDO FINAL	6.063.137	7.277.316	8.739.270	10.500.566	12.623.719

FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO - Anual (Sin financiamiento)

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
INGRESOS					
Ventas de contado	234.218.000	281.121.573	337.596.618	405.635.197	487.652.256
Recaudo cartera	142.078.856	184.597.485	221.672.679	266.337.258	320.175.789
Rendimiento inversiones	451.787	1.846.222	5.427.492	10.697.419	18.711.666
Créditos recibidos	0	0	0	0	0
Capital invertido	109.308.048	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	486.056.691	467.565.281	564.696.788	682.669.873	826.539.710
EGRESOS					
Pago crédito de tesorería	0	0	0	0	0
Costo crédito de tesorería	0	0	0	0	0
Compras de contado	124.240.937	146.563.155	176.008.131	211.482.458	254.245.391
Pago de compras a crédito	113.240.546	144.360.261	173.355.698	208.286.927	250.393.339
Gastos laborales de producción	32.445.000	34.067.250	35.770.613	37.559.143	39.437.100
Gastos indirectos de producción	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000	9.600.000
Prestaciones laborales de producción	3.276.000	4.615.800	4.846.590	5.088.920	2.552.563
Gastos laborales de admon y ventas	23.175.000	24.333.750	25.550.438	26.827.959	28.169.357
Prestaciones laborales de admon y v	2.340.000	3.297.000	3.461.850	3.634.943	1.823.259
Gastos de Administración	16.443.165	19.736.009	23.700.813	28.477.430	34.235.399
Gastos de Ventas	3.452.624	4.144.033	4.976.536	5.979.498	7.188.517
Pago cargos diferidos	3.958.000	0	0	0	0
Compra activos	93.126.658	0	0	0	0
Pago de impuesto de renta	219.922	4.081.534	12.365.611	22.927.074	0
Pago de IVA, ICA	17.871.948	0	0	0	0
TOTAL EGRESOS	443.389.801	394.798.793	469.636.280	559.864.352	627.644.926
INGRESOS menos EGRESOS	42.666.890	72.766.488	95.060.509	122.805.521	198.894.784
Inversiones temporales	8643106,385	41049784,32	63096030,98	92.864.452	166269107,6
Venta de inversiones	0	0	0	2.322.750	0
Credito de tesorería	0	0	0	0	0
FLUJO DEL PERIODO	34.023.783	31.716.704	31.964.478	32.263.820	32.625.677
SALDO INICIAL	0	34.023.783	65.740.487	97.704.965	129.968.784
SALDO FINAL	34.023.783	65.740.487	97.704.965	129.968.784	162.594.461

ESTADO DE RESULTADOS - Mensual

MESES ==>	jul-07	ago-07	sep-07	oct-07	nov-07	dic-07	ene-08	feb-08	mar-08	abr-08	may-08	jun-08
Ventas	25.991.379	26.326.937	26.673.035	27.029.974	27.398.064	27.777.628	28.169.002	28.572.534	28.988.585	29.417.531	29.859.762	30.315.683
Costo de ventas	20.531.098	21.105.199	21.320.969	21.543.497	21.772.978	22.009.612	22.253.608	22.505.184	22.764.565	23.031.985	23.307.687	23.591.925
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	5.460.281	5.221.738	5.352.066	5.486.477	5.625.086	5.768.017	5.915.394	6.067.350	6.224.020	6.385.546	6.552.075	6.723.758
Gastos laborales admon y ventas	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750	2.258.750
Gastos de administración	1.270.000	1.286.396	1.303.307	1.320.748	1.338.734	1.357.280	1.376.404	1.396.121	1.416.451	1.437.410	1.459.018	1.481.296
Gastos de venta	266.666	270.109	273.660	277.322	281.098	284.993	289.008	293.148	297.417	301.818	306.355	311.032
Amortización diferidos	0	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944	109.944
Depreciación admon y ventas	23.125	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250	46.250
Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	179.341	181.656	184.044	186.507	189.047	191.666	194.366	197.150	200.021	202.981	206.032	209.178
TOTAL COSTOS DE ADMON Y VENTAS	3.997.882	4.153.105	4.175.955	4.199.521	4.223.823	4.248.883	4.274.722	4.301.364	4.328.833	4.357.153	4.386.350	4.416.451
UTILIDAD OPERACIONAL	1.462.400	1.068.632	1.176.111	1.286.955	1.401.263	1.519.134	1.640.672	1.765.986	1.895.187	2.028.393	2.165.725	2.307.308
OTROS INGRESOS Y EGRESOS												
Gasto financiero	0	1.520.354	1.504.715	1.488.836	1.472.715	1.456.346	1.439.728	1.422.854	1.405.723	1.388.329	1.370.668	1.352.738
Gasto crédito de tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ingresos financieros	0	37.047	37.047	37.047	41.880	41.880	41.880	41.880	41.880	41.880	44.684	44.684
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	0	(1.483.306)	(1.467.667)	(1.451.789)	(1.430.835)	(1.414.467)	(1.397.848)	(1.380.975)	(1.363.843)	(1.346.449)	(1.325.984)	(1.308.054)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.462.400	(414.674)	(291.557)	(164.834)	(29.572)	104.667	242.824	385.011	531.344	681.944	839.740	999.254
Impuestos	482.592	(136.842)	(96.214)	(54.395)	(9.759)	34.540	80.132	127.054	175.344	225.042	277.114	329.754
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	979.808	(277.832)	(195.343)	(110.439)	(19.813)	70.127	162.692	257.957	356.001	456.903	562.626	669.500
Reserva Legal	97.981	0	0	0	0	7.013	16.269	25.796	35.600	45.690	56.263	66.950
UTILIDAD NETA	881.827	(277.832)	(195.343)	(110.439)	(19.813)	63.114	146.423	232.162	320.401	411.212	506.363	602.550

ESTADO DE RESULTADOS - Anual

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Ventas	336.520.114	403.910.306	485.052.612	582.809.191	700.649.793
Costo de ventas	265.738.306	310.013.988	362.593.189	425.629.927	501.292.346
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	70.781.808	93.896.318	122.459.422	157.179.264	199.357.446
Gastos laborales admon y ventas	27.105.000	28.460.250	29.883.263	31.377.426	32.946.297
Gastos de administración	16.443.165	19.736.009	23.700.813	28.477.430	34.235.399
Gastos de venta	3.452.624	4.144.033	4.976.536	5.979.498	7.188.517
Amortización diferidos	1.209.389	1.319.333	1.319.333	1.319.333	1.319.333
Depreciación admon y ventas	531.875	555.000	555.000	555.000	555.000
Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	2.321.989	2.786.981	3.346.863	4.021.383	4.834.484
TOTAL COSTOS DE ADMON Y VENTAS	51.064.042	57.001.607	63.781.808	71.730.070	81.079.030
UTILIDAD OPERACIONAL	19.717.766	36.894.711	58.677.614	85.449.194	118.278.416
OTROS INGRESOS Y EGRESOS					
Gasto financiero	15.823.005	14.730.009	11.575.507	7.790.103	3.247.619
Gasto crédito de tesorería	0	0	0	0	0
Ingresos financieros	451.787	1.846.222	5.427.492	10.697.419	18.711.666
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRESOS	(15.371.218)	(12.883.787)	(6.148.015)	2.907.316	15.464.047
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	4.346.548	24.010.924	52.529.600	88.356.510	133.742.463
Impuestos	1.434.361	7.923.605	17.334.768	29.157.648	44.135.013
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	2.912.187	16.087.319	35.194.832	59.198.861	89.607.450
Reserva Legal	351.561	1.608.732	3.519.483	5.919.886	8.960.745
UTILIDAD NETA	2.560.626	14.478.587	31.675.349	53.278.975	80.646.705

BALANCE GENERAL - Mensual

MESES ==>	jul-07	ago-07	sep-07	oct-07	nov-07	dic-07	ene-08	feb-08	mar-08	abr-08	may-08	jun-08
Disponible	5.198.276	4.946.332	4.087.326	5.405.995	4.130.370	4.784.833	3.480.276	4.428.527	3.318.920	5.883.506	5.208.017	6.063.137
Inversiones temporales	6.552.226	6.552.226	6.552.226	7.406.885	7.406.885	7.406.885	7.406.885	7.406.885	7.406.885	7.902.871	7.902.871	8.643.106
Cuentas por cobrar	12.060.000	12.215.699	12.376.288	12.541.908	12.712.702	12.888.820	13.070.417	13.257.656	13.450.703	13.649.734	13.854.930	14.066.477
Inventario de materias primas	3.780.921	3.829.733	3.880.080	3.932.003	3.985.549	4.040.763	4.097.696	4.156.397	4.216.919	4.279.317	4.343.647	4.409.969
Inventario de producto terminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IVA descontable	3.197.579	5.831.492	2.668.682	5.373.220	2.741.515	5.521.158	2.818.958	5.678.450	2.901.285	5.845.657	2.988.794	6.023.385
ACTIVO CORRIENTE	30.789.001	33.375.482	29.564.601	34.660.010	30.977.020	34.642.458	30.874.231	34.927.915	31.294.712	37.561.086	34.298.259	39.206.074
Activo fijo bruto	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658
Depreciación acumulada	(388.028)	(1.164.083)	(1.940.139)	(2.716.194)	(3.492.250)	(4.268.305)	(5.044.361)	(5.820.416)	(6.596.472)	(7.372.527)	(8.148.583)	(8.924.638)
Activo fijo neto	92.738.630	91.962.575	91.186.519	90.410.464	89.634.408	88.858.353	88.082.297	87.306.242	86.530.186	85.754.131	84.978.075	84.202.020
Activo diferido	3.958.000	3.848.056	3.738.111	3.628.167	3.518.222	3.408.278	3.298.333	3.188.389	3.078.444	2.968.500	2.858.556	2.748.611
ACTIVO NO CORRIENTE	96.696.630	95.810.630	94.924.630	94.038.630	93.152.631	92.266.631	91.380.631	90.494.631	89.608.631	88.722.631	87.836.631	86.950.631
TOTAL ACTIVO	127.485.631	129.186.112	124.489.232	128.698.641	124.129.651	126.909.089	122.254.861	125.422.546	120.903.343	126.283.717	122.134.890	126.156.705
Credito de tesorería	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas por pagar proveedores	11.591.222	9.547.935	9.673.971	9.803.952	9.937.991	10.076.207	10.218.721	10.365.661	10.517.158	10.673.350	10.834.378	11.000.391
Obligaciones laborales	786.000	1.572.000	2.358.000	3.144.000	3.930.000	2.916.000	3.486.000	2.472.000	3.258.000	4.044.000	4.830.000	3.816.000
Impuesto de renta por pagar	482.592	345.750	249.536	195.141	185.382	219.922	300.054	427.108	382.529	607.571	884.685	1.214.439
IVA por pagar	4.158.621	8.370.931	4.267.686	8.592.481	4.383.690	8.828.111	4.507.040	9.078.646	4.638.174	9.344.979	4.777.562	9.628.071
ICA por pagar	179.341	360.996	184.044	370.551	189.047	380.712	194.366	391.517	200.021	403.002	206.032	415.211
PASIVO CORRIENTE	17.197.775	20.197.611	16.733.236	22.106.125	18.626.110	22.420.952	18.706.182	22.734.931	18.995.882	25.072.902	21.532.658	26.074.112
Obligaciones financieras	99.308.048	98.286.525	97.249.362	96.196.322	95.127.159	94.041.629	92.939.479	91.820.457	90.684.302	89.530.754	88.359.545	87.170.406
TOTAL PASIVO	116.505.823	118.484.136	113.982.598	118.302.446	113.753.269	116.462.581	111.645.661	114.555.388	109.680.185	114.603.655	109.892.203	113.244.518
Aportes a capital	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Reserva legal acumulada	97.981	97.981	97.981	97.981	97.981	104.993	121.263	147.058	182.659	228.349	284.611	351.561
Utilidades del ejercicio - Acumulada	881.827	603.995	408.652	298.214	278.401	341.515	146.423	378.585	698.985	1.110.198	1.616.561	2.219.111
Utilidades de ejercicios anteriores	0	0	0	0	0	0	341.515	341.515	341.515	341.515	341.515	341.515
TOTAL PATRIMONIO	10.979.808	10.701.976	10.506.633	10.396.195	10.376.381	10.446.508	10.609.200	10.867.158	11.223.159	11.680.061	12.242.687	12.912.187
TOTAL PASIVO Y PATRM	127.485.631	129.186.112	124.489.232	128.698.641	124.129.651	126.909.089	122.254.861	125.422.546	120.903.343	126.283.717	122.134.890	126.156.705
PRUEBA: ACTIVO - PASIVO Y PA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

BALANCE GENERAL - Anual

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Disponible	6.063.137	7.277.316	8.739.270	10.500.566	12.623.719
Inversiones temporales	8.643.106	49.692.891	112.788.922	203.330.623	369.599.731
Cuentas por cobrar	14.066.477	16.883.374	20.275.107	24.361.314	29.287.028
Inventario de materias primas	4.409.969	5.293.093	6.356.432	7.637.495	9.181.752
Inventario de producto terminado	0	0	0	0	0
IVA descontable	6.023.385	46.454.600	95.008.567	153.348.556	223.485.215
ACTIVO CORRIENTE	39.206.074	125.601.274	243.168.298	399.178.554	644.177.446
Activo fijo bruto	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658	93.126.658
Depreciación acumulada	(8.924.638)	(18.237.304)	(27.549.970)	(36.862.635)	(46.175.301)
Activo fijo neto	84.202.020	74.889.354	65.576.688	56.264.023	46.951.357
Activo diferido	2.748.611	1.429.278	109.944	(1.209.389)	(2.528.722)
ACTIVO NO CORRIENTE	86.950.631	76.318.632	65.686.633	55.054.634	44.422.635
TOTAL ACTIVO	126.156.705	201.919.906	308.854.931	454.233.188	688.600.080
Credito de tesorería	0	0	0	0	0
Cuentas por pagar proveedores	11.000.391	13.203.286	15.855.719	19.051.250	22.903.301
Obligaciones laborales	3.816.000	5.806.800	7.897.140	10.091.997	17.180.829
Impuesto de renta por pagar	1.214.439	5.056.510	10.025.666	16.256.240	60.391.253
IVA por pagar	9.628.071	74.253.720	151.862.138	245.111.609	357.215.575
ICA por pagar	415.211	3.202.192	6.549.055	10.570.438	15.404.922
PASIVO CORRIENTE	26.074.112	101.522.507	192.189.718	301.081.534	473.095.881
Obligaciones financieras	87.170.406	71.397.892	52.470.875	29.758.454	2.503.549
TOTAL PASIVO	113.244.518	173.261.914	252.460.184	361.234.923	505.994.365
Aportes	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Reserva legal acumulada	351.561	1.960.293	5.479.777	11.399.663	20.360.408
Utilidades del ejercicio - Acumulada	2.219.111	9.239.622	18.319.627	29.704.584	110.351.289
Utilidades de ejercicios anteriores	341.515	7.458.076	22.595.344	41.894.018	41.894.018
TOTAL PATRIMONIO	12.912.187	28.657.992	56.394.747	92.998.265	182.605.715
TOTAL PASIVO Y PATRM	126.156.705	201.919.906	308.854.931	454.233.188	688.600.080
PRUEBA: ACTIVO - PASIVO Y PA	0	0	0	0	0

5.4. Evaluación Financiera del proyecto:

En este análisis se calculan los siguientes indicadores:

- ♣ **PAY BACK:** Tiempo de recuperación de la inversión.
- ♣ **VPN:** Valor Presente Neto, es decir el valor a precios de hoy de la Utilidad bruta, de los Costos, de los Ingresos del proyecto y de la Utilidad Neta del Flujo de Caja del proyecto.
- ♣ **TIR:** Tasa de Interés de Rentabilidad del Proyecto.
- ♣ **TIRM:** Es la Tasa de Interés de Rentabilidad del proyecto calculada con dos tasas así: Una tasa de reinversión para cuando el flujo de efectivo es positivo y el excedente se reinvierte, y una tasa de financiamiento para cuando el flujo de efectivo del proyecto es negativo y requiere financiación.
- ♣ **RELACION COSTO/BENEFICIO:** Es la relación entre el VPN de los Ingresos y el VPN de los Costos. Nos indica por cada peso de inversión cuantos pesos de Ingresos obtiene el proyecto.
- ♣ **CAUE:** Costo anual uniforme equivalente, que equivale a los costos anuales del proyecto a precios de hoy.
- ♣ **PUNTO DE EQUILIBRIO:** Es el punto de producción donde los Ingresos por ventas son iguales a los Costos totales del proyecto, nos indica cuantas unidades mínimo se debe producir para que la diferencia entre ingresos y costos sea 0.

Para la correspondiente evaluación, se toman los flujos de efectivo a 5 años tanto del proyecto sin financiación como del proyecto con financiación:

FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL PROYECTO (SIN FINANCIAMIENTO)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE EFECTIVO	-109.308.048	34.023.783	65.740.487	97.704.965	129.968.784	162.594.461
PAY BACK	-109.308.048	-75.284.265	-9.543.778	88.161.187	218.129.971	380.724.432

FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL INVERSIONISTA (CON FINANCIAMIENTO)						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
FLUJO DE EFECTIVO	-10.000.000	6.063.137	7.277.316	8.739.270	10.500.566	12.623.719
PAY BACK	-10.000.000	-3.936.863	3.340.453	12.079.723	22.580.290	35.204.009

PRINCIPALES INDICADORES DE VALORACION FINANCIERA DEL PROYECTO A 5 AÑOS	
TIR	58,35%
TIRM	42,55%
VPN INGRESOS	1.404.265.408
VPN COSTOS	1.162.597.647
VPN UTILIDAD NETA	149.261.360
RELACION BENEF/COSTO	1,21
RELACION BENEF/COSTO NETO	0,21
CAUE	388.749.056

PRINCIPALES INDICADORES DE VALORACION FINANCIERA PARA EL INVERSIONISTA A 5 AÑOS	
TIR	70,07%
TIRM	44,48%
VPN INGRESOS	1.404.265.408
VPN COSTOS	1.162.597.647
VPN UTILIDAD NETA	15.300.874
RELACION BENEF/COSTO	1,21
RELACION BENEF/COSTO NETO	0,21
CAUE	388.749.056

Se ha realizado la evaluación financiera del proyecto así: el proyecto sin financiamiento, es decir lo que genera el proyecto como tal; así como la evaluación del proyecto con financiación, para ver cual es la rentabilidad para el inversionista.

El proyecto presenta una importante Tasa de Interés de Rentabilidad TIR muy por encima de la Tasa de Interés de Oportunidad TIO ofrecida por el mercado; incluso la TIRM o TIR Modificada⁵, que es aun mas exacta en el calculo de la rentabilidad, deja ver un significativo porcentaje de rentabilidad, tanto para el proyecto (42,55%), como para el inversionista (44,48%).

El Valor Presente Neto VPN o valor a precios de hoy de la utilidad del proyecto es considerablemente bueno, muy por encima del total de la Inversión. De igual manera el VPN para el inversionista es considerablemente bueno, pues supera el valor de su inversión.

El PAY BACK o tiempo de recuperación de la inversión es muy bueno, pues para el proyecto la inversión se recupera totalmente al tercer año; mientras que para el inversionista su inversión se recupera al segundo año.

La relación beneficio / costo indica que por cada \$ 1 peso de inversión el proyecto genera \$ 0,21 pesos de Ingresos.

En los primeros 5 meses de operación el proyecto presenta un estado de Resultados negativo, que se recupera satisfactoriamente a partir del 6 mes, y sigue un crecimiento estimado muy importante.

El punto de equilibrio para el proyecto es en promedio mensual de: 8 unidades a reparar y 8 unidades a vender, lo cual se cubre perfectamente en el desarrollo de la producción, según las estimaciones realizadas. Cabe anotar que se ha sido muy discreto con el numero de unidades de turbos a atender, pues se estima que se inicia el proyecto reparando 15 unidades mensuales a razón de 1 cada dos días, e instalando 12 unidades nuevas mensuales, a razón de 3 por semana.

El proyecto según todos los análisis financieros realizados es muy rentable, incluso se hizo el análisis de sensibilidad con tres posibles escenarios que podrían afectar negativamente el

⁵ Tasa de Interés de Rentabilidad Modificada TIRM: Es la tasa de rentabilidad del proyecto calculada con dos tasas así: Una tasa de reinversión para cuando el flujo de efectivo es positivo y el excedente se reinvierte, y una tasa de financiamiento para cuando el flujo de efectivo del proyecto es negativo y requiere financiación.

proyecto y da como resultado una reducción de los anteriores indicadores, pero de igual forma sigue presentando buena rentabilidad, creación de valor y sostenibilidad a futuro.

5.4.1. Punto de Equilibrio:

Supuestos:

- Los Costos Fijos incluyen todos los gastos administrativos, de servicios y pago del servicio de la deuda adquirido.
- Los Costos Fijos Totales son los mismos para la reparación y la venta de turbos, por lo tanto para el cálculo en cuestión se asignan los Costos Fijos en proporción a las ventas promedio mensuales de unidades de reparación y venta de turbos.
- El volumen de producción es igual al volumen de ventas
- Los costos fijos son iguales para todos los volúmenes de producción.
- El costo variable unitario y el precio de venta unitario es igual para todos los niveles de producción (ventas) a lo largo del tiempo.

Para determinar el punto de equilibrio en unidades, se aplica la fórmula de:

$$PE \text{ (unidades)} = \text{Costos Fijos} / (\text{Precio} - \text{Costo Variable})$$

Para determinar el punto de equilibrio en pesos, se aplica la fórmula de:

$$PE \text{ (en pesos)} = \text{Costos Fijos} / 1 - (\text{Costo Variable} / \text{Precio})$$

PUNTO DE QUILIBRIO: INGRESO TOTAL = COSTO TOTAL

SE DISCRIMINAN LOS COSTOS FIJOS PROPORCIONALMENTE PARA REPARACION Y VENTA DE TURBOS

	VENTAS MENSUALES	% COSTOS FIJOS
UNIDADES REPARADAS	9.068.743	32,34%
UNIDADES NUEVAS	18.974.600	67,66%
TOTAL	28.043.343	100%

COSTOS FIJOS TOTALES MENSUALES EN PROMEDIO	4.044.066	C.F. UNID. REPARADAS	1.307.782
		C.F. UNID. NUEVAS	2.736.283

COSTO VARIABLE UNITARIO DE REPARACION	398.766
COSTO VARIABLE UNITARIO DE VENTA	1.095.026
PRECIO UNITARIO DE REPARACION TURBO	560.345
PRECIO UNITARIO DE VENTA TURBO	1.465.517

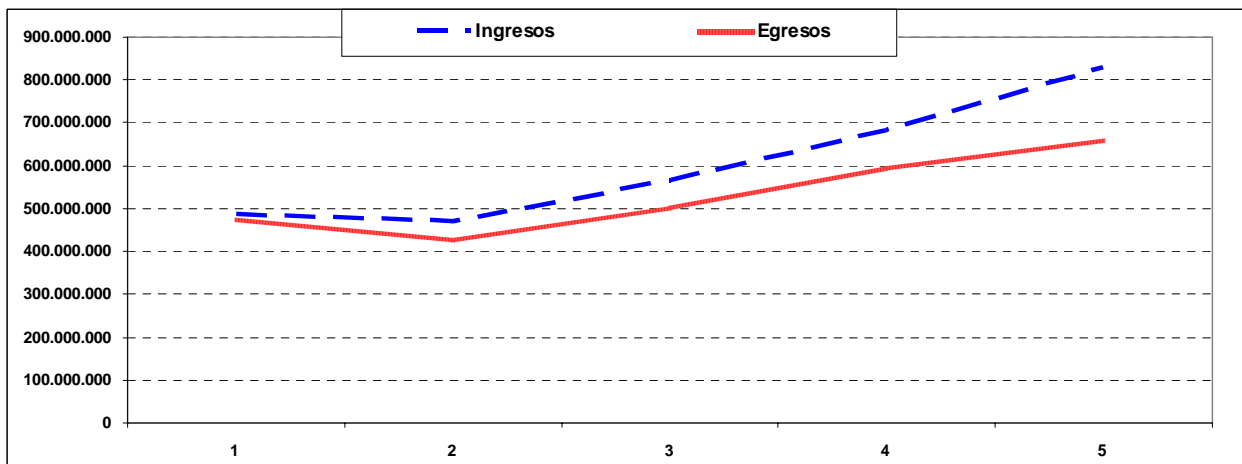
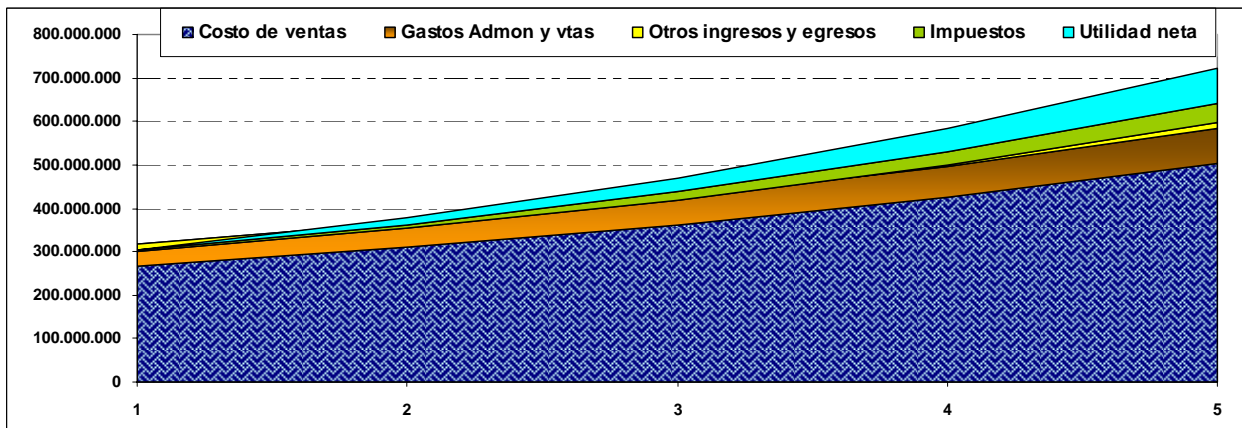
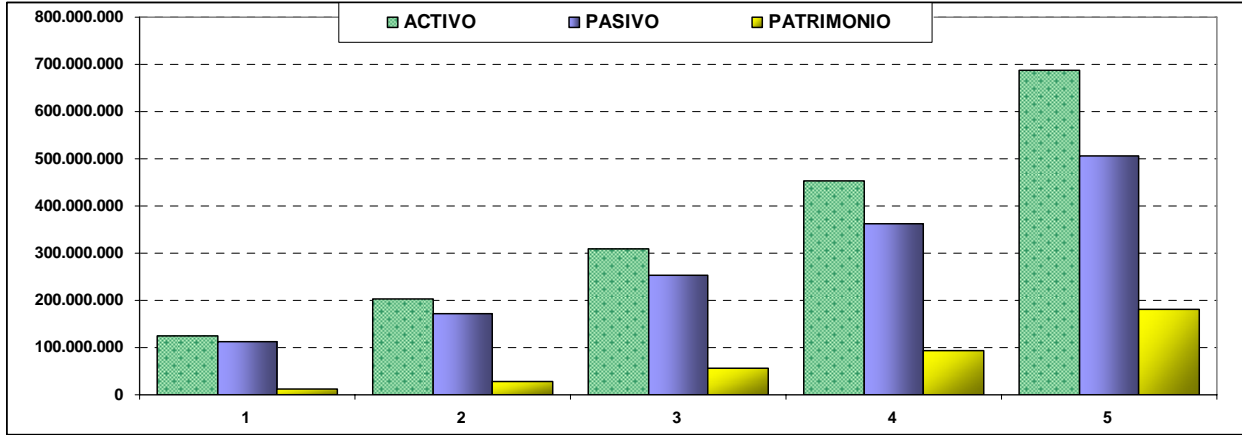
PUNTO DE EQUILIBRIO MENSUAL					
UNIDADES			INGRESOS		
UNIDADES A REPARAR	8	COSTOS VARIABLES	3.227.532	VENTAS	4.535.315
UNIDADES A VENDER	7	COSTOS FIJOS	4.044.066		10.823.654
		TOTAL COSTOS	15.358.969	TOTAL VENTAS	15.358.969

El cuadro muestra la cantidad mínima de Turbo alimentadores a reparar, que son 8 mensuales; y las unidades mínimas de turbos a vender, que son 7 mensuales en el primer año de operaciones.

Según la estimación y proyección de las ventas en los 5 años del proyecto, este punto de equilibrio se cumple totalmente y la producción esta por encima del mismo, lo que muestra una eficiencia y eficacia saludables.

5.5. Resumen del proyecto a 5 años:

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Total activos	126.156.705	201.919.906	308.854.931	454.233.188	688.600.080
Total pasivos	113.244.518	173.261.914	252.460.184	361.234.923	505.994.365
Total patrimonio	12.912.187	28.657.992	56.394.747	92.998.265	182.605.715
Ventas	336.520.114	403.910.306	485.052.612	582.809.191	700.649.793
Utilidad operacional	19.717.766	36.894.711	58.677.614	85.449.194	118.278.416
Utilidad neta	2.560.626	14.478.587	31.675.349	53.278.975	80.646.705
Flujo de tesorería periodo	14.706.243	42.263.964	64.557.985	92.302.998	168.392.261
Valor Economico Agregado EVA	4.558.765	14.772.177	23.971.985	31.345.553	31.633.051
ROE	24,74%	121,06%	204,62%	248,97%	265,63%
ROA	2,03%	7,17%	10,26%	11,73%	11,71%



5.6. Análisis de la Situación Financiera:

Turbo Diesel de Colombia Ltda. al ser un proyecto de empresa que está en proceso de formación, sus estados financieros básicos (balance general, estado de resultados y estado de flujo de efectivo) son proyecciones estimadas a 5 años, de los cuales se hace el respectivo análisis financiero.

Tales estados financieros están presentados a precios corrientes, es decir, que se ha tenido en cuenta un índice de inflación estimado.

5.6.1. Indicadores Financieros:

- **EVA (Economic Value Added)** o Valor Económico Agregado: “Es una medida del desempeño económico de una empresa y una estrategia para crear valor para sus dueños.”⁶ El EVA Constituye una medida muy útil para entender la gestión de la empresa en un año, pues muestra si se ha creado o destruido valor con la gestión empresarial.

EVA = Utilidad Operativa Neta de Impuestos – Costo de capital

COSTO DE CAPITAL: Activo neto * WACC.

ACTIVO NETO o Capital Invertido: Valor actual del capital de trabajo y los activos fijos.

WACC (Weighed Average Cat of Capital): Costo promedio ponderado de capital, luego:

WACC = [(% deuda * Costos deuda) * (1-Impuestos)] + [% Aportes Netos * TIO]

VALOR ECONOMICO AGREGADO E.V.A.	1	2	3	4	5
ACTIVO NETO	97.333.982	98.968.121	116.555.269	154.361.043	218.032.921
WACC	14,10%	14,35%	14,90%	16,16%	19,50%
COSTO DEL CAPITAL	13.724.640	14.198.929	17.370.861	24.945.993	42.510.353
UTILIDAD OPER. NETA IMPUESTOS	18.283.405	28.971.106	41.342.847	56.291.546	74.143.404
EVA	4.558.765	14.772.177	23.971.985	31.345.553	31.633.051
ROE	24,74%	121,06%	204,62%	248,97%	265,63%
ROA	2,03%	7,17%	10,26%	11,73%	11,71%

⁶ ESTUPUÑAN. Análisis Financiero y de Gestión. Pág. 271.

- **ROE (Return On Equity):** Este índice permite medir la rentabilidad obtenida sobre los fondos propios. Este es el índice de rentabilidad más significativo, ya que mide el rendimiento que la empresa está obteniendo de sus fondos propios, es decir, de los fondos que los accionistas tienen comprometidos en la empresa.

ROE: Utilidad Neta / Patrimonio Neto (patrimonio mas utilidades retenidas).

El proyecto presenta este indicador con un alto grado de rentabilidad que consolida un crecimiento positivo importante.

- **ROA (Return On Assets):** Este índice pone en relación el beneficio obtenido por la empresa con el tamaño de su balance. Mide si el tamaño creciente de la empresa va acompañado del mantenimiento de sus niveles de rentabilidad o si, por el contrario, este crecimiento está implicando un progresivo deterioro en sus niveles de rentabilidad.

ROA: Utilidad Neta / Activos Totales.

Este indicador también presenta un buen crecimiento durante el proyecto.

Análisis de Liquidez

Ratio de liquidez general o razón corriente: El ratio de liquidez general lo obtenemos dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. El activo corriente incluye básicamente las cuentas de caja, bancos, cuentas por Cobrar, e inventarios. Este ratio es la principal medida de liquidez, muestra qué proporción de deudas de corto plazo son cubiertas por elementos del activo, cuya conversión en dinero corresponde aproximadamente al vencimiento de las deudas.

$$\text{LIQUIDEZ GENERAL} = \text{ACTIVO CORRIENTE} / \text{PASIVO CORRIENTE} = \text{veces}$$

Ratio capital de trabajo: Como es utilizado con frecuencia, vamos a definirla como una relación entre los Activos Corrientes y los Pasivos Corrientes; no es una razón definida en términos de un rubro dividido por otro. El Capital de trabajo, es lo que le queda a la firma después de pagar sus deudas inmediatas, es la diferencia entre los Activos Corrientes menos Pasivos Corrientes; algo así como el dinero que le queda para poder operar en el corto plazo.

$$\text{CAPITAL DE TRABAJO} = \text{ACT. CORRIENTE} - \text{PAS. CORRIENTE} = \text{UM}$$

Análisis de endeudamiento o apalancamiento:

Estos índices, muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio. Expresan el respaldo que posee la empresa frente a sus deudas totales. Dan una idea de la autonomía financiera de la misma. Combinan las deudas de corto y largo plazo. Permiten conocer qué tan estable o consolidada es la empresa en términos de la composición de los pasivos y su

peso relativo con el capital y el patrimonio. Miden también el riesgo que corre quién ofrece financiación adicional a una empresa y determinan igualmente, quién ha aportado los fondos invertidos en los activos. Muestra el porcentaje de fondos totales aportados por el dueño o los acreedores ya sea a corto o mediano plazo.

Endeudamiento: Representa el porcentaje de fondos de participación de los acreedores, ya sea en el corto o largo plazo, en los activos. En este caso, el objetivo es medir el nivel global de endeudamiento o proporción de fondos aportados por los acreedores.

$$\text{RAZON DE ENDEUDAMIENTO} = (\text{PASIVO TOTAL}) / (\text{ACTIVO TOTAL}) = \%$$

Apalancamiento Total: Indica cuanto representan las obligaciones financieras adquiridas del patrimonio.

$$\text{APALANCAMIENTO TOTAL} = \text{OBLIGACIONES FINANCIERAS} / \text{PATRIMONIO}$$

Apalancamiento a corto plazo: Indica cuanto representan las obligaciones con terceros a corto plazo del patrimonio.

$$\text{APALANCAMIENTO CORTO PLAZO} = \text{PASIVO CORRIENTE} / \text{PATRIMONIO}$$

Apalancamiento financiero: Indica cuanto representan las obligaciones con entidades financieras del patrimonio.

$$\text{APALANCAMIENTO FINANCIERO} = \text{PASIVO CON ENT. FINANCIERAS} / \text{PATRIMONIO}$$

Análisis de gestión o actividad:

Miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo, expresan los efectos de decisiones y políticas seguidas por la empresa, con respecto a la utilización de sus fondos. Evidencian cómo se manejó la empresa en lo referente a cobranzas, ventas al contado, inventarios y ventas totales. Estos ratios implican una comparación entre ventas y activos necesarios para soportar el nivel de ventas, considerando que existe un apropiado valor de correspondencia entre estos conceptos.

Expresan la rapidez con que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo. Son un complemento de las razones de liquidez, ya que permiten precisar aproximadamente el período de tiempo que la cuenta respectiva (cuenta por cobrar, inventario), necesita para convertirse en dinero.

Miden la capacidad que tiene la gerencia para generar fondos internos, al administrar en forma adecuada los recursos invertidos en estos activos. Así tenemos en este grupo los siguientes ratios:

Ratio rotación de cartera (cuentas por cobrar): Miden la frecuencia de recuperación de las cuentas por cobrar. El propósito de este ratio es medir el plazo promedio de créditos otorgados a los

clientes y, evaluar la política de crédito y cobranza.

ROTACION DE CARTERA= (CUENTAS POR COBRAR PROMEDIO* 360)/VENTAS= Días

Período promedio de pago a proveedores: Este es otro indicador que permite obtener indicios del comportamiento del capital de trabajo. Mide específicamente el número de días que la firma, tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado.

Una práctica usual es buscar que el número de días de pago sea mayor, aunque debe tenerse cuidado de no afectar su imagen de «buena paga» con sus proveedores de materia prima. En épocas inflacionarias debe descargarse parte de la pérdida de poder adquisitivo del dinero en los proveedores, comprándoles a crédito.

Rotación de caja y bancos: Dan una idea sobre la magnitud de la caja y bancos para cubrir días de venta. Lo obtenemos multiplicando el total de Caja y Bancos por 360 (días del año) y dividiendo el producto entre las ventas anuales.

ROTACION DE CAJA Y BANCOS = (CAJA Y BANCOS x 360)/ VENTAS = días

Rotación de Activos Totales: Ratio que tiene por objeto medir la actividad en ventas de la firma. O sea, cuántas veces la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada.

ROTACION DE ACTIVOS TOTALES= (VENTAS) / ACTIVOS TOTALES = veces

Análisis de Rentabilidad:

Miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa. Tienen por objetivo apreciar el resultado neto obtenido a partir de ciertas decisiones y políticas en la administración de los fondos de la empresa. Evalúan los resultados económicos de la actividad empresarial.

Expresan el rendimiento de la empresa en relación con sus ventas, activos o capital. Es importante conocer estas cifras, ya que la empresa necesita producir utilidad para poder existir. Relacionan directamente la capacidad de generar fondos en operaciones de corto plazo.

Margen Bruto: Este ratio relaciona las ventas menos el costo de ventas con las ventas. Indica la cantidad que se obtiene de utilidad por cada UM de ventas, después de que la empresa ha cubierto el costo de los bienes que produce y/o vende.

MARGEN DE UTILIDAD BRUTA= UTILIDAD BRUTA / VENTAS = %

Margen Neto: Rentabilidad más específico que el anterior. Relaciona la utilidad líquida con el nivel de las ventas netas. Mide el porcentaje de cada UM de ventas que queda después de que todos los gastos, incluyendo los impuestos, han sido deducidos. Cuanto más grande sea el margen

neto de la empresa tanto mejor.

$$\text{MARGEN NETO DE UTILIDAD} = \text{UTILIDAD NETA} / \text{VENTAS} = \%$$

Margen operacional o Utilidad en ventas: Este ratio expresa la utilidad obtenida por la empresa, por cada UM de ventas. Lo obtenemos dividiendo la utilidad antes de intereses e impuestos por el valor de activos.

$$\text{MARGEN OPERACIONAL} = \text{UTILIDAD OPERACIONAL} / \text{VENTAS} = \%$$

Rentabilidad del activo o Rendimiento sobre la inversión: Lo obtenemos dividiendo la utilidad neta entre los activos totales de la empresa, para establecer la efectividad total de la administración y producir utilidades sobre los activos totales disponibles. Es una medida de la rentabilidad del negocio como proyecto independiente de los accionistas.

$$\text{RENTABILIDAD DEL ACTIVO} = \text{UTILIDAD NETA} / \text{ACTIVO TOTAL} = \%$$

Rendimiento sobre el patrimonio: Esta razón lo obtenemos dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio neto de la empresa. Mide la rentabilidad de los fondos aportados por el inversionista.

$$\text{RENDIMIENTO SOBRE EL PATRIMONIO} = \text{UTILIDAD NETA} / \text{CAPITAL O PATRIMONIO} = \%$$

Utilidad por acción: Ratio utilizado para determinar las utilidades netas por acción común.

$$\text{UTILIDAD POR ACCION} = \text{UTILIDAD NETA} / \text{NUMERO DE ACCIONES O EN CIRCULACION} = \text{UPA}$$

Ahora bien, con ese marco de fondo se hace un análisis de los diferentes indicadores que presenta el proyecto:

Liquidez:

La empresa cuenta con una liquidez suficiente y apenas necesaria para cubrir sus obligaciones, pues al ser una empresa nueva en el mercado hasta ahora esta posesionándose y buscando incrementar su capital de trabajo, el cual solo llega a 12,9 millones de pesos en el año 1, siendo esta una enorme desventaja respecto a sus competidores, quienes en promedio cuentan con alrededor de 1.354 millones de pesos en este concepto.

Endeudamiento:

En cuanto al nivel de deuda de la empresa este representa casi la totalidad de la estructura del capital, pues representa el 90% en el año 1, índice que se va reduciendo a lo largo del tiempo, hasta llegar al 76% en el año 5. Este comportamiento -como ya se menciono- se debe a que la

empresa se constituyo con una inversión proveniente de un crédito a largo plazo. El sector en general tiene un nivel de deuda del 57,95%, donde la empresa Trac Diesel Bogota posee un nivel del 87,2% muy cercano a Turbo Diesel, lo que indica que estas dos empresas son muy parecidas en cuanto a su constitución, financiación y actividad en general.

En cuanto al corto plazo, en el proyecto se observa un comportamiento creciente y muy similar al del sector, pues el índice esta por encima del 90% al año 5.

Actividad:

En cuanto a la Actividad de la empresa, se ve claramente reflejada la política de cartera inferior a 1 mes de 15 días, pues la rotación de esta es bastante alta; mientras que las demás empresas presentan una rotación alrededor de 53 días en promedio.

Al ser una empresa perteneciente al sector de comercio, su activo corriente es muy representativo e importante, pues esta por encima del 70% en al año 3 mostrando un crecimiento paulatino importante; de igual forma el sector mantiene esta tendencia con un promedio de 86.79%.

Los índices de rotación de activos nos indican la cantidad de veces que la empresa puede colocar entre sus clientes un valor igual a la inversión realizada, que para el activo total esta alrededor de 2 veces, este indicador es superior en el sector, quienes poseen una mayor capacidad de venta.

Rentabilidad:

Ahora bien, al estudiar los índices de rentabilidad de la empresa vemos que esta tiene importantes porcentajes de utilidad año a año incluso por encima de sus competidores, tal como lo refleja la rentabilidad bruta que alcanza el 28% en el año 5 un tanto inferior a la competencia que esta en promedio en 36%. En cuanto al margen neto de utilidad, este inicia muy pequeño y crece al ritmo estimado del proyecto hasta lograr un 10% en el año 5, lo cual supera un tanto el de la competencia que esta en promedio en 5,1%.

Así mismo, la rentabilidad de activo total es de 1,9% año 1 hasta sobrepasar el 11% en el año 5 contrastando con la competencia que refleja 5,6% en promedio.

Es evidente que se proyecta un constante crecimiento porcentual que muestra una gestión administrativa, financiera y comercial eficiente, que hacen que la empresa genere un crecimiento sostenido y se vea como una atractiva oportunidad de inversión.

5.6.2. Análisis Vertical:

El BALANCE GENERAL presenta una estructura financiera sobrecargada en los activos corrientes, pues en el año 1 representan el 32,2% del total de los activos y crece constantemente por encima del 93% en el año 5, lo cual muestra una clara importancia del manejo del capital de trabajo, pues de igual manera el pasivo corriente es el rubro mas representativo del pasivo y patrimonio, con un 22% en el año 1 creciente hasta 69,2% en el año 5; lo que es relativamente bueno teniendo en cuenta que la empresa esta inmersa en el sector comercial, y por ello requiere

de una estructura de corto plazo muy fuerte.

En general el sector tiene un comportamiento muy similar, pues en promedio el activo corriente para el año 2005 esta e 86.79% y el pasivo corriente esta en promedio en 52.57%, corroborando la alta importancia de las operaciones e inversiones a corto plazo.

La cuenta de los clientes o cuentas por cobrar en el activo corriente va disminuyendo de un 11% a 4,5%, lo que muestra una eficiencia en el recaudo de cartera, mientras que las inversiones temporales crece en bastante proporción a llegar a un 50%, pues la empresa tiene como políticas la venta de contado del 60% de su producto y solo el 40% de la venta se hace a crédito de máximo 30 días; mientras que en el sector la tendencia general es a tener una cuenta de clientes alrededor del 25% y una cartera por cobrar superior a razón de 31.79%.

El manejo de inventarios en la empresa es muy bajo, pues apenas llega al 3,4% año 1 y a 1,4% en el año 5; mientras que en promedio del sector se maneja a una proporción de 51.14% del total de activos, lo cual refleja la escasa capacidad de la empresa en inversión de este tipo, lo que de igual forma obliga a la empresa a adoptar otro tipo de manejo a través del sistema de "justo a tiempo", donde se optimicen al máximo los recursos y se reduzca los gastos y costos por este concepto.

El patrimonio es muy pequeño, pues los recursos con que se inicio la empresa provienen de un crédito bancario a largo plazo, el cual se va cancelando mensualmente; así pues, para el final del año 1 se cuenta con un patrimonio que representa el 10% del total de pasivos y patrimonio, que para el año 2 llega a 23,4%, contando la reserva legal; lo que corresponde en definitiva a la sumatoria de las utilidades generadas en los ejercicios respectivos ejercicios. En este sentido, las firmas ya establecidas en el sector llevan una amplia ventaja en cuanto a la composición de su capital, pues este representa casi la mitad del apalancamiento, llegando a un promedio de 42.05%.

En cuanto al ESTADO DE RESULTADOS, este estado financiero cuenta con una composición así: del 100% del total de la ventas, el 79% esta representado por el costo total de ventas para el año 1, que llega al 71.5% en el año 5; que en comparación con la competencia que sus costos de ventas están en promedio en 67,63% de los ingresos, se ve una proporción similar, siendo este un buen síntoma de gestión del proyecto.

En general la proporción de la composición de las cuentas en este estado, son muy similares con las de la competencia, lo que refleja un comportamiento acorde al sector donde se encuentra.

En definitiva, la utilidad neta después de impuestos al inicio del proyecto es muy pequeña, apenas del 0,8% de las ventas, cifra que ira en aumento constante hasta alcanzar una cifra de 11,75 de las ventas, lo cual muestra una rentabilidad y crecimiento saludables.

Veamos ahora los **cuadros con los análisis financieros** respectivos, tanto del proyecto como del sector:

ANÁLISIS FINANCIERO

Indicadores Financieros

Liquidez

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Activo corriente	39.206.074	125.601.274	243.168.298	399.178.554	644.177.446
Pasivo corriente	26.074.112	101.522.507	192.189.718	301.081.534	473.095.881
Capital de trabajo	13.131.962	24.078.766	50.978.580	98.097.020	171.081.565
Índice de liquidez	1,50	1,24	1,27	1,33	1,36

Endeudamiento

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Total pasivo	113.244.518	173.261.914	252.460.184	361.234.923	505.994.365
Total activo	126.156.705	201.919.906	308.854.931	454.233.188	688.600.080
Nivel de endeudamiento	89,8%	85,8%	81,7%	79,5%	73,5%
Endeudamiento a corto plazo	23,0%	58,6%	76,1%	83,3%	93,5%
Utilidad operacional	19.717.766	36.894.711	58.677.614	85.449.194	118.278.416
Intereses pagados	15.823.005	14.730.009	11.575.507	7.790.103	3.247.619
Cobertura de intereses	1,25	2,50	5,07	10,97	36,42
Patrimonio	12.912.187	28.657.992	56.394.747	92.998.265	182.605.715
Pasivo con entidades financieras	87.170.406	71.397.892	52.470.875	29.758.454	2.503.549
Apalancamiento total	8,77	6,05	4,48	3,88	2,77
Apalancamiento a corto plazo	2,02	3,54	3,41	3,24	2,59
Apalancamiento financiero	6,75	2,49	0,93	0,32	0,01

Actividad

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Ventas	336.520.114	403.910.306	485.052.612	582.809.191	700.649.793
Rotación de cartera	15	15	15	15	15
Rotación de caja y bancos	6	6	6	6	6
Rotación de activos	2,67	2,00	1,57	1,28	1,02

Rentabilidad

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Utilidad bruta	70.781.808	93.896.318	122.459.422	157.179.264	199.357.446
Utilidad operacional	19.717.766	36.894.711	58.677.614	85.449.194	118.278.416
Utilidad neta	2.560.626	14.478.587	31.675.349	53.278.975	80.646.705
Margen bruto	21,0%	23,2%	25,2%	27,0%	28,5%
Margen operacional	5,9%	9,1%	12,1%	14,7%	16,9%
Margen neto	0,8%	3,6%	6,5%	9,1%	11,5%
Rentabilidad del patrimonio	19,8%	50,5%	56,2%	57,3%	44,2%
Rentabilidad del activo	2,0%	7,2%	10,3%	11,7%	11,7%
Utilidad por acción UPA	2.342,6%	13.245,7%	28.978,1%	48.742,0%	73.779,3%

BALANCE GENERAL - Análisis vertical

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Disponible	4,8%	3,6%	2,8%	2,3%	1,8%
Inversiones temporales	6,9%	24,6%	36,5%	44,8%	53,7%
Cuentas por cobrar	11,2%	8,4%	6,6%	5,4%	4,3%
Inventario de materias primas	3,5%	2,6%	2,1%	1,7%	1,3%
Inventario de producto terminado	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
IVA descontable	4,8%	23,0%	30,8%	33,8%	32,5%
ACTIVO CORRIENTE	31,1%	62,2%	78,7%	87,9%	93,5%
Activo fijo bruto	73,8%	46,1%	30,2%	20,5%	13,5%
Depreciación acumulada	(7,1%)	(9,0%)	(8,9%)	(8,1%)	(6,7%)
Activo fijo neto	66,7%	37,1%	21,2%	12,4%	6,8%
Activo diferido	2,2%	0,7%	0,0%	(0,3%)	(0,4%)
ACTIVO NO CORRIENTE	68,9%	37,8%	21,3%	12,1%	6,5%
TOTAL ACTIVO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Credito de tesorería	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Cuentas por pagar proveedores	8,7%	6,5%	5,1%	4,2%	3,3%
Obligaciones laborales	3,0%	2,9%	2,6%	2,2%	2,5%
Impuesto de renta por pagar	1,0%	2,5%	3,2%	3,6%	8,8%
IVA por pagar	7,6%	36,8%	49,2%	54,0%	51,9%
ICA por pagar	0,3%	1,6%	2,1%	2,3%	2,2%
PASIVO CORRIENTE	20,7%	50,3%	62,2%	66,3%	68,7%
Obligaciones financieras	69,1%	35,4%	17,0%	6,6%	0,4%
TOTAL PASIVO	89,8%	85,8%	81,7%	79,5%	73,5%
Aportes	7,9%	5,0%	3,2%	2,2%	1,5%
Reserva legal acumulada	0,3%	1,0%	1,8%	2,5%	3,0%
Utilidades del ejercicio - Acumuladas	1,8%	4,6%	5,9%	6,5%	16,0%
Utilidades de ejercicios anteriores	0,3%	3,7%	7,3%	9,2%	6,1%
TOTAL PATRIMONIO	10,2%	14,2%	18,3%	20,5%	26,5%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ESTADO DE RESULTADOS - Análisis vertical

AÑOS ==>	1	2	3	4	5
Ventas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Total costo de ventas	79,0%	76,8%	74,8%	73,0%	71,5%
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	21,0%	23,2%	25,2%	27,0%	28,5%
Gastos laborales admon y ventas	8,1%	7,0%	6,2%	5,4%	4,7%
Gastos de administración	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%	4,9%
Gastos de venta	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Amortización diferidos	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%
Depreciación admon y ventas	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
TOTAL COSTOS DE ADMON Y VENT	15,2%	14,1%	13,1%	12,3%	11,6%
UTILIDAD OPERACIONAL	5,9%	9,1%	12,1%	14,7%	16,9%
OTROS INGRESOS Y EGRESOS					
Gasto financiero	4,7%	3,6%	2,4%	1,3%	0,5%
Gasto crédito de tesorería	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ingresos financieros	0,1%	0,5%	1,1%	1,8%	2,7%
TOTAL OTROS INGRESOS Y EGRES	(4,6%)	(3,2%)	(1,3%)	0,5%	2,2%
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1,3%	5,9%	10,8%	15,2%	19,1%
Impuestos	0,4%	2,0%	3,6%	5,0%	6,3%
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	0,9%	4,0%	7,3%	10,2%	12,8%

SECTOR DE COMERCIO DE PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES
ANALISIS FINANCIERO DEL SECTOR
Indicadores Financieros del Sector
Liquidez

AÑO 2005	TURBO CENTRO LTDA	TRAC DIESEL BOGOTA LTDA	MAX DIESEL Y TURBOS LTDA	REPRESENTACIONES DIESEL Y TURBOS	PROMEDIO GENERAL
Activo corriente	2.303.910	324.365	1.637.274	6.562.290	2.706.960
Pasivo corriente	1.231.735	263.517	1.054.817	2.861.096	1.352.791
Capital de trabajo	1.072.175	60.848	582.457	3.701.194	1.354.168,50
Índice de liquidez	1,87	1,23	1,55	2,29	1,74

Endeudamiento

AÑO 2005					
Total pasivo	1.231.735	349.708	1.054.817	2.861.096	1.374.339
Total activo	2.414.872	401.097	1.786.533	8.281.546	3.221.012
Nivel de endeudamiento	51,0%	87,2%	59,0%	34,5%	42,7%
Endeudamiento a corto plazo	100,0%	75,4%	100,0%	100,0%	98,4%
Utilidad operacional	518.183	(103.348)	613.782	397.965	356.646
Intereses pagados					
Cobertura de intereses					
Patrimonio	1.183.137	51.389	731.716	5.420.450	1.846.673
Pasivo con entidades financieras	533.079	75.663	270.833	1.810.583	672.540
Apalancamiento total	1,04	6,81	1,44	0,53	0,74
Apalancamiento a corto plazo	1,04	5,13	1,44	0,53	0,73
Apalancamiento financiero	0,45	1,47	0,37	0,33	0,36
Costo promedio de la deuda		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Actividad

AÑO 2005					
Ventas	3.094.960	1.091.887	4.047.915	5.924.923	3.539.921
Rotación de cartera	53	63	41	57	53,40
Rotación de activos	1,28	2,72	2,27	0,72	1,75

Rentabilidad

AÑO 2005					
Utilidad bruta	1.128.677	191.564	1.460.823	2.332.006	1.278.268
Utilidad operacional	518.183	(103.348)	613.782	397.965	356.646
Utilidad neta	184.448	2.016	380.128	152.523	179.779
Margen bruto	36,5%	17,5%	36,1%	39,4%	36,1%
Margen operacional	16,7%	(9,5%)	15,2%	6,7%	10,1%
Margen neto	6,0%	0,2%	9,4%	2,6%	5,1%
Rentabilidad del patrimonio	15,6%	3,9%	52,0%	2,8%	9,7%
Rentabilidad del activo	7,6%	0,5%	21,3%	1,8%	5,6%

ANALISIS VERTICAL

SECTOR DE COMERCIO DE PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES					
ESTADO DE RESULTADOS 2005					
(Valores en miles de pesos)					
	TURBO CENTRO LTDA NIT 800193902	TRAC DIESEL BOGOTA LTDA NIT 830136574	MAX DIESEL Y TURBOS LTDA NIT 800186561	REPRESENTACIONES DIESEL Y TURBOS NIT 800079399	
INGRESOS OPERACIONALES	3.094.960	1.091.887	4.047.915	5.924.923	
MENOS COSTO VENTAS Y PREST. SERV.	1.966.283	900.323	2.587.092	3.592.917	
UTILIDAD BRUTA	1.128.677	191.564	1.460.823	2.332.006	
MENOS GASTOS OPERAC. ADMON.	340.982	115.785	197.066	1.198.423	
MENOS GASTOS OPERAC. DE VENTAS	269.512	179.127	649.975	735.618	
UTILIDAD OPERACIONAL	518.183	-103.348	613.782	397.965	
MAS INGRESOS NO OPERACIONALES	6.934	123.104	78.835	236.483	
MENOS GASTOS NO OPERACIONALES	186.904	22.576	105.402	359.321	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	338.213	-2.820	587.215	275.127	
AJUSTES POR INFLACION	11.349	16.636	30.879	33.085	
MENOS IMPUESTOS DE RENTA Y COMP.	165.114	11.800	237.966	155.689	
GANANCIAS Y PERDIDAS	184.448	2.016	380.128	152.523	

ANALISIS VERTICAL DEL SECTOR						
ESTADO DE RESULTADOS 2005						
	TURBO CENTRO LTDA NIT 800193902	TRAC DIESEL BOGOTA LTDA NIT 830136574	MAX DIESEL Y TURBOS LTDA NIT 800186561	REPRESENTACIONES DIESEL Y TURBOS NIT 800079399	PROMEDIO GENERAL	
INGRESOS OPERACIONALES	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	
MENOS COSTO VENTAS Y PREST. SERV.	63,53%	82,46%	63,91%	60,64%	67,63%	
UTILIDAD BRUTA	36,47%	17,54%	36,09%	39,36%	32,37%	
MENOS GASTOS OPERAC. ADMON.	11,02%	10,60%	4,87%	20,23%	11,68%	
MENOS GASTOS OPERAC. DE VENTAS	8,71%	16,41%	16,06%	12,42%	13,40%	
UTILIDAD OPERACIONAL	16,74%	-9,47%	15,16%	6,72%	7,29%	
MAS INGRESOS NO OPERACIONALES	0,22%	11,27%	1,95%	3,99%	4,36%	
MENOS GASTOS NO OPERACIONALES	6,04%	2,07%	2,60%	6,06%	4,19%	
UTILIDAD NETA ANTES DE IMPUESTOS	10,48%	-22,81%	10,61%	-3,34%	-1,26%	
AJUSTES POR INFLACION	0,37%	1,52%	0,76%	0,56%	0,80%	
MENOS IMPUESTOS DE RENTA Y COMP.	5,33%	1,08%	5,88%	2,63%	3,73%	
GANANCIAS Y PERDIDAS	4,78%	-25,41%	3,97%	-6,53%	-5,80%	

SECTOR DE COMERCIO DE PARTES Y ACCESORIOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES				
BALANCE GENERAL 2005				
(Valores en miles de pesos)				
	TURBO CENTRO LTDA	TRAC DIESEL BOGOTA LTDA	MAX DIESEL Y TURBOS LTDA	REPRESENTACIONES DIESEL Y TURBOS
ACTIVO CORRIENTE				
Caja	7.326	3.019	11.029	11.736
Bancos	29.328	0	43.700	51.194
Cuentas de Ahorro	11.414	25.000	12.408	18.439
SUBTOTAL DISPONIBLE	48.068	28.019	67.137	81.369
INVERSIONES	3.019	0	1.819	43.387
Clientes	452.056	192.549	459.057	933.512
Anticipos y Avances	93.704	0	680	60.215
Antic Imptos y Contrib o Saldos a Favor	88.328	12.378	98.712	196.679
Cuentas x Cobrar a Trabajadores (CP)	0	65	0	820
Deudores Varios (CP)	0	20	17.363	320.110
Provisiones (CP)	12.891	0	0	13.767
SUBTOTAL DEUDORES CORTO PLAZO	621.197	205.012	575.812	1.497.569
Mcias no Fabricadas x la Empresa	1.629.462	91.334	990.909	4.874.648
SUBTOTAL INVENTARIOS	1.629.462	91.334	990.909	4.874.648
Gastos Pagados x Anticipado	2.164	0	1.597	65.317
SUBTOTAL DIFERIDO	2.164	0	1.597	65.317
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	2.303.910	324.365	1.637.274	6.562.290
ACTIVO FIJO				
Deudas de Difícil Cobro (LP)	0	18.770	0	0
Provisiones (LP)	0	1.160	0	0
SUBTOTAL DEUDORES LARGO PLAZO	0	17.610	0	0
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO NETO	110.962	59.122	149.259	1.221.660
Valorizaciones	0	0	0	497.596
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	110.962	76.732	149.259	1.719.256
TOTAL ACTIVO	2.414.872	401.097	1.786.533	8.281.546
PASIVO				
Deudoras de Control	0	64.769	0	0
OBLIGACIONES FINANCIERAS (CP)	533.079	75.663	270.833	1.810.583
PROVEEDORES	366.529	118.379	474.641	762.617
Costos y Gastos x Pagar	53.523	27.620	3.237	802
Deudas con Accionistas o Socios (CP)	0	12.567	0	0
Retencion en la Fuente	3.329	2.045	7.195	9.552
Impuesto a las Ventas Retenido	461	516	640	1.379
Impuesto de Industria y Comercio Retenido	135	169	142	336
Retenciones y Aportes de Nomina	3.571	807	6.330	9.196
Acreedores Varios (CP)	30.199	625	10.543	22.523
SUBTOTAL CUENTAS POR PAGAR CORTO P	91.218	44.349	28.087	43.788
IMPUESTOS GRAVAMENES Y TASAS	174.063	5.800	251.631	152.523
OBLIGACIONES LABORALES CORTO PLAZC	47.643	7.526	26.523	88.353
Para Obligaciones Fiscales	0	11.800	0	0
SUBTOTAL PASIVOS EST. Y PROVISIONES	0	11.800	0	0
Anticipos y Avances Recibidos (CP)	19.203	0	3.102	3.232
SUBTOTAL OTROS PASIVOS CORTO PLAZC	19.203	0	3.102	3.232
TOTAL PASIVO CORRIENTE	1.231.735	263.517	1.054.817	2.861.096
PASIVO DE LARGO PLAZO				
OBLIGACIONES FINANCIERAS (LP)	0	86.191	0	0
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0	86.191	0	0
TOTAL PASIVO	1.231.735	349.708	1.054.817	2.861.096
Aportes Sociales	20.000	37.000	20.000	151.000
SUBTOTAL CAPITAL SOCIAL	20.000	37.000	20.000	151.000
RESERVAS	10.000	962	10.000	75.500
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	285.881	2.747	149.296	2.577.345
RESULTADOS DEL EJERCICIO	184.448	2.016	380.128	152.523
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORE:	682.808	8.664	172.292	1.966.486
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	0	0	0	497.596
TOTAL PATRIMONIO	1.183.137	51.389	731.716	5.420.450
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	2.414.872	401.097	1.786.533	8.281.546

ANALISIS VERTICAL DEL SECTOR					
BALANCE GENERAL 2005					
	TURBO CENTRO LTDA	TRAC DIESEL BOGOTA LTDA	MAX DIESEL Y TURBOS LTDA	REPRESENTACIONE S DIESEL Y TURBOS LTDA	PROMEDIO
ACTIVO CORRIENTE					
Caja	0,30%	0,75%	0,62%	0,14%	0,45%
Bancos	1,21%	0,00%	2,45%	0,62%	1,07%
Cuentas de Ahorro	0,47%	6,23%	0,69%	0,22%	1,91%
SUBTOTAL DISPONIBLE	1,99%	6,99%	3,76%	0,98%	3,43%
INVERSIONES	0,13%	0,00%	0,10%	0,52%	0,19%
Clientes	18,72%	48,01%	25,70%	11,27%	25,92%
Anticipos y Avances	3,88%	0,00%	0,04%	0,73%	1,16%
Antic Imptos y Contrib o Saldos a Favor	3,66%	3,09%	5,53%	2,37%	3,66%
Cuentas x Cobrar a Trabajadores (CP)	0,00%	0,02%	0,00%	0,01%	0,01%
Deudores Varios (CP)	0,00%	0,00%	0,97%	3,87%	1,21%
Provisiones (CP)	0,53%	0,00%	0,00%	0,17%	0,18%
SUBTOTAL DEUDORES CORTO PLAZO	25,72%	51,11%	32,23%	18,08%	31,79%
Mcias no Fabricadas x la Empresa	67,48%	22,77%	55,47%	58,86%	51,14%
SUBTOTAL INVENTARIOS	67,48%	22,77%	55,47%	58,86%	51,14%
Gastos Pagados x Anticipado	0,09%	0,00%	0,09%	0,79%	0,24%
SUBTOTAL DIFERIDO	0,09%	0,00%	0,09%	0,79%	0,24%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	95,41%	80,87%	91,65%	79,24%	86,79%
ACTIVO FIJO					
Deudas de Difícil Cobro (LP)	0,00%	4,68%	0,00%	0,00%	1,17%
Provisiones (LP)	0,00%	0,29%	0,00%	0,00%	0,07%
SUBTOTAL DEUDORES LARGO PLAZO	0,00%	4,39%	0,00%	0,00%	1,10%
PROPIEADES PLANTA Y EQUIPO NETO	4,59%	14,74%	8,35%	14,75%	10,61%
Valorizaciones	0,00%	0,00%	0,00%	6,01%	1,50%
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	4,59%	19,13%	8,35%	20,76%	13,21%
TOTAL ACTIVO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
PASIVO					
Deudoras de Control	0,00%	16,15%	0,00%	0,00%	4,04%
OBLIGACIONES FINANCIERAS (CP)	22,07%	18,86%	15,16%	21,86%	19,49%
PROVEEDORES	15,18%	29,51%	26,57%	9,21%	20,12%
Costos y Gastos x Pagar	2,22%	6,89%	0,18%	0,01%	2,32%
Deudas con Accionistas o Socios (CP)	0,00%	3,13%	0,00%	0,00%	0,78%
Retencion en la Fuente	0,14%	0,51%	0,40%	0,12%	0,29%
Impuesto a las Ventas Retenido	0,02%	0,13%	0,04%	0,02%	0,05%
Impuesto de Industria y Comercio Retenido	0,01%	0,04%	0,01%	0,00%	0,01%
Retenciones y Aportes de Nomina	0,15%	0,20%	0,35%	0,11%	0,20%
Acreedores Varios (CP)	1,25%	0,16%	0,59%	0,27%	0,57%
SUBTOTAL CUENTAS POR PAGAR CORTO PLAZO	3,78%	11,06%	1,57%	0,53%	4,23%
IMPUESTOS GRAVAMENES Y TASAS	7,21%	1,45%	14,08%	1,84%	6,15%
OBLIGACIONES LABORALES CORTO PLAZO	1,97%	1,88%	1,48%	1,07%	1,60%
Para Obligaciones Fiscales	0,00%	2,94%	0,00%	0,00%	0,74%
SUBTOTAL PASIVOS EST. Y PROVISIONES	0,00%	2,94%	0,00%	0,00%	0,74%
Anticipos y Avances Recibidos (CP)	0,80%	0,00%	0,17%	0,04%	0,25%
SUBTOTAL OTROS PASIVOS CORTO PLAZO	0,80%	0,00%	0,17%	0,04%	0,25%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	51,01%	65,70%	59,04%	34,55%	52,57%
PASIVO DE LARGO PLAZO					
OBLIGACIONES FINANCIERAS (LP)	0,00%	21,49%	0,00%	0,00%	5,37%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	0,00%	21,49%	0,00%	0,00%	5,37%
TOTAL PASIVO	51,01%	87,19%	59,04%	34,55%	57,95%
Aportes Sociales	0,83%	9,22%	1,12%	1,82%	3,25%
SUBTOTAL CAPITAL SOCIAL	0,83%	9,22%	1,12%	1,82%	3,25%
RESERVAS	0,41%	0,24%	0,56%	0,91%	0,53%
REVALORIZACION DEL PATRIMONIO	11,84%	0,68%	8,36%	31,12%	13,00%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	7,64%	0,50%	21,28%	1,84%	7,81%
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIOR	28,28%	2,16%	9,64%	23,75%	15,96%
SUPERAVIT POR VALORIZACIONES	0,00%	0,00%	0,00%	6,01%	1,50%
TOTAL PATRIMONIO	48,99%	12,81%	40,96%	65,45%	42,05%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

5.6.3. Apalancamiento:

Examinemos el comportamiento de las cuentas de Utilidades Antes de Impuestos e Intereses UAII y Utilidad Antes de Impuestos UAI, así como la variación de las Utilidades por acción UPA (por cuota en nuestro caso), según los diferentes tipos de apalancamiento:

Apalancamiento Operativo:

Refleja el impacto sobre utilidades operacionales cuando se presenta una variación en el nivel de ventas:

APALANCAMIENTO OPERATIVO

Margen de Contribucion	128.734.852
Utilidad Antes Imp. e Intereses U.A.I.I.	63.803.540
Grado Apalancamiento Operativo	2,02

SIMULACION:

VARIACION EN VENTAS	% APALANCAM.	U.A.I.I.	% VARIACION U.A.I.I.
20,00%	40,35%	89.550.511	40,35%
15,00%	30,27%	83.113.768	30,27%
10,00%	20,18%	76.677.026	20,18%
5,00%	10,09%	70.240.283	10,09%
-5,00%	-10,09%	57.366.798	-10,09%
-10,00%	-20,18%	50.930.055	-20,18%
-15,00%	-30,27%	44.493.313	-30,27%
-20,00%	-40,35%	38.056.570	-40,35%

Apalancamiento Financiero:

Refleja el impacto sobre las utilidades por acción cuando se presenta un determinado nivel de endeudamiento:

APALANCAMIENTO FINANCIERO

Utilidad Antes Imp. e Intereses U.A.I.I.	63.803.540
Utilidad Antes de Impuestos U.A.I.	60.597.209
Acciones o Cuotas (c/u de mil pesos)	109.308
Utilidad por accion U.P.A. (cuota)	334
Grado Apalancamiento Financiero	1,05

SIMULACION:

VARIACION EN U.A.I.I.	% APALANCAM.	U.P.A.	% VARIACION U.P.A.
20,00%	21,06%	405	21,06%
15,00%	15,79%	387	15,79%
10,00%	10,53%	369	10,53%
5,00%	5,26%	352	5,26%
-5,00%	-5,26%	317	-5,26%
-10,00%	-10,53%	299	-10,53%
-15,00%	-15,79%	281	-15,79%
-20,00%	-21,06%	264	-21,06%

Apalancamiento Total

Refleja el impacto sobre utilidades por acción cuando se presenta un determinado nivel de ventas:

APALANCAMIENTO TOTAL

Margen de Contribucion	128.734.852
Utilidad Antes de Impuestos U.A.I.	60.597.209
Acciones o Cuotas (c/u de mil pesos)	109.308
Utilidad por accion U.P.A. (cuota)	334
Grado Apalancamiento Total	2,12

SIMULACION:

VARIACION EN VENTAS	% APALANCAM.	U.P.A.	% VARIACION U.P.A.
20,00%	42,49%	476	42,49%
15,00%	31,87%	441	31,87%
10,00%	21,24%	405	21,24%
5,00%	10,62%	370	10,62%
-5,00%	-10,62%	299	-10,62%
-10,00%	-21,24%	263	-21,24%
-15,00%	-31,87%	228	-31,87%
-20,00%	-42,49%	192	-42,49%

5.7. Análisis de Sensibilidad:

Para este análisis las principales variables que pueden afectar financieramente en forma negativa al proyecto son:

Un aumento en el precio de las materias primas e insumos o lo que es lo mismo el Costo Variable Unitario; una disminución en el precio de venta unitario de la reparación y venta de los turbos; una reducción en el número de unidades de turbos reparadas y/o vendidas.

Así pues, consideremos los tres posibles escenarios con estas posibilidades de afectación financiera negativa al proyecto y observemos los nuevos indicadores:

Escenario N° 1: Aumento del 10% en el precio de las materias primas:

Escenario N° 2: Disminución del 10% en el precio de reparación y venta de los turbos:

Escenario N° 3: Reducción en un 10% del total de las unidades de turbos reparadas y vendidas; es decir el mismo costo variable y precio de reparación y venta establecidos, pero se supone que se inicia el proyecto reparando y vendiendo 14 y 11 unidades respectivamente.

Haciendo el correspondiente análisis, se puede observar, la TIR y TIRM del proyecto en sus diferentes escenarios presenta una pequeña reducción, pero sigue siendo atractiva y mayor a la TIO.

La relación beneficio / costo, se redujo proporcionalmente, pero de igual manera es positiva y buena.

El escenario más pesimista según los resultados es el segundo, pues la TIR y TIRM son las más bajas, la relación beneficio/costo es la menor, y el punto de equilibrio es el mayor de todos, por lo que resulta claro concluir que el proyecto es muy sensible al precio de venta que se le da al servicio y venta de los turbos, por lo cual se debe tratar de mantener el precio siendo competitivos con la calidad y la garantía.

Es de anotar que el tercer donde se supuso una reducción del número de unidades reparadas y vendidas en un 10%, refleja indicadores muy buenos que están por encima de los demás escenarios negativos, siendo el mejor escenario después del proyecto estimado en condiciones normales.

En definitiva todos los escenarios reflejan claramente:

- Utilidad neta positiva y muy buena.
- Generación de valor económico agregado EVA.
- Tasas de retorno de la inversión TIR aceptables.
- Puntos de equilibrio alcanzables en el corto plazo.

Esto nos permite concluir que aun con posibles escenarios pesimistas que afecten negativamente en cierto grado el desempeño financiero del proyecto, este presenta indicadores positivos que le hacen ser un proyecto rentable y viable.

Así pues, veamos un resumen de los principales indicadores del proyecto y los tres posibles escenarios:

CONDICIONES		PROYECTO	ESCENARIOS		
			1	2	3
PRECIO DE VENTA	UNID. REPARAR	560.345	560.345	509.404	560.345
	UNID. NUEVAS	1.465.517	1.465.517	1.332.288	1.465.517
COSTO MATERIA PRIMA	UNID. REPARAR	252.016	277.218	252.016	252.016
	UNID. NUEVAS	948.276	1.043.103	948.276	948.276
UNIDADES INICIALES PROMEDIO	UNID. REPARAR	15	15	15	14
	UNID. NUEVAS	12	12	12	11

INDICADORES DE EVALUACION	PROYECTO	1	2	3
TIO	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
TIR DEL PROYECTO	58,35%	56,88%	56,01%	56,39%
TIRM DEL PROYECTO	42,55%	42,11%	41,54%	41,88%
TIR DEL INVERSIONISTA	70,07%	52,44%	40,78%	46,95%
TIRM DEL INVERSIONISTA	44,48%	39,66%	32,29%	36,83%
VPN INGRESOS	1.404.265.408	1.404.265.408	1.276.604.917	1.276.604.917
VPN COSTOS	1.162.597.647	1.250.144.520	1.162.597.647	1.083.009.581
VPN UTILIDAD NETA	149.261.360	145.309.681	140.241.781	143.238.998
RELACION BENEF/COSTO	1,21	1,12	1,10	1,18
RELACION BENEF/COSTO NETO	0,21	0,12	0,10	0,18
CAUE	388.749.056	418.022.954	388.749.056	362.136.422
PUNTO EQUILIBRIO UNIDADES REPARAR	8	10	12	9
PUNTO EQUILIBRIO UNIDADES NUEVAS	8	10	12	8

5.8. Análisis de Riesgo:

“Se produce riesgo cuando hay probabilidad de que algo negativo suceda o que algo positivo no suceda”⁷. En todos los aspectos y actividades de la vida siempre existe la probabilidad de ocurrencia o no de acciones o situaciones que involucran riesgos, tanto para las personas como para las empresas. De ahí que sea importante estudiar y buscar la manera de protegerse, esquivar o minimizar los riesgos.

Así pues, se analizan algunos posibles riesgos con los factores o variables que pueden afectar la empresa, calificando su impacto ya sea Alto, Medio o Bajo; y seguidamente se plantean ciertas estrategias que permitan mitigarlos en la mayor medida:

RIESGO DE MERCADO

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
No diversificación de productos o líneas de productos			X			X
Un solo nicho de mercado.	X			X		
No hay exportación.			X			X
Ho hay investigación.		X				X
Se depende de la competencia	X			X		

Estrategias:

El laboratorio Turbo Diesel de Colombia trabaja solo una línea de producto: Turbo alimentadores para motores diesel, por ello se plantea:

- ▲ Especialización en el mantenimiento y reparación de turbos.
- ▲ A mediano plazo: posicionamiento en el mercado del sector transportador.
- ▲ A largo plazo: abrir laboratorios en otros puntos estratégicos de la ciudad, así como en otras ciudades importantes del país; incursionar en el mercado de países vecinos como Venezuela, Ecuador y otros.
- ▲ Abrir una nueva línea de servicio: mantenimiento y reparación de sistemas de inyección para motores diesel.

⁷ ESTUPIÑAN. Análisis Financiero y de Gestión. Pág. 277.

- ▲ Contar con políticas de calidad y garantía eficaces, para evitar que la entrada de nuevos competidores nos resten participación en el mercado.

RIESGO COMPETITIVO

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Dificultad para mantener precio de los productos y/o servicios.			X	X		
Aumento de competidores potenciales.		X		X		
Disminución de la calidad y garantía en el servicio.			X	X		
Publicidad.		X			X	
Servicio posventa.			X	X		

Estrategias:

Para asegurar nuestra posición y competitividad se requiere:

- Mantener un precio de mercado a un nivel promedio, contando siempre con la excelente calidad de nuestro servicio.
- Mantenimiento y mejora sucesiva de la página Web, así como la continua suscripción a directorios propios del sector.
- Realizar visitas institucionales y personales a los clientes fijos y potenciales.
- Seguimiento de calidad y de satisfacción de los clientes.

RIESGO OPERATIVO

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Incumplimiento de los proveedores.			X	X		
Materia prima e insumos de baja calidad.		X		X		

Baja calidad del servicio.			X	X		
Daño en las máquinas y equipos			X		X	
Modificaciones en los insumos o materia prima.		X			X	
Mano de obra no calificada.			X	X		
Ausencia de tecnología		X				X

Estrategias:

Operativamente, la empresa cuenta con variables fuertes que le ayudan a mitigar los riesgos descritos, pero a su vez se debe insistir en el mejoramiento continuo a través de:

- Puntual cumplimiento en la entrega del trabajo, así se deba laborar en ocasiones en horas extra laborales.
- Rigurosa revisión y control de calidad a los insumos y materias primas, así como al servicio en cada etapa del proceso.
- Mantenimiento preventivo periódico y regular a los equipos y maquinas.
- Contratación de personal idóneo y calificado, además de capacitaciones periódicas.
- A largo plazo, se requiere la renovación de la maquinaria, buscando la optimización de esta adquiriendo tecnología de punta.

RIESGO FINANCIERO

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Dificultad para cubrir obligaciones financieras.		X			X	
Volatilidad de las tasas de interés.			X			X
Nivel de endeudamiento.		X			X	

Estrategias:

Con una producción normal se cubren las obligaciones financieras satisfactoriamente, en caso de una reducción significativa de esta, se requiere:

- Labor intensa de mercadeo que compense y mejore la demanda de nuestro servicio.

- Al inicio del proyecto, el nivel de endeudamiento es considerablemente alto, pues la inversión inicial depende del respaldo financiero. así pues, a mediano y largo plazo se estará a un nivel moderado de deuda; sin olvidar que se hace necesario el apalancamiento financiero para la adquisición de nueva tecnología y desarrollo de la empresa, ya sea mediante Leasing u otros similares, lo que favorece la gestión y competitividad empresarial.

RIESGO DE IMAGEN

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Quedar mal con los clientes.			X	X		
Mala calidad en el servicio.			X	X		
Adaptación y manejo del cambio.		X			X	

Estrategias:

La empresa tiene políticas claramente definidas:

- ▲ Calidad y garantía.
- ▲ Con los cambios en las circunstancias externas y del mercado, la empresa será dinámica y flexible, siempre con el objetivo de la plena satisfacción de los transportadores del país.
- ▲ “Nuestro compromiso es con la excelencia”, lo cual encierra todos los aspectos competitivos de calidad, buen servicio, garantía, responsabilidad y demás valores y principios.

RIESGO DE LIQUIDEZ

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Financiaciones.		X			X	
Exceso de activos improductivos.			X		X	
Inventarios exagerados.			X		X	

Inversiones inoficiosas.			X			X
Cartera incobrable.			X		X	

Estrategias:

- No se cuenta con activos improductivos, pues estos son pocos y siempre están operando.
- El nivel de inventarios es bajo pues se cuenta con un inventario básico de seguridad: Se trabaja mediante el sistema justo a tiempo, con proveedores serios, responsables, previamente analizados y clasificados.
- El recaudo por cuenta del servicio se hace el 50% de contado y el 50% a crédito de hasta 30 días, respaldado por cheques posfechados previamente confirmados por entidades financieras, lo cual minimiza al máximo el riesgo de incobrabilidad de los mismos.
- En los casos en que haya exceso de liquidez, se debe proceder a realizar inversiones de corto y mediano plazo que aseguren una rentabilidad.

RIESGO DE ORGANIZACIÓN

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Estructura poco clara.			X		X	
Ausencia de planificación.			X		X	
Mal clima organizacional.			X	X		
Malos canales de comunicación.		X			X	

Estrategias:

- Estructura organizacional y jerárquica claramente definida, con cargos, perfiles y funciones establecidos en toda la organización.
- Planeación financiera, comercial y de producción para cada vigencia; estableciendo presupuestos y líneas de acción claras que orienten la gestión en todas las áreas de la empresa y produzcan los mejores resultados.
- Desarrollo de un ambiente sano y de cordialidad entre los diferentes empleados, buscando la plena convivencia y desarrollo en el ámbito del respeto, la solidaridad, el compañerismo, viviendo al máximo los valores y principios definidos.

- Comunicación clara y asertiva en todos los niveles de la organización; permitiendo la discusión sana y la generación de ideas de los distintos colaboradores en la empresa.

RIESGO SISTEMATICO

FACTORES	RIESGO			IMPACTO		
	A	M	B	A	M	B
Reforma tributaria.		X			X	
Tratado de Libre Comercio.			X	X		
Proyectos de inversión.			X		X	
Recesión económica.		X			X	
Inflación o devaluación interna.			X			X
Nueva reglamentación en materia legal.			X		X	

Estrategias:

Este tipo de riesgo afecta a todas las empresas en la economía nacional, aunque es mayor en ciertos sectores que en otros, y lo que se puede analizar es que en el sector donde estamos inmersos los riesgos es relativamente menor.

- ▲ Con la entrada en vigencia de la nueva reforma tributaria, son mas las ventajas que desventajas que esta ha representado para las empresas del país, pues su tasa impositiva a la renta ha disminuido y paulatinamente lo seguirá haciendo, dando un estímulo a la inversión.
- ▲ El Tratado de Libre Comercio TLC nos favorece, pues al entrar los productos a precios más económicos, podemos igualmente ofrecer nuestro servicio a mejores precios para nuestros clientes.
- ▲ Se estiman proyectos de inversión relacionados con la adecuación de terminales de carga en las afueras de la ciudad, lo cual se debe aprovechar para ubicar el laboratorio en una zona estratégica cercana a los mencionados terminales, tal como lo es Fontibon.
- ▲ Si se presenta recesión económica, se debe continuar con la política de precios estables asegurando siempre la calidad, que es nuestro norte y soporte.
- ▲ La inflación o devaluación no afecta la empresa.

6. IMPACTO DEL PROYECTO

6.1. Impacto económico y social:

Mediante el plan de negocio en cuestión se pretende:

Aporte al desarrollo económico de la región y del sector, de manera positiva, legal, y eficiente.

La generación directa de empleo en la ciudad de Bogotá D.C., inicialmente con cinco empleados quienes constituyen el talento humano o la fuerza de trabajo de la empresa, valga decir el activo más importante de la misma.

Estos cargos se han creado con todos los requerimientos y exigencias legales según la legislación correspondiente al Código Sustantivo de Trabajo y demás actos administrativos vigentes.

Los cargos son de carácter indefinido, con clara orientación al bienestar del trabajador medido en los aportes parafiscales para salud, pensión, riesgos profesionales, aportes a entidades como Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar familiar ICBF, Caja de Compensación Familiar, y los respectivos aportes por concepto de prestaciones sociales tales como prima por servicios prestados, vacaciones, cesantías e intereses de cesantías, además del subsidio de transporte y dotación anual de implementos de vestuario y calzado para la realización adecuada de sus labores.

Se propende por el desarrollo personal y profesional del talento humano perteneciente a la empresa y su núcleo familiar, pues una de las políticas adoptadas por la empresa se fundamenta en que el mejoramiento continuo y sostenido del bienestar del trabajador implicara de igual manera un eficaz mejoramiento en la productividad de este, lo que en últimas beneficia en gran manera el pleno desarrollo de la organización.

6.2. Impacto ambiental:

El crecimiento de la Industria Automotriz en Colombia ha contribuido a una multitud de problemáticas ambientales, por uno la contaminación al aire pero también la generación de residuos sólidos, líquidos y en algunos casos tóxicos. Algunos de estos residuos se generan en los talleres automotrices por falta de conciencia o simplemente desconocimiento de las personas trabajando en el sector.

El buen funcionamiento de un taller garantiza por un lado un manejo adecuado de los residuos generados en el lugar y por otro lado un buen funcionamiento de los vehículos y así reduciendo la contaminación a la atmósfera.

En general la empresa no presenta índices de contaminación al medio ambiente, pues sus procesos no implican el uso excesivo o no controlado de sustancias contaminantes, pues las maquinas y herramientas que se emplean no producen desechos tóxicos ni contaminantes; y las

materias primas e insumos, previamente descritos en su momento, son limpios y bien trabajados.

Los aceites y lubricantes usados, así como los residuos de limpieza, mantenimiento y desmantelamiento del laboratorio deberán ser almacenados en recipientes herméticamente adecuados para su venta a terceros, o disposición final en Rellenos Sanitarios Industriales según la operación de las respectivas empresas de aseo de la ciudad.

Los residuos líquidos aceitosos deberán ser depositados en recipientes herméticos. Por ningún motivo deberán ser vaciados a tierra.

El consumo que mayor demanda presenta es el de energía eléctrica, pues las maquinas funcionan mediante este tipo de energía. A lo cual se promueve una conciencia del ahorro, que permita disminuir el consumo de esta.

La seguridad industrial es un tema muy importante en nuestra empresa, por lo que los requerimientos y normas de seguridad son aplicados juiciosamente en todas las áreas funcionales; los trabajadores del área técnica emplean los elementos de seguridad industrial pertinentes para su trabajo, además de su experiencia y capacidad que disminuye el riesgo de accidentes de trabajo. Cuando el personal maneje materiales, debe contar siempre con los equipos de seguridad Industrial, los cuales incluye gafas, botas, overol y guantes en ciertos casos.

En el desarrollo de los diferentes procesos con los equipos pertinentes, se presenta ciertos riesgos que pueden evitarse perfectamente si se observan unas sencillas normas de seguridad en lo que se refiere a:

- ▲ La correcta conexión del equipo a utilizar.
- ▲ Verificación y conservación de los cables conductores.
- ▲ El manejo y cuidado del equipo.
- ▲ La realización correcta de las operaciones.

Para realizar trabajos de soldadura en recintos cerrados hay que tener en cuenta ciertos aspectos:

- Eliminar los gases y vapores de la soldadura.
- Comprobar que la ventilación sea buena.
- Nunca se debe ventilar con oxígeno.
- Usar ropa difícilmente inflamable.
- No utilizar ropa de fibras artificiales fácilmente inflamables.
- Soldar con corriente continua, dado que esta es menos peligrosa que la alterna.

7. CONCLUSIONES

Una vez concluidos todos los estudios pertinentes relacionados al montaje y operación del proyecto TURBO DIESEL DE COLOMBIA, se puede ver que en términos generales **el proyecto es viable y rentable**, presenta un crecimiento estimado importante apoyado en el mercado del sector transportador de carga y pasajeros, donde gran parte de las empresas mostraron especial interés en el servicio gracias a las encuestas realizadas.

Al analizar posibles escenarios negativos que puedan afectar el comportamiento financiero del proyecto, los respectivos indicadores se ven un tanto reducidos, pero de igual forma reflejan una buena rentabilidad, lo que evidencia la viabilidad y sostenibilidad del proyecto en cuestión.

En definitiva, es política fundamental de la empresa **la calidad por encima de todo** tal como lo dice su eslogan "COMPROMETIDOS CON LA EXCELENCIA", según lo cual el riesgo se trata de minimizar al máximo siendo coherentes con los principios orientadores de nuestra organización.

El precio no es un factor determinante de la demanda en este sector, pues según lo sondeos realizados mediante las encuestas hechas a varios clientes potenciales, la demanda depende directamente de la calidad y garantía del servicio, tal como lo dice la siguiente frase que fue mencionada en repetidas ocasiones: "prefiero un precio alto con buena calidad y garantía a un precio bajo sin calidad ni respaldo".

Así pues, nuestro compromiso es el de prestar un servicio con la mas alta calidad, con garantía, seriedad, puntualidad y cumplimiento, donde el cliente es "nuestra razón de ser" y la excelencia que profesamos se ve plasmada en cada uno de nuestros procesos, tareas, áreas y talento humano.

Es un proyecto que contribuye a la generación directa de empleo, con plenas garantías de estabilidad y bienestar para su talento humano, buscando de esta forma reducir en algo el índice de desempleo de la ciudad de Bogotá y hacer un aporte al desarrollo de la economía a partir de una nueva unidad productiva inmersa en el sector de comercio comprometida con el gremio transportador de carga y pasajeros.

BIBLIOGRAFIA

MIRANDA Miranda, Juan José. Gestión de proyectos. 5ª Edición, 2005. Editorial Guadalupe Ltda. Bogota, Colombia.

ARBOLEDA Vélez, Germán. Proyectos: Formulación, Evaluación y Control. 5ª Edición, 2003. AC Editores. Cali, Colombia.

ESTUPIÑAN Gaitán, Rodrigo y ESTUPIÑAN Gaitán, Orlando. Análisis Financiero y de Gestión. 1ª Edición, 2003. Ecoe Ediciones. Bogota, Colombia.

Diagnostico del Sector Transporte. Ministerio de Transporte. República de Colombia. Oficina Asesora de Planeación Bogota D. C. Agosto de 2006.

Parque Automotor de Transporte de Carga en Colombia. Ministerio de Transporte. República de Colombia. Dirección de Transporte y Tránsito. Subdirección de Transporte, Grupo de Investigación y Desarrollo en Transporte. Bogotá D.C. Octubre de 2006.

Informe al Congreso 2005-2006. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Republica de Colombia. Agosto de 2006.

Decreto 624 de 1989 (30 de marzo de 1989). "Por el cual se expide el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales". Con adiciones y modificaciones.

Páginas Web:

www.mintransporte.gov.co	Ministerio de Transporte
www.dane.gov.co	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
www.dian.gov.co/dian/normatividad	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
www.secretariassenado.gov.co/leyes	Secretaria del Senado de la Republica de Colombia
www.mincomercio.gov.co	Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
www.supersociedades.gov.co	Superintendencia de Sociedades
www.ccb.org.co	Cámara de Comercio de Bogota
www.mincomercio.gov.co	Ministerio de Comercio Industria y Turismo
www.bogotaemprende.com	Alcaldía de Bogota y Cámara de Comercio de Bogota.
www.turboandina.com/manuales	Turbo Andina
www.tecarsa.com/convvs	Descripcion tecnica de equipos
www.gurutzpe.com/castellano	Descripcion tecnica de equipos
www.capris.co.cr	Descripcion tecnica de equipos
www.talleresneptunia.com/ibsa	Descripcion tecnica de equipos

ANEXOS

Ficha Técnica de las Entrevistas:

Número de entrevistas:	20
Empresas Transportadoras de Pasajeros:	14
Empresas Transportadoras de Carga:	6
Entrevistas personales, telefónicas y vía e-mail.	
Fecha: Marzo de 2007	

Empresas entrevistadas:

1. Empresa: UCOLBUS
Dirección: Calle 63 Sur N° 70 c 25
Teléfono: 7800088
Contacto: Ramiro Rivera
Cargo: Gerente
Comentario: Interesados en el servicio.
2. Empresa: Trasteos Sabana y Representaciones Ltda.
Dirección: Cra 26 N° 58-41
Teléfono: 3451742
Contacto: Andres Felipe Boada
Cargo: Coordinador Despachos
Comentario: "Me parece un excelente proyecto el que se encuentran elaborando, cabe destacar que podrían realizar convenios con diferentes concesionarios y tener en cuenta los tiempos de atención de los vehículos, pues cada día que nosotros perdamos significa dinero perdido, además pienso que el proyecto que están formulando lo deben ampliar hacia el cubrimiento de todo lo relacionado con la mecánica, pues en muchas ocasiones nos vemos enfrentados a pagar a mecánicos empíricos que no nos dan ninguna garantía y si vamos a los concesionarios, los precios en ocasiones exceden el presupuesto o realizan cambios que según la experiencia no consideramos que se deban hacer. Agradezco me sigan comunicando acerca de los avances que tenga el proyecto para así mismo exponer mis puntos de vista como cliente."
3. Empresa: Expreso Palmira S.A. S 26
Dirección: Terminal de Transporte Oficina 211
Teléfono: 2952063

- Contacto: Harold Hillera
Cargo: Jefe Administrativo Auditor
Comentario: Interesados en el servicio.
4. Empresa: Transporte Galaxia
Direccion: Cra 67 N° 12 a 49.
Telefono: 4462415
Contacto: Hernan Moreno
Cargo: Jefe Rodamiento
Comentario: Interesados en el servicio.
5. Empresa: Transportadora Le Cargo Ltda.
Direccion: Calle 58 g N° 48 g 33 sur Oficina 201
Telefono: 7171412
Contacto: Jhon Cuevas
Cargo:
Comentario: Interesados en el servicio.
6. Empresa: Flota Santa Fe
Direccion: Terminal de Transporte Oficina 207
Telefono: 2951351
Contacto: Egar Salgado
Cargo: Coordinador Operativo
Comentario: Interesados en el servicio.
7. Empresa: Coflonorte Los Libertadores
Direccion: Terminal de Transporte Oficina 215
Telefono: 2950719
Contacto: Doris Silva
Cargo: Administradora
Comentario: Interesados en el servicio.
8. Empresa: Al dia Logistica (Expreso de carga)
Direccion: Calle 13 N° 78 a 19.
Telefono: 4221300
Contacto: Omaira Caro
Cargo: Auxiliar de Operaciones
Comentario: Interesados en el servicio.
9. Empresa: Velotax
Direccion: Terminal de Transporte
Telefono: 2634367/07
Contacto: Julio Cesar Lozano
Cargo: Jefe Oficina Regional
Comentario: Interesados en el servicio.

10. Empresa: Coordinadora Comercial de Cargas CCC Ltda.
Direccion: Calle 13 N° 69 B 18
Telefono: 4116369
Contacto: Paola Vasquez
Cargo: Jefe de Gestion
Comentario:
11. Empresa: Transportes Expresos La Gaitana
Direccion: Terminal de Transporte
Telefono: 5708808
Contacto: Nancy Solano
Cargo: Administradora
Comentario:
12. Empresa: Flota Magdalena S.A.
Direccion: Terminal de Transporte Modulo Azul
Telefono: 4287688
Contacto: Fabio Bohorquez
Cargo: Coordinador
Comentario:
13. Empresa: Victoria Cargo
Direccion: Av. Calle 13 N° 95-04.
Telefono: 4184664
Contacto: Maria Claudia Avendaño
Cargo:
Comentario:
14. Empresa: Coflonorte Ltda. - Carga
Direccion: Calle 13 N° 87 B 19.
Telefono: 4121200
Contacto: Nelson Camacho
Cargo:
Comentario:
15. Empresa: Trasportes Reina
Direccion: Terminal de Transporte Oficina 209
Telefono: 2630794
Contacto: Milena Corzo
Cargo:
Comentario:
16. Empresa: Cootrasfontibon
Direccion: cootrsnfontibon@hotmail.com
Telefono:
Contacto:
Cargo:

17. Empresa: Universal de Transportes
Direccion: msantosk@hotmail.com
Telefono:
Contacto:
Cargo:
Comentario:
18. Empresa: union Comercial de Transportes
Direccion: unioncomercial@hotmail.com
Telefono:
Contacto:
Cargo:
Comentario:
19. Empresa: Cia. Metropolitana de Transportes
Direccion: ciametrotransp@multi.net.co
Telefono:
Contacto:
Cargo:
20. Empresa: Transportes Especiales Andino
Direccion: transandino@etb.net.co
Telefono:
Contacto:
Cargo:
Comentario:

Copias de cotizaciones de equipos y maquinas, realizadas por proveedores: